

**CASA DE OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ**

Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde

**JÚLIO CESAR SCHWEICKARDT**

**CIÊNCIA, NAÇÃO E REGIÃO: AS DOENÇAS TROPICAIS E  
O SANEAMENTO NO ESTADO DO AMAZONAS (1890-1930)**

Rio de Janeiro

2009

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**JÚLIO CESAR SCHWEICKARDT**

**CIÊNCIA, NAÇÃO E REGIÃO: AS DOENÇAS TROPICAIS E  
O SANEAMENTO NO ESTADO DO AMAZONAS (1890-1930)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa Oswaldo Cruz/FIOCRUZ como requisito parcial para a obtenção do Grau de Doutor. Área de concentração: História das Ciências

Orientadora: Profa. Dra. Nísia Trindade Lima

Rio de Janeiro

Abril de 2009

S399c

Schweickardt, Júlio Cesar.

Ciência, nação e região: as doenças tropicais e o saneamento no Estado do Amazonas (1890-1930). / Júlio Cesar Schweickardt. - Manaus: Fiocruz/Casa de Oswaldo Cruz, 2009.

428 f.; il.

Tese (Doutorado Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde) – Fiocruz/Casa de Oswaldo Cruz, 2009.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Nísia Trindade de Lima

1. Medicina Tropical 2. Saneamento – Amazonas (Estado) 3. História das Ciências 4. Doenças Tropicais  
I. Título

CDD 616.9098113  
22. ed.

**JÚLIO CESAR SCHWEICKARDT**

**CIÊNCIA, NAÇÃO E REGIÃO: AS DOENÇAS TROPICAIS E  
O SANEAMENTO NO ESTADO DO AMAZONAS (1890-1930)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde da Casa Oswaldo Cruz/FIOCRUZ como requisito parcial para a obtenção do Grau de Doutor. Área de concentração: História das Ciências

**Aprovada em abril de 2009**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Profa. Dra. Nísia Trindade Lima (Orientadora)  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

---

Profa. Dra. Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa  
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

---

Prof. Dr. Renan Freitas Pinto  
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

---

Profa. Dra. Simone Petraglia Kropf  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

---

Prof. Dr. Marcos Chor Maio  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

**SUPLENTES**

---

Profa. Dra. Magali Romero Sá  
Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ

---

Profa. Dra. Marta de Almeida  
Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST

Rio de Janeiro

2009

Para Kátia, sempre companheira.  
Para João Pedro e João Vitor, alegria constante.

## AGRADECIMENTOS

Agradecer, um gesto tão simples, mas significativo no que se refere à alma humana e aos nossos relacionamentos. Segundo Thomás de Aquino, a gratidão possui diferentes níveis: primeiro, reconhecer o benefício recebido; segundo, louvar e dar graças; e, terceiro, retribuir segundo as circunstâncias e as possibilidades. Todas essas formas de expressar a gratidão estão presentes nesse trabalho de tese.

Primeiro, damos graças porque a vida não depende somente do nosso querer, pois há a presença do imponderável que necessita da fé que acredita sem ver, confiando na ação do transcendental.

Em segundo lugar, reconhecemos que com família as coisas ficam menos complicadas. Temos menos coisas a nos preocupar, o que nos dá tranqüilidade para a concentração nos objetivos de vida e trabalho. Assim, agradeço à minha esposa Kátia que teve a coragem de me acompanhar até o Rio de Janeiro. Sou grato aos meus filhos João Pedro e João Vitor pela compreensão nas viagens e nos estudos. Agradeço à minha mãe que me ensinou a ver a vida com simplicidade e humildade. E ainda, aos meus irmãos, cunhados e sobrinhos pelos encontros familiares.

À Nísia, minha orientadora, o agradecimento pelo diálogo que, desde as primeiras intenções de projeto, foi sempre franco e estimulador. A minha gratidão pelas sábias palavras no processo de elaboração do texto e também por acreditar na relevância da pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação de História das Ciências e da Saúde, que contribuíram com a minha formação e promoveram as discussões em sala de aula e nos Congressos da área. Tenho certeza que muitos continuarão dialogando nas pesquisas que ainda virão.

Aos professores, membros da banca, que já vêm pacientemente acompanhando este projeto e que muito têm colaborado para o aprimoramento desta proposta. À Silvia Figueirôa, pelas sugestões na qualificação. Ao Marcos Chor Maio, por sua contribuição na discussão sobre Amazônia. À Simone Kropf e à Magali Romero Sá, que têm fomentado a discussão da medicina tropical. À Marta Almeida por suas observações nos eventos e simpósios. E ao Prof. Renan Freitas Pinto que tem, desde a graduação em Ciências Sociais, me acompanhado nas “viagens” pela Amazônia.

À Maria Raquel Fróes da Fonseca, coordenadora do Programa de Pós-Graduação, pela disposição em atender às solicitações. Do mesmo modo, agradeço à Maria Claudia Cruz, Secretária do Programa, que sempre foi atenciosa em relação às questões acadêmicas.

Às bibliotecárias da Casa Oswaldo Cruz que souberam responder, mesmo à distância, às solicitações por livros e textos.

Aos amigos e colegas que acompanharam os passos deste trabalho, que souberam ouvir e apoiar as idéias que se faziam presentes no decorrer da pesquisa.

Agradeço à Instituição Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz que me apoiou nesses quatro anos de dedicação ao doutorado, especialmente na pessoa do Dr. Roberto Sena Rocha, Diretor do Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD), em Manaus, que ofereceu todas as condições para a realização da pesquisa e para a finalização do trabalho. Do mesmo modo agradeço aos colegas de trabalho do ILMD, que foram compreensivos no momento de produção, revisão e impressão do texto final.

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), por ter concedido uma bolsa de apoio à formação, dando mais tranquilidade para o trabalho.



Às Instituições do Amazonas que permitiram o manuseio de documentos importantes referentes à saúde pública no Estado. Agradeço à Ana Holanda Gonçalves, diretora do Arquivo Público do Estado do Amazonas, e à simpática funcionária Janete Camberc Soares, pela disposição em ajudar nas intermináveis pesquisas.

Agradeço à prof. Edneia Mascarenhas Dias por ter cedido documentos do seu acervo pessoal e por ter possibilitado a pesquisa no Instituto Geográfico Histórico do Amazonas (IGHA), instituição da qual foi presidente no período de 2005-2008. Do mesmo modo, agradeço à Marluce, secretária, que foi bastante solícita na busca por documentos.

Agradeço à Ana Christina Santos, diretora de Arquivo da Biblioteca Pública do Estado do Amazonas, por ter facilitado o acesso às plantas e projetos da Comissão de Saneamento.

Agradeço também ao Instituto Nacional de Pesquisa na Amazônia e ao Museu Amazônico pela possibilidade de pesquisa.

A todas estas pessoas e instituições espero poder retribuir, no seu devido tempo e lugar, dentro das possibilidades, a todo o apoio dado no período de elaboração desta tese.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	12
ABSTRACT.....	13
LISTA DE FIGURAS E QUADROS .....	14
LISTA DE SIGLAS.....	17
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
O DEBATE SOBRE CENTRO E PERIFERIA NA HISTORIOGRAFIA DAS CIÊNCIAS.....	22
NAÇÃO, REGIÃO E O SANEAMENTO .....	28
HISTORIOGRAFIA DAS CIÊNCIAS E DA SAÚDE NO AMAZONAS E NA AMAZÔNIA .....	32
FONTES E ESTRUTURA DA TESE.....	38
<b>CAPÍTULO I - A AMAZÔNIA: PAISAGEM E DOENÇA NOS TRÓPICOS - A EMERGÊNCIA DA MEDICINA TROPICAL .....</b>	<b>42</b>
1.1. A ECONOMIA DA BORRACHA E A PRODUÇÃO DA DOENÇA.....	42
1.2. A IMAGEM DOS TRÓPICOS E O “CLIMA CALUNIADO” .....	50
1.3. DO PESSIMISMO CLIMÁTICO À URGÊNCIA DA MEDICINA TROPICAL.....	56
1.4. AS “TÍPICAS” DOENÇAS TROPICAIS: MALÁRIA E FEBRE AMARELA .....	66
1.4.1 <i>Malária – modelo de doença tropical</i> .....	66
1.4.2 <i>A febre amarela e a “vitória” sobre o vetor</i> .....	73
1.5 A PESQUISA DOS VETORES NO BRASIL .....	79
1.6 A MALÁRIA E A FEBRE AMARELA COMO QUESTÕES LOCAIS – A CIÊNCIA NOS TRÓPICOS .....	84
<b>CAPÍTULO II – OS ATORES DA CIÊNCIA NO AMAZONAS E AS INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS .....</b>	<b>97</b>
2.1 ALFREDO DA MATTA: UM CIENTISTA MÚLTIPLO.....	100
2.2 MIRANDA LEÃO: DA FEBRE AMARELA À GRIPE ESPANHOLA .....	109
2.3 ASTROLÁBIO PASSOS E A ESCOLA UNIVERSITÁRIA LIVRE DE MANÁOS .....	112
2.4 WOLFERSTAN THOMAS E O LABORATÓRIO DE MEDICINA TROPICAL.....	115
2.5 SOCIEDADE DE MEDICINA E CIRURGIA DO AMAZONAS E A REVISTA “AMAZONAS MÉDICO” .....	119

**CAPÍTULO III - AS COMISSÕES DE SANEAMENTO EM  
MANAUS: OS ESPAÇOS DA MALÁRIA E DA FEBRE AMARELA  
(1890 – 1913)..... 125**

3.1 OS PRIMEIROS ANOS DA REPÚBLICA E A PRIMEIRA COMISSÃO DE SANEAMENTO.....	126
3.2 O INÍCIO DO SÉCULO XX - O MOSQUITO COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.....	133
3.3 A COMISSÃO DE SANEAMENTO DE MANAUS (1904 – 1906).....	150
3.4. A PROFILAXIA ESPECÍFICA DA FEBRE AMARELA E DO IMPALUDISMO (1907 – 1913).....	185
3.5 A COMISSÃO FEDERAL DE PROFILAXIA DA FEBRE AMARELA (1913).....	220

**CAPÍTULO IV – “UM VASTO CEMITÉRIO”: IMAGENS DO  
AMAZONAS – NATUREZA E HOMEM ..... 243**

4.1 VIAGENS CIENTÍFICAS DE OSWALDO CRUZ À AMAZÔNIA.....	246
4.2 CARLOS CHAGAS NA “DEFESA” DA BORRACHA.....	253
4.3 “O CABOCLO NÃO É JECA TATU”.....	267

**CAPÍTULO V – SANEANDO O AMAZONAS: A CAPITAL MORTA  
E O INTERIOR DOENTE ..... 276**

5.1 “MANAUS – A MORTA” E O INTERIOR “DOENTE”.....	277
5.2 O SERVIÇO DE SANEAMENTO E PROFILAXIA RURAL NO AMAZONAS E AS ENDEMIAS REGIONAIS... 286	
5.2.1 Os “Postos Itinerantes”: de “barraca em barraca”.....	299
5.2.2 As “campanhas anti-palúdicas” e a “quininização preventiva”.....	318
5.2.3 A ancilostomíase e a luta anti-helmíntica:.....	331
5.2.4 A Comissão de Febre Amarela da Fundação Rockefeller no Amazonas.....	339
5.3 INSTITUIÇÕES DE “SANEAMENTO” E OS “ESPAÇOS DE CIÊNCIA”.....	342
5.3.1 Instituto Pasteur de Manaus.....	343
5.3.2 Dispensário “Oswaldo Cruz”.....	344
5.3.3 Casa Doutor Fajardo.....	345
5.4 “A GRANDE AMEAÇA”: A “LEPRA” NO AMAZONAS E A LEPROSARIA DE PARICATUBA.....	346

**CONCLUSÃO ..... 361**

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES HISTÓRICAS.. 368**

BIBLIOGRAFIA.....	368
FONTES:.....	380
MENSAGENS E RELATÓRIOS.....	385

MANUSCRITOS – OFÍCIOS.....	388
REVISTA AMAZONAS MÉDICO E PARÁ MÉDICO.....	389
INTERNET.....	389
OBRAS DE ALFREDO DA MATTA.....	390
REGULAMENTOS E LEIS.....	392
RELAÇÃO DE PERIÓDICOS.....	393
INSTITUIÇÕES PESQUISADAS.....	394
<b>ANEXOS.....</b>	<b>396</b>
<b>ANEXO 1: RELAÇÃO DE TRABALHOS PUBLICADOS POR ALFREDO DA MATTA.....</b>	<b>397</b>
<b>ANEXO 2: BOLETIM MENSAL DE ESTATÍSTICA DEMOGRAFO- SANITÁRIA.....</b>	<b>413</b>
<b>ANEXO 3: REVISTA AMAZONAS MÉDICO.....</b>	<b>418</b>

## RESUMO

O objetivo da tese é refletir sobre as atividades de saneamento no Estado do Amazonas no período da Primeira República no Brasil. O momento coincide com o auge e o declínio da economia da borracha, fazendo da Região um importante centro de repercussão da cultura e das idéias científicas. Analisamos como as idéias da medicina tropical foram apropriadas por médicos do Amazonas e como foram colocados em prática os princípios daquela disciplina, com o objetivo de realizar a profilaxia da febre amarela e da malária. Essas duas endemias mobilizaram os diversos atores em torno das teorias, que debatiam sobre os mecanismos de transmissão e sobre as formas de combater e controlar os vetores. Diferentes comissões atuaram no Amazonas nesse período, que envolveram: médicos, cientistas e engenheiros de Manaus, da Capital Federal e de Instituições internacionais. A única comissão que realizou o saneamento do interior do Estado foi o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural, que transformou o posto rural em posto itinerante. O saneamento do Amazonas foi proposto e realizado por estas diferentes comissões, que teve como pano de fundo o ambiente e o regime das águas: na capital os igarapés, e no interior a imensa rede de rios e lagos. O Amazonas, nesse período, constituiu-se, portanto, em uma espécie de laboratório para a pesquisa e a experimentação das idéias científicas correntes. A região, em relação à nação, afirmou a sua autonomia e a sua identidade, através da ação dos médicos e cientistas que refletiram sobre a o saneamento do Estado.

## ABSTRACT

The aim of this thesis is to reflect on the activities of sanitation in the state of Amazonas during the First Republic in Brazil. The timing coincides with the peak and decline of the rubber economy, making the region an important center of culture and having the impact of scientific ideas. Analyzing how the ideas of tropical medicine were appropriate by doctors from Amazon and how they were put into practice the principles of that subject with the objective of achieving the prophylaxis of yellow fever and malaria. These two endemic diseases mobilized several segments around the theories, that used to debate on the mechanisms of transmission and on the ways to combat and control the vectors. Amazon had various committees of sanitation in that period, which involved: doctors, scientists and engineers from Manaus, from the Federal Capital and from international institutions. The only committee that worked on inside the State was *Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural*, which transformed the rural post into itinerant post. The reorganization of the Amazon has been proposed and implemented by these various committees that had the background to the environment and the water: streams in the capital, and within the vast network of rivers and lakes. Amazon at that time was, therefore, a kind of laboratory for researching and testing current scientific ideas. The region, in relation to the nation, said its autonomy and identity, through the action of doctors and scientists who reflected on the improvement of State.

## Lista de figuras e quadros

**Figura 1 - Mapa do Amazonas**

**Figura 2 – Obras do Porto de Manaus**

**Figura 3 – Avenida Eduardo Ribeiro**

**Figura 4 – Os Brabos**

**Figura 5 – Carlos Finley**

**Figura 6 – Sanitaristas norte-americanos**

**Figura 7 – Alfredo da Matta**

**Figura 8 – Miranda Leão**

**Figura 9 – Astrolábio Passos**

**Figura 10- Laboratório da Liverpool School**

**Figura 11 – Wolferstan Thomas com a comunidade inglesa**

**Figura 12 – Laboratório de Thomas**

**Figura 13 – Capa Amazonas Médico, fase II**

**Figura 14 – Capa Amazonas Médico, fase III**

**Figura 15 – Larvas e mosquitos *Culex* e *Anopheles***

**Figura 16 – Planta de Manaus, Comissão de Saneamento, 1906**

**Figura 17 – Av. Eduardo Ribeiro, em direção ao Porto**

**Figura 18 – Serviço de aterro da Av. 13 de Maio**

**Figura 19 – Obras do aterro**

**Figura 20 – Av. 13 de Maio**

**Figura 21 – Planta da Cidade de Manaus, 1952**

**Figura 22 – Projeto de canalização de igarapé**

**Figura 23 – Carta da cidade e arrebaldes de Manaus, 1895**

**Figura 24 – Formulário da Comissão de Saneamento**

**Figura 25 – Uma aldeia em São Raimundo**

**Figura 26 – Projeto Vila Operária**

**Figura 27 – Projeto de casa, externa**

**Figura 28 – Projeto de casa, interna**

**Figura 29 – Projeto de casa**

**Figura 30 – Projeto de casa, fachada principal**

**Figura 31 – Casa com proteção aos mosquitos**

- Figura 32 – Planta da rede de esgotos de Manaus, 1916**
- Figura 33 – Automóvel irrigador**
- Figura 34 – Carro de desinfecção**
- Figura 35 – Comissão Federal de Profilaxia de Febre Amarela**
- Figura 36 – A Rede**
- Figura 37 – Seringueiro**
- Figura 38 – Dr. Rômulo Peretti**
- Figura 39 – Dr. Espiridião Queiroz**
- Figura 40 – Pharmácia Coveri, cidade de Xapuri**
- Figura 41 – Habitação de um Jeca**
- Figura 42 – Floresta dentro da cidade**
- Figura 43 – Rua invadida pelo capinzal**
- Figura 44 – Foto aérea de Manaus, 1924**
- Figura 45 – Adro no interior do galpão**
- Figura 46 – Cobertura de zinco**
- Figura 47 – Ainda Manaus**
- Figura 48 – Barraca de seringueiros**
- Figura 49 – Seringal em enchente**
- Figura 50 – Samuel Uchoa**
- Figura 51 – Comissão de médicos do Saneamento Rural**
- Figura 52 – Corpo de enfermeiras do Serviço**
- Figura 53 – Símbolos do Saneamento Rural**
- Figura 54 – Chegada de clientes no pouso do Careiro**
- Figura 55 – Planta da cidade de Manaus, 1922**
- Figura 56 – Posto Belisário Penna**
- Figura 57 – Posto Carlos Chagas**
- Figura 58 – Posto Eduardo Ribeiro**
- Figura 59 – Posto itinerante Miguel Pereira**
- Figura 60 – Pouso do posto Miguel Pereira**
- Figura 61 – Sede do posto itinerante de Rio Branco**
- Figura 62 – Campos do Rio Branco**
- Figura 63 – Posto Álvaro Osório**
- Figura 64 – Conferência do Dr. Flávio Castro**



**Figura 65 – Enchente em Manaus, em 1922**

**Figura 66 – Espenomegalia**

**Figura 67 – Quininização de um grupo escolar**

**Figura 68 – Após a limpeza**

**Figura 69 – Propaganda em Posto**

**Figura 70 – Chegada de Cypriano dos Passos**

**Figura 71 – Cypriano antes e depois do tratamento**

**Figura 72 – Aplicação de Chenopódio**

**Figura 73 – Funcionários da Comissão Rockefeller em Manaus**

**Figura 74 – Criação de peixes**

**Figura 75 – Isolamento da Linha de Tiro**

**Figura 76 – Colônia Umirisal**

**Figura 77 – Doente de “bouba”**

**Figura 78 – Oficina do Instituto Afonso Penna**

**Figura 79 – Prédio de Paricatuba**

**Quadro 1 – Publicações de Alfredo da Matta**

**Quadro 2 – Estatística de óbitos por malária em Manaus**

## Lista de Siglas

**FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz**

**COC – Casa de Oswaldo Cruz**

**ILMD – Instituto de Pesquisa Leônidas e Maria Deane**

**IGHA – Instituto Geográfico Histórico do Amazonas**

**ACA – Associação Comercial do Amazonas**

**INPA – Instituto de Pesquisas da Amazônia**

## INTRODUÇÃO

*Sou um seduzido pelas grandezas da Amazônia,  
principalmente pela grandeza do homem,  
cuja vida, raras exceções feitas,  
é uma odisséia anônima.  
Djalma Batista*

Euclides da Cunha afirmou ter ficado decepcionado quando viu o rio Amazonas pela primeira vez, pois estava confrontando o que vislumbrava com as imagens de cientistas como Humboldt, Bates, Wallace, Alexandre Rodrigues Ferreira. Euclides enxergava um “diminutivo do mar, sem o pitoresco da onda e sem os mistérios da profundidade”, olhava tão somente uma “superfície líquida, barrenta e lisa, indefinidamente desatada para o norte e para o sul, entre duas fitas de terrenos rasados, por igual indefinidos, sem uma ondulação ligeira onde descansar a vista” (1976, p.83). Observou que teria ficado calado diante de tanta monotonia e voltou-se para os livros para procurar os adjetivos necessários para descrever o “prodigioso, de sentir o másculo lirismo de Frederick Hartt ou as impressões ‘gloriosas’ de Walter Bates”.

O confronto de imagens está presente na experiência de viajar na Amazônia, um conflito entre as várias representações que se formaram no nosso imaginário em contato com rios e matas, cidades e vilas. Sússekind (2000) observa que é difícil olhar para a paisagem real quando o ponto de vista é pré-datado, com relatos e romances que demarcaram “os contornos, tonalidades e sombreados”. As representações da natureza, portanto, se impõem sobre os sentidos e sobre a cultura.

Euclides da Cunha ainda alerta para o cuidado que se deve ter ao realizar uma viagem pelos rios da Amazônia, pois a interpretação vai depender do modo como se olha para a paisagem e para as imagens, percebendo o que há de dinâmico e de extraordinário naquilo que se olha:

No Amazonas, em geral, sucede isto: o observador errante que lhe percorre a bacia em busca de variados aspectos, sente, ao cabo de centenas de milhas, a impressão de circular num itinerário fechado, onde se lhe deparam as mesmas praias ou barreiras ou ilhas, e as mesmas florestas e igapós estirando-se a perder de vista pelos horizontes vazios; o observador imóvel que lhe estacione às margens sobressalteia-se, intermitentemente, diante de transfigurações inopinadas. Os cenários, invariáveis no espaço, transmudam-se no tempo. Diante do homem errante, a natureza é estável; e aos olhos do homem sedentário, que planeia submetê-la á estabilidade das culturas, aparece espantosamente revolta e volúvel, surpreendendo-o, assaltando-o por vezes, quase sempre afugentando-o e epavorindo-o.” (Cunha, 2003, p. 29).

A advertência nos serve como estímulo e justificativa para o nosso trabalho, na tentativa de fixar o olhar sobre um lugar e sobre determinadas práticas, buscando ver a cidade de Manaus e o extenso Estado do Amazonas na sua forma “revoltada” e movimentada, e, portanto, “volúvel”. O período a ser analisado estende-se da fase conhecida como a *Belle époque* amazônica (1890-1913) até 1930. Eram anos de agitação, oscilando entre o intenso movimento e a monotonia, entre a vida opulenta e a morte lenta, entre a riqueza e a pobreza, entre a multidão que chegava e a mesma que abandonava, entre a saúde e a doença.

Foram também anos, tanto no país como na região, de afirmação de teorias científicas e de criação de novos espaços de ciência, em particular na área de saúde, com implicações na adoção de políticas como as de saneamento. Duas perguntas orientaram a pesquisa: De que modo essas teorias e os atores que as defendiam participaram da construção de imagens sobre a Amazônia Ocidental e sobre as políticas públicas locais? Poderia ser o Amazonas considerado periferia no que se refere à ciência que se institucionalizava no período, notadamente a medicina tropical?

Partimos da hipótese de que a Amazônia, especificamente a Amazônia Ocidental, participou ativamente das idéias científicas praticadas no período, sendo a região um lugar central para a comprovação de algumas teorias, principalmente em relação às doenças tropicais. A descrição das políticas públicas de saúde e as atividades de profilaxia da febre amarela, malária, ancilostomose, lepra constitui parte central deste trabalho. Com base nesta

descrição, procuramos demonstrar que os médicos atuantes na região estavam atualizados com as teorias científicas vigentes, e que a aplicação das medidas de saneamento e profilaxia no Estado acompanhava os mesmos processos e técnicas aplicadas no Brasil e no exterior. Desse modo, propomos que o Estado do Amazonas se constituiu como um espaço importante da atuação da medicina tropical e das políticas de saneamento referidas a este corpo de teorias e práticas.

A categoria de doenças tropicais foi criada no contexto europeu, principalmente a partir da disciplina de medicina tropical, fundada por Patrick Manson na *London School Tropical of Medicine*, em 1899. A categoria é importante para a interpretação da região, pois representava um conjunto de idéias e de práticas que possibilitavam a circulação de coisas e de pessoas. As doenças mobilizavam diferentes áreas do conhecimento como a engenharia sanitária, a biologia, a entomologia, a parasitologia, a química, a tecnologia dos equipamentos, sendo que todas eram aplicadas em um mesmo espaço com as suas respectivas competências e especialidades. Do mesmo modo, as doenças foram importantes na criação de políticas e medidas de controle, o que movimentava a vida das pessoas e interferia na cultura regional. As doenças tropicais são, portanto, “boas para pensar” a região e sua relação com a nação.

As doenças tropicais permitem pensar questões como a divulgação e circulação das idéias científicas, a aplicabilidade destas idéias em termos locais, a utilização de técnicas e tecnologias para o combate das doenças, a elaboração das políticas públicas, a relação entre os médicos locais e as comissões médico-científicas externas, as condições geográficas da região. Assim, as doenças tropicais constituem em objeto privilegiado para a reflexão sobre a história das ciências na região amazônica. As doenças tropicais e a Amazônia são duas categorias que possuem significados simbólicos diversos, e se relacionam na tentativa de compreensão do pensamento médico e das práticas científicas.

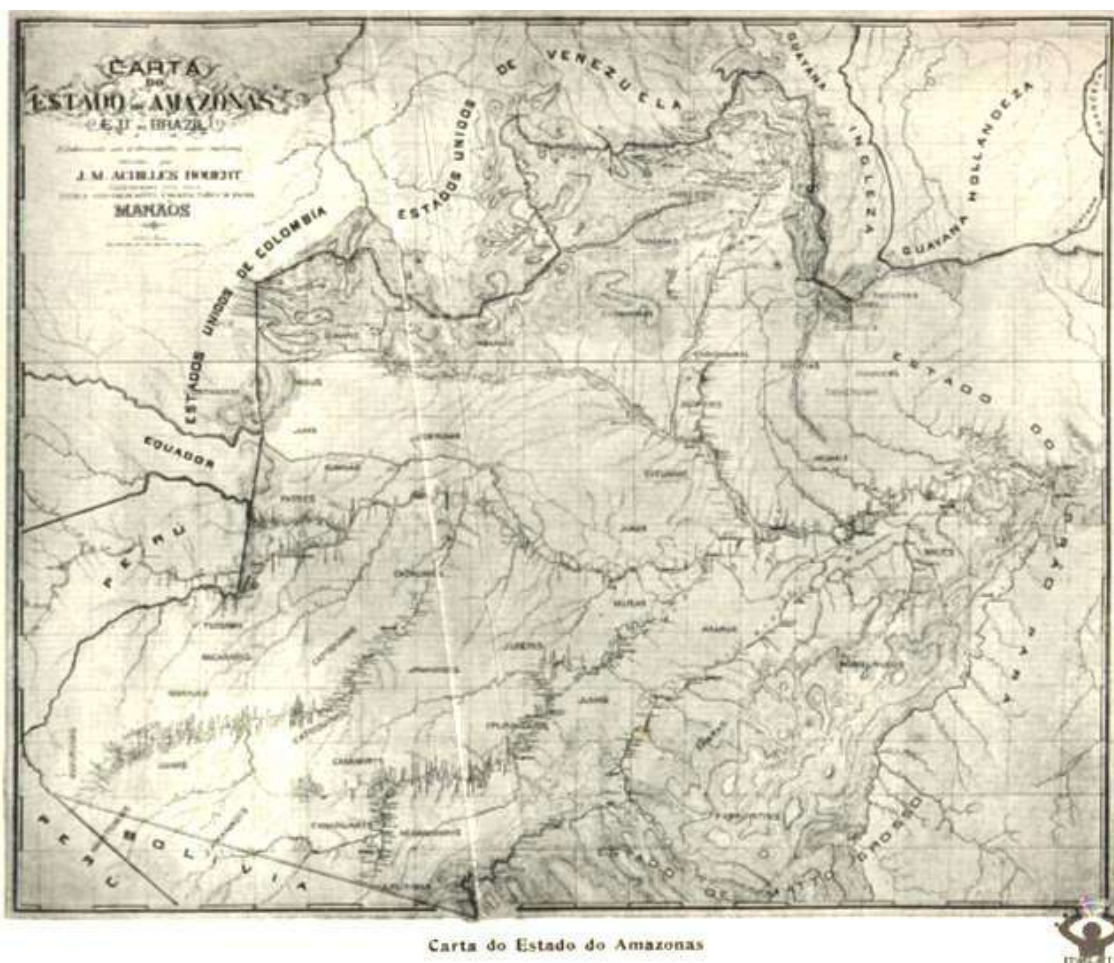


Figura 1: Mapa do Amazonas. Fonte: Álbum do Amazonas 1901/1902. Acervo Biblioteca Pública do Amazonas.

O Amazonas como espaço político era bastante amplo, como podemos observar no mapa acima, pois era constituído do atual Estado do Amazonas, do Acre, de Roraima e parte norte da Rondônia atual. Deste modo, podemos visualizar o que significava aplicar uma política de saúde pública numa região com características geográficas tão peculiares. Além das distâncias, havia também a rede complexa de rios, igarapés e lagos que dificultavam qualquer tipo de deslocamento. O sistema climático, intercalando chuvas e secas, também alterava a paisagem e as condições de vida da população ribeirinhas e moradores dos subúrbios da capital. O regime de águas estava diretamente relacionado à profilaxia das cidades e das vilas, pois criavam as situações ideais para a procriação do maior inimigo da saúde pública tropical, na época: os mosquitos.

O objetivo deste trabalho consiste, portanto, em analisar as práticas médico-científicas e suas relações com as políticas de saneamento adotadas em Manaus e no interior do Estado, no período de 1890 a 1930. Em primeiro lugar, nos interessa entender como as idéias científicas sobre as doenças tropicais foram incorporadas, e muitas vezes reelaboradas, pelo pensamento médico local. Em segundo, descrever e analisar o cotidiano das comissões de saneamento que atuaram em Manaus, principalmente no combate à febre amarela e à malária. Em terceiro, analisaremos as discussões sobre o saneamento do interior do Amazonas, no sentido de identificar as ações que sistematizaram os serviços de profilaxia. Ao final, buscaremos entender como o Amazonas se constituiu como espaço de ciência e de aplicação das idéias científicas tendo como objeto as endemias, as doenças tropicais e o saneamento.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi fundamental a revisão da oposição entre centro e periferia na historiografia das ciências e uma breve discussão a respeito das perspectivas sobre a historiografia da saúde em diálogo com os estudos históricos sobre ciência e saúde na Amazônia, de modo a melhor situar a contribuição deste trabalho.

## **O debate sobre centro e periferia na historiografia das ciências<sup>1</sup>**

A relação entre centro e periferia traz à tona a discussão sobre o local e o global, a região e a nação. Mariza Correa afirma que a marca dos trabalhos

---

<sup>1</sup> A noção de periferia aplicada à ciência, proveio da Teoria da Dependência, em voga nos anos 60 e 70, e significava a relação econômica assimétrica, de caráter estrutural, existente entre os países industrializados e os subdesenvolvidos. "Aplicada à ciência, era utilizada para caracterizar os países atrasados em relação àqueles considerados como centros produtores de conhecimentos, possuidores de infra-estrutura científica, de comunidades e uma tradição de pesquisa. Atualmente, varias das conclusões que derivavam da noção de ciência periférica estão sendo questionadas em sua validade". (Saldaña, 2000, p.25). A noção de ciência periférica, tributária da Teoria da Dependência foi criticada pela rigidez do conceito, considerando que a ciência nos países periféricos fosse asfixiada pela cultura dominante européia (Lafuente e López-Ocón, 1998). Tem-se utilizado, portanto, a noção de periferia no sentido de lugar social das práticas culturais-científicas, e autores como Cueto (1989) utilizam o termo "ciência na periferia" para enfatizar este sentido.

de pesquisa dos intelectuais do início do século XX no Brasil era um “vaivém constante entre a afirmação de nossa especificidade e a confirmação da ciência europeia como parâmetro teórico que permitia (ou não) validá-la” (1998, p. 101). Foi com a afirmação dos Institutos de pesquisa no cenário nacional e internacional que passou a ter sentido uma relação entre a produção local e as idéias europeias. O referencial de ciência estava sempre associado à Europa, sendo que o sucesso e/ou fracasso desta mesma ciência eram medidos por critérios desenvolvidos no centro. Estes também eram os critérios para o país estar incluído no modelo de civilização e nos padrões de modernidade constituídos a partir dos países de onde a chamada “ciência moderna” e ocidental havia surgido. Os estudos historiográficos da ciência, nas últimas décadas, têm mostrado que o mundo caracterizado como periferia é tão denso e complexo quanto o mundo do centro, mudando a maneira de abordar o passado das práticas científicas em diferentes regiões e países (LaFuente; López-Ocón, 1998).

Os estudos de história das ciências, principalmente na América Latina, têm mostrado que havia originalidade nas idéias dos cientistas locais, assim como também havia uma forte relação com o surgimento de idéias originais no centro (Vessuri, 1984; Cueto, 1989; Saldaña, 2000; Quevedo, 2000). Os estudos locais da ciência e suas práticas na história proporcionam um enriquecimento do conhecimento científico porque permitem ver a ciência como uma rede complexa de atores e cenários, técnicas e procedimentos, ideologias e nacionalidades.

A história das ciências feita a partir do centro tradicionalmente olhou a periferia como o lugar da “ausência absoluta da atividade científica”; mas, segundo Juan Saldaña (2000; 1986), esse fato não significa a ausência de estudos históricos sobre as ciências das regiões periféricas, pois eles existiram até mesmo com uma certa tradição.<sup>2</sup> Assim, com a problematização da noção

---

<sup>2</sup> “Os primeiros ensaios históricos latino-americanos propriamente ditos sobre as ciências foram publicados apenas no fim do século XIX e inícios do século XX, na Argentina, Colômbia, México e Peru, com uma predominância clara dos estudos no campo da história da medicina, especialidade que tem a



de centro-periferia novos problemas surgiram, sendo reformulados os conceitos e desnaturalizadas as categorias, possibilitando a criação de metodologias que permitissem uma visão diferente sobre as práticas científicas nos países situados fora do contexto Europeu.

A contribuição dos estudos locais sobre as práticas científicas traz novos elementos para o entendimento da ciência geral. A história da ciência pôde mostrar como se constituiu “a cultura científica, as comunidades, o *ethos* científico particular, as escolas de pensamento, os mecanismos sociais de avaliação do trabalho científico, as instituições, as políticas de fomento, os estabelecimentos de ensino; e, igualmente, os efeitos ‘perversos’, e outros aspectos sociais de grande importância” (Saldaña, 2000, p.14). A história da ciência de caráter social tem também se inspirado nos estudos antropológicos, estudando os casos particulares para daí tirar conclusões teóricas mais amplas. “Onde antes a ciência se dissolvia em normas universais e critérios absolutos, agora se revela cada vez mais enraizada em usos e tradições particulares” (Vessuri, 1995, p.159). Por isso, atualmente, ao contrário de se buscar uma contribuição nacional para uma ciência pretensamente universal, busca-se realizar uma “história do cotidiano” em que se descrevam os avanços, as contradições, as continuidades e os limites históricos das práticas científicas (Figueirôa, 1998).

A historiografia latinoamericana tem buscado, portanto, refletir sobre o processo de “difusão” da ciência, em termos de “bidirecionalidade” na relação entre centro e periferia. Juan Saldaña (1996) tem discutido e articulado essa questão, no sentido de ver o continente não somente como imitador das idéias externas, mas principalmente como lugar re-elaboração ou “domesticação” da ciência europeia. As idéias do centro foram fundamentais para uma ciência na periferia, e essas também influenciaram os modelos do “centro”, não sendo, portanto, um caminho de via única. A transmissão da ciência não é um

---

mais longa tradição dentro desse campo na América Latina. No Brasil também houve uma pequena produção, a partir dos meados do século passado” (Quevedo, 2000, p. 36).

processo homogêneo e unidirecional, mas heterogêneo e diversificado (Lafuente; López-Ocón, 1998).

O processo de recepção da ciência nos espaços coloniais não foi somente material, mas também conceitual, ideológico e cultural. A idéia de *moving metropolis*, introduzida por MacLeod, para se referir à criatividade intelectual que tem lugar dentro dos regimes coloniais, no sentido de uma dialética entre difusão e reelaboração, nos auxilia nesta discussão. “Não existe translação espontânea ou linear de idéias: são múltiplos os desenvolvimentos autóctones que tem efeitos reflexivos.” A idéia de uma “metrópole fixa, irradiando luz de um único ponto de origem, é insuficiente. Pelo contrário, há uma metrópole móvel, imperial, selecionando e cultivando fronteiras intelectuais e econômicas” (1987, p. 236).

A proposta desse tipo de historiografia é fazer uma “história da ciência em seus contextos”, procurando compreender os processos de produção da ciência, no sentido amplo de ciência e não limitado à concepção única de ciência ocidental universal. Desse modo, abre-se a possibilidade de se ter ciência também no período pré-colombiano, anterior às datas geralmente estipuladas para o “nascimento” da ciência nos países extra-europeus (Saldaña, 1996). A pergunta pelas especificidades locais e pelas condições de possibilidade das práticas autóctones tem norteado as preocupações dos historiadores da ciência (Lafuente; López-Ocón, 1998). Assim, é necessário buscar compreender as atividades científicas dentro da sua época, ou seja, “e as práticas, métodos e valores, foram compartilhados por seus praticantes e foram socialmente reconhecidos.” Desse modo, saímos de um objeto pretensamente universal para uma realidade social concreta (Figueirôa, 2000, p.164). A história da ciência, portanto, não pode estar dissociada da história da região, onde ela produz estilos específicos às características sócio-históricas, culturais e geográficas do lugar.

A ciência não acontece em um vazio cultural, mas em um contexto político e social específico. Por isso, a preocupação com a transmissão

transcultural da ciência tem sido objeto de vários estudos históricos, procurando entender como a ciência desempenhou um papel importante na identidade cultural dos países latino-americanos. As investigações têm se voltado a compreender como os objetos científicos se incorporaram aos diferentes contextos locais, analisando o processo de recepção de idéias, valores e formas institucionais provindas do exterior, e os mecanismos de “adaptação” em contextos diferenciados. Assim, “o pólo receptor de todo processo de transmissão não é um elemento passivo da cadeia, mas se manifesta capaz de impor condições, seja ao eleger os objetos aceitáveis, seja hierarquizando de outra maneira como estavam no lugar de origem” (Lafuente; López-Ocón, 1998, p. 7). Isto quer dizer que sempre há uma interação e uma relação dialética entre as partes, e os resultados podem ser produtos híbridos entre antigos e novos saberes ou entre tradições e contextos diferentes. Assim, a circulação das práticas científicas e saberes não aconteceram em um único centro e nem em uma única direção.

O modo como a ciência moderna se expandiu, a partir do Ocidente europeu, já foi bastante discutido na historiografia, principalmente a partir da publicação do artigo de George Basalla *The Spread of Modern Science*, publicado na revista *Science* em 1967. O modelo de Basalla para a ciência na periferia pode ser resumido em três fases: primeira, a sociedade não-científica serviria apenas como fonte de materiais e apoio para os cientistas europeus; segunda, a ciência colonial era dependente e fundamentada nos modelos dos centros estabelecidos; terceiro, independência da ciência. O artigo de Basalla dialoga com as idéias difusionistas de Edward Shils (Worboys, 2006). A explicação de Basalla já foi considerada eurocêntrica, evolucionista (do centro para a periferia), linear e progressiva (Figueirôa, 1997; Stepan, 1976), de não levar em conta o tempo e o espaço, de ser apolítica, e de desconsiderar as agências nacionais e internacionais (Worboys, 2006). O modelo parte do pressuposto de que há somente um tipo de ciência e que, portanto, não há como desenvolvê-la fora dos princípios da ciência moderna como surgiu na Europa.

Macleod resume as principais críticas ao modelo de Basalla sobre a expansão ou dispersão da ciência:

1) Engloba toda a sociedade em mesmo plano específico e único, sem ter em conta o contexto cultural; 2) O plano é linear e homogêneo, e supõe que existe uma única ideologia científica ocidental que se encontra distribuída uniformemente. Não tem em conta o movimento de 'sul a sul' ou intercolonial, nem o movimento entre colônias de diferentes países europeus; 3) Assinala, mas não explica, a dinâmica política e econômica na sua 'colônia', que contribui com a mudança e ocupa uma 'área de sombra' entre as fases I e II ou entre as II e III; 4) Não consegue explicar a relação entre desenvolvimento tecnológico, social e econômico, e o papel que desempenha a ciência na legitimação das forças políticas que podem impulsionar ou deter progressos a outros níveis; 5) Não explica a dependência cultural que subsiste muito tempo depois que os laços políticos coloniais se debilitam ou se cortam; 6) Não explica as fortes interdependências econômicas que, desde o império, têm contribuído à difícil situação do Terceiro Mundo, e que só a ciência oferece algum consolo. (1987, p. 223-224).

O modelo de Basalla, segundo o historiador, não articula as influências dos diferentes impérios. O sistema também ignora as questões sociais e políticas do descobrimento, esquecendo que os indivíduos são também participantes do processo de criação. MacLeod adverte que é impossível reduzir toda a experiência da diversidade dos vários espaços coloniais e imperiais para um único esquema ou modelo, sendo que a história das ciências desempenhou diferentes pautas de desenvolvimento na relação entre centro e periferia. "No entanto, toda tentativa de síntese mais ambiciosa pode ser útil, pelo menos, para centrar a crítica e fomentar o cultivo de exemplos contrários" (1987, p.223).

As categorias de centro e de periferia criam possibilidades de se dicotomizar e polarizar estas duas realidades, colocando de um lado a experiência que dá certo e de outro os desvios e erros daquela. A dicotomia pode conduzir a uma reificação das desigualdades, colocando o modelo do centro como sendo o exemplo a ser seguido pela periferia. Procuramos no nosso trabalho mostrar que a periferia pode ser tão criativa quanto o centro e que o estudo local pode ser uma forma de nos aproximarmos do cotidiano das práticas científicas. Manaus e o Amazonas eram periferia em alguns sentidos, como nas relações de trabalho e nas questões sanitárias, mas, por outro lado,

eram o centro porque o espaço era privilegiado para a observação de doenças e estava na agenda das pesquisas científicas da época, como as doenças tropicais. As instituições e os médicos locais participaram das discussões do centro e tiveram oportunidade de aplicar as técnicas para a realidade regional. Ao lado da relação centro e periferia, a que se estabelece entre nação e região também ocupou lugar de destaque nas reflexões mobilizadas por este trabalho. Nesta perspectiva, foi importante situar o debate de natureza mais geral sobre as contribuições da história regional.

Segundo Marcos Silva (1990), os estudos regionais trazem algumas possibilidades para a historiografia, e permitem a aplicabilidade à história das ciências: 1) oferecem novas óticas de análise ao estudo de cunho nacional, tratando as grandes temáticas a partir de um ângulo que faz aflorar o específico, o próprio e o particular. Desse modo, “a historiografia nacional ressalta as semelhanças, a regional lida com as diferenças, a multiplicidade.” (p.13); 2) têm a capacidade de apresentar o concreto e o cotidiano, o ser humano historicamente determinado, de fazer a ponte entre o individual e o social; 3) testam a validade de teorias elaboradas a partir de parâmetros mais gerais tomando o país como um todo, ou uma região tida como hegemônica. Estas teorias, segundo Silva, quando confrontadas com realidades particulares concretas, muitas vezes se mostram inadequadas ou incompletas. Assim, estudar as práticas científicas locais pode auxiliar no entendimento da dinâmica da ciência e problematizar temáticas amplas do conhecimento.

## **Nação, Região e o Saneamento**

O saneamento e a saúde pública, na Primeira República, se constituem em importantes objetos para pensar o Estado Nacional. Segundo Hochman, as políticas públicas que envolviam a saúde foram fundamentais para efetivar a presença do Estado em regiões isoladas do país, contribuindo para a unidade do território, que tinha como característica a diversidade regional e a dicotomia entre o litoral e o interior. A transformação da saúde em um bem público,

portanto, contribuiu “com a constituição de uma comunidade nacional e com a formação do Estado no Brasil” (1998, p.23). As doenças transmissíveis e as condições de salubridade se tornaram o nexos entre o poder central e as regiões. Nesse contexto, as doenças rurais ganharam notoriedade e relevância porque poderiam ser transmitidas através do contágio.

A dicotomia litoral-sertão constituía-se como uma forma de representar o Brasil da Primeira República, mostrando o contraste entre as regiões sociais e geográficas do país (Lima, 1999). O relato dos sertões mostrou a existência de dois brasis que não se conheciam, sendo o interior tratado como arcaico e o litoral como moderno. No entanto, a vida na periferia das grandes cidades não se diferenciava da vida nas áreas rurais do país, pois as condições sanitárias eram precárias, basta olhar para os índices de mortalidade por malária, febre amarela, varíola e tuberculose desse período (Thielen et al., 2002). O mesmo aconteceu na *Belle époque* amazônica, com suas construções pomposas e modernas, que contrastavam às casas de palha, às palafitas e aos flutuantes do subúrbio, onde as condições sanitárias eram péssimas, o que ficava demonstrado pelos altos índices de morbidade e mortalidade.

O livro de Euclides da Cunha, *Os Sertões*, criou uma imagem marcante sobre o tipo social do sertanejo e sobre o espaço conhecido como sertão. Do mesmo modo, os relatórios das viagens dos cientistas do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) criaram imagens marcantes sobre a vida do interior do país. As viagens de Artur Neiva e Belisário Penna, em 1912, realizadas no Nordeste e Centro-Oeste; e a viagem de Carlos Chagas, Pacheco Leão e João Pedroso, em 1912/1913, ao Estado do Amazonas trouxeram uma idéia “real” do que era o Brasil, e de como este mundo estava distante daquilo que se idealizava como país. O retrato do país mostrado por estes relatórios e obras, foi de uma população doente e de regiões imensas abandonadas pelo poder público (Thielen et al., 2002; Lima & Hochman, 2004). Esses documentos originaram

formulações como a de Miguel Pereira: “Brasil um imenso hospital”<sup>3</sup>, e de Belisário Penna (1920): “Amazônia um imenso cemitério”.

Os Relatórios das viagens científicas e os artigos publicados nos jornais do Rio de Janeiro e São Paulo, de Belisário Penna e de Monteiro Lobato, contribuíram para a formação da imagem do país. O movimento sanitarista, surgido em fins da década de 1910, foi decorrente desses eventos e colaborou para a criação de uma estrutura de política pública que centralizasse as ações de saneamento dos sertões. O movimento sanitarista havia identificado a “tríade maligna” que afetava a população rural: ancilostomose, impaludismo e doença de Chagas. A “lepra” também foi incorporada às doenças que deveriam ser combatidas para garantir o futuro das gerações. Essas doenças “explicavam” a condição de apatia e preguiça que dominava a população rural, se constituindo no “problema vital”, como escreveu Monteiro Lobato, pois inutilizava a população rural para o trabalho e, conseqüentemente, o seu ingresso à civilização (Lima & Brito, 1996; Lima, 1999).

As metáforas de hospital, cemitério, Jeca Tatu faziam parte da estratégia política do movimento sanitarista que pedia por mudanças e por uma maior presença do poder público nas diferentes regiões do país. Os sertões passaram a ser valorizados como uma realidade existente no país, mas deveriam ser incorporados ao projeto civilizatório das elites políticas (Lima, 1999). A afirmação de Monteiro Lobato de que “O jeca não é assim: está assim”, reflete a esperança nas medidas sanitárias e uma confiança na ciência que poderia transformar as condições sociais da população do país (Lima & Hochman, 1996). As metáforas significavam a tentativa de representar a realidade, e ao mesmo tempo, algo que se desejava transformar.

---

<sup>3</sup> A frase foi proferida em discurso, em outubro de 1916, por ocasião do professor Aloysio de Castro da Argentina. O discurso estava no contexto da pregação do deputado federal Olavo Bilac, que propunha o recrutamento do sertanejo para o serviço militar. No entanto as condições sanitárias, mostradas pelos relatórios dos cientistas do IOC, eram péssimas, o que inviabilizava tal proposta (Lima & Hochman, 1996; 2004).

Os sertões representavam mais uma categoria político-social, do que uma categoria geográfica (Lima, 1998; Lima & Hochman, 2004). Poderiam, portanto, qualificar a situação em qualquer região do país, principalmente quando a categoria era aplicada como sinônimo de doença. Assim, o Brasil poderia ser unificado através da metáfora do “imenso hospital”, que traduzia um diagnóstico sombrio e pessimista sobre as condições sanitárias do país e, conseqüentemente, do seu futuro; mas, por outro lado, tal metáfora mobilizava os cientistas e intelectuais para uma transformação dessas condições. Portanto, o “imenso hospital” era um paradoxo, ou seja, uma questão real e, ao mesmo tempo, um ideal social e político a ser buscado. A identidade do país através da doença fez parte do discurso do movimento sanitarista, que agregou cientistas e intelectuais no final da segunda década do século XX (Lima, 1999). O movimento sanitarista tentou desconstruir a dicotomia “entre o interior e as cidades, entre o Brasil rural e o urbano em função do que era considerado o principal problema nacional: a saúde pública” (Hochman, 1998, p. 16).

O atraso e a pobreza do interior do país passaram a ser explicados não mais pelas condições de clima e de raça, mas pelas doenças que tornavam a população improdutiva (Lima & Brito, 1996; Lima & Hochman, 1996; Santos, 2003). Os sertões, como espaço da doença, deveriam dar lugar às políticas de saúde que superassem as condições de atraso das regiões e de indolência da população, para a consolidação do Estado nacional (Santos, 2003; Lima, 1999; Hochman, 1998). Era consenso, para os intelectuais da Primeira República, que o país não formava uma nação, que, no máximo, reunia províncias, as quais foram transformadas em Estados, na constituição de 1891. Nesse sentido, o movimento pelo saneamento dos sertões teve uma importante contribuição na consolidação do projeto nacional, pois acreditava que os instrumentos da ciência e da higiene possibilitariam o progresso (Lima & Hochman, 1996).

Nos primeiros anos da República, as políticas de saúde pública eram voltadas para os espaços urbanos, principalmente no combate a endemias como malária e varíola (Santos, 2003). As ações de Oswaldo Cruz no Rio de



Janeiro e Belém, Emílio Ribas em São Paulo, Alfredo da Matta em Manaus são exemplos dessa tendência. Os sertões não recebiam o mesmo tratamento, pois eram deixados à sua própria dinâmica e vida. Por isso, o interior foi caracterizado como sendo outro Brasil, que era marcado por duas situações, uma sendo conseqüência da outra: a doença e a ausência do poder público. O caso do Amazonas exemplifica esta situação, pois a capital recebeu atenção das autoridades públicas, enquanto o interior somente era “socorrido” em períodos de epidemia. A Profilaxia das endemias rurais no Amazonas, a partir de 1921, apenas confirmou o que vinha se passando em outras regiões do país, ou seja, o diagnóstico de doenças crônicas e debilitantes. A diferença do Estado estava nas suas características: a “selva”, o labirinto de água, as distâncias, a cultura e a política.

A descrição e análise de fenômenos locais neste trabalho têm como meta propor uma aproximação entre os estudos da ciência e a história das políticas públicas de saúde. Do mesmo modo, os estudos de movimentos específicos e localizados nos permitem pensar a relação entre a Nação e a Região, o litoral e o sertão, contribuindo também para a área de estudo sobre o pensamento social brasileiro.<sup>4</sup> A nossa pesquisa se encontra neste universo de trabalho, tendo a preocupação de abordar as ações de saúde e de saneamento no Amazonas, no período da Primeira República.

## **Historiografia das Ciências e da Saúde no Amazonas e na Amazônia**

A Amazônia sempre inquietou viajantes e cientistas por suas qualidades específicas, o que conduziu a descrições e interpretações que beiraram aos extremos, como paraíso e inferno. Os interesses sobre a região foram se alternando de acordo com as atividades sócio-econômicas que ali se desenvolveram, sendo que, nas últimas décadas, a temática ambiental ganhou expressividade nacional e internacional, colocando a Amazônia no centro das

---

<sup>4</sup> Realizar estudos sob essa perspectiva constitui um dos objetivos centrais do grupo de pesquisa *Ciência, Saúde e Pensamento Social* (Casa de Oswaldo Cruz/CNPq).

atenções. A região, nos diferentes períodos históricos, foi interpretada e re-interpretada sob diversas perspectivas. Os viajantes, padres e naturalistas foram “vozes” privilegiadas, mas com a afirmação de grupos e linhas de pesquisa, locais e externos, novas fontes e outros intérpretes foram se “revelando”.

Segundo Faulhaber e Toledo, a Amazônia não está na periferia, principalmente se pensamos em termos de projetos estratégicos. A região congrega uma diversidade biológica e social muito grande, e possui espaços que se diferenciam, com as suas marcas físicas e suas histórias de ocupação e intervenção pública, “resultado do confronto entre mundos sociais divergentes” (2001, p.13). Ao tratarmos do Estado do Amazonas, estamos trazendo esta especificidade, como uma forma de enriquecer o debate sobre um espaço tomado como homogêneo. É nesse contexto que o presente trabalho se coloca como um exercício voltado para discutir e rediscutir temas relevantes para a interpretação destas “amazônias”, que se inter cruzam em tempos e espaços diferentes.

Sobre a história das ciências na Amazônia, há duas obras que organizam trabalhos desta área do conhecimento: a primeira é intitulada *Conhecimento e fronteira: história da Ciência na Amazônia*, obra coordenada por Priscila Faulhaber e Peter Mann de Toledo (2001); e a segunda é *Múltiplas faces da História das Ciências na Amazônia*, organizada por José Jerônimo de Alencar Alves (2005). Ambas abordam diferentes temáticas desde a biologia, ciências humanas, física, lingüística, saúde. O primeiro livro destaca a história das instituições de pesquisa e o fomento à pesquisa na Amazônia. Enquanto que o segundo tem a preocupação de mostrar o pioneirismo de alguns cientistas na região. O único trabalho que aborda o tema da saúde, propriamente dito, é o artigo da antropóloga e historiadora Jane Beltrão (2005), que analisa a relação entre os saberes oficial e tradicional na cura da cólera no Grão-Pará em meados do século XIX.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Jane Beltrão também publicou nos dois suplementos da *História, Ciências e Saúde* que teve como tema a Amazônia.

Ainda sobre a história das ciências na Amazônia temos a tese de doutorado de Nelson Sanjad (2005), intitulada *A coruja de Minerva: O Museu Paraense entre o Império e a República, 1866-1907*. O trabalho destaca a história institucional e a trajetória científica do zoólogo suíço Emílio Goeldi, o qual foi o responsável por colocar o Museu em posição de destaque, no cenário científico nacional e internacional. O autor enfatiza que o período republicano foi favorável para a expansão da instituição, possibilitando a especialização das pesquisas na Amazônia. Segundo Sanjad (2006), a partir da sistematização do conhecimento científico no Museu Goeldi, desde 1994, é que se tem, pela primeira vez, um projeto científico claro para a Amazônia. A pesquisa de Sanjad mostra como uma instituição local que se consolidou como um espaço científico estabeleceu canais de diálogo com a ciência nacional e internacional, se constituindo em referência para os estudos sobre a Amazônia. Interessante ainda seria nos perguntarmos sobre as instituições que não se perpetuaram na região.

A história das ciências e da saúde na Amazônia foi abordada em dois suplementos especiais da *Revista História, Ciências e Saúde*, (Maio & Drumond, 2000; Penido, 2007). Os números reuniram textos apresentados em dois seminários que tiveram o objetivo de tratar a região a partir do tema da saúde e sua diversidade. O primeiro Seminário teve com título *Visões da Amazônia: Cultura, Ciência e Saúde*, realizado no Rio de Janeiro, em 1999. O segundo seminário teve como título: *Saúde, Meio ambiente e Cultura: 100 anos de Oswaldo Cruz na Amazônia*, sendo realizado em Manaus, em 2005. Os textos são diversos como sugere o título dos Suplementos, e têm como característica o fato dos temas estarem relacionados às linhas e grupos de pesquisa das instituições e pesquisadores.

Na historiografia da saúde, realizada localmente, há algumas obras que representaram tanto fonte de pesquisa como significaram, para a sua época, um esforço em sintetizar a discussão sobre as doenças e o saneamento da região. No Estado do Pará tivemos o trabalho de Arthur Vianna, *As epidemias*

no Pará, publicado em 1906, por encomenda do Governador Augusto Montenegro.<sup>6</sup> A obra continua sendo uma referência para as pesquisas atuais, principalmente em relação aos quadros estatísticos, que se encontram anexados no livro. Vianna teve o objetivo explícito de fazer uma *História das moléstias epidêmicas no Pará*, buscando identificar a origem de determinadas doenças no norte. As epidemias tratadas na obra são: a varíola, o cólera-mórbus e a peste negra. Essas doenças, no período da publicação, ainda representavam sérios problemas de saúde pública.

No Amazonas, duas obras são relevantes para a história das ciências e saúde no Estado: *A Climatologia Médica do Estado do Amazonas*, do médico Hemenegildo Lopes de Campos, publicada em 1900;<sup>7</sup> e a *Geografia e Topografia Médica de Manaus*, do médico Alfredo da Matta, de 1916. As obras tratam de doenças do seu tempo e as contextualizam na história da região, mas seu objetivo não foi realizar uma história das epidemias no Estado. Ambas trazem dados epidemiológicos e informações sobre: climatologia, geografia, hidrografia, demografia. A doença que mais tem destaque nas duas obras é o impaludismo.

No que se refere à recente história da saúde e das políticas públicas de saúde no Amazonas, podemos destacar alguns trabalhos. Esses estão relacionados a diferentes tradições e metodologias: Primeiro, os médicos que registraram os eventos da medicina e da saúde pública desde a formação da Província do Amazonas; em segundo lugar, a produção de historiadores com formação acadêmica, inseridos em Programas de Pós-Graduação; em terceiro, os profissionais de saúde que produziram trabalhos sobre a história da medicina e da saúde pública no Estado.

Do primeiro grupo se destaca o médico Antônio Loureiro que tem publicado trabalhos sobre a história da Amazônia e sobre a história da

---

<sup>6</sup> A Universidade Federal do Pará publicou a segunda edição do livro, em 1975.

<sup>7</sup> A Climatologia teve uma segunda edição, revista pelo autor, em 1909, a qual serviu de base para uma edição fac-similar, em 1988, publicada pela Associação Comercial do Amazonas.

medicina.<sup>8</sup> O mérito de Loureiro é trazer alguns documentos que estão distribuídos em Instituições como Associação Comercial do Amazonas (ACA) e Instituto Geográfico Histórico do Amazonas (IGHA), reproduzindo alguns na íntegra e analisando outros. Alguns desses documentos nos auxiliaram na interpretação do nosso objeto, assim como nos orientaram para novas fontes.

Do segundo grupo, temos o livro *A Ilusão do Fausto*, de Edinea Dias (1999), que foi pioneiro na crítica à visão ufanista que se tinha do período da Borracha (1890-1920). O trabalho mostra o projeto urbanístico da cidade que concebeu grandes obras e uma ampla infra-estrutura, mas que também excluiu a população que vivia na periferia da capital. A autora analisa, através de documentação primária, a política de embelezamento da cidade e as políticas de saneamento.

Ainda, dos trabalhos acadêmicos, destacamos a tese do historiador e professor Hideraldo Costa intitulada *Questões à margem do “encontro” do velho com o novo mundo: saúde e doença no país das Amazonas 1850-1889*, defendida em 2002. O trabalho analisa as políticas de saúde pública implementadas no período provincial. Costa faz uma crítica às políticas de povoamento da região que, desde o século XVI, conduziram ao extermínio da população indígena. Por outro lado, mostra como a Província montou a estrutura administrativa para fazer frente aos problemas de saneamento da região. A tese traz a visão dos naturalistas sobre as condições sociais e sanitárias do Amazonas, destacando a carência de uma estrutura administrativa para atender as necessidades da capital e do interior do Estado.

A produção acadêmica recente também está associada aos Programas de Pós-Graduação da Universidade Federal do Amazonas: *Sociedade e Cultura na Amazônia*; e *História Social da Amazônia*. Os cursos de Mestrado têm produzido dissertações com temas: história das políticas públicas, história

---

<sup>8</sup> Os livros de Antônio Loureiro são os seguintes: Síntese da História do Amazonas, 1978; Amazônia 10000 anos, 1982; A Gazeta do Purus, 1984; A Grande Crise, 1986; O Amazonas na Época Imperial, 1989; Tempos de Esperança, 1995; Dados para uma História do GOEM, 1999; História da medicina e das doenças no Amazonas, 2004; História da Navegação no Amazonas, 2007.

das doenças pensamento social. Professores e pesquisadores desta instituição e de outras têm buscado fomentar a pesquisa em torno da temática da saúde.

A dissertação de mestrado da enfermeira Margarida Campos dos Santos, de 1986, se enquadra no grupo de profissionais de saúde que tiveram a preocupação em analisar a história da saúde e da medicina no Amazonas. O trabalho tem o título: *Políticas de saúde e organização dos serviços na Primeira República: o caso do Amazonas*. A dissertação representa um dos primeiros trabalhos acadêmicos sobre história das políticas de saúde pública no Estado. A autora utiliza o referencial marxista, fazendo a crítica ao modelo econômico de exportação da borracha. A sua hipótese de trabalho é que as políticas e o serviço de saúde pública eram atividades secundárias no período da Primeira República no Amazonas, pois todo esforço político local estava voltado para o interesse do capital.

O médico e professor da Faculdade de Medicina Manoel Dias Galvão publicou um livro sobre a *História da Medicina em Manaus* (2003). O trabalho faz uma síntese sobre as doenças e as ações de saúde pública desde o período colonial até os dias atuais. O autor aborda também a história das instituições recentes, deixando pistas para pesquisar objetos mais próximos, quando ainda temos os informantes ainda vivos e atuantes nessas instituições.

Uma das conclusões dessa breve revisão historiográfica, em que pesem as importantes contribuições dos autores mencionados, consiste na ausência de trabalhos que relacionem a institucionalização da ciência no campo da medicina tropical e as ações de saneamento que ocorreram no Amazonas. Além disso, alguns documentos são conhecidos apenas no universo local. As ações dos médicos e as práticas científicas realizadas no Amazonas são desconhecidas dos pesquisadores da área. Exemplo disso, é a afirmação de Nancy Stepan (2003), que ao discutir os relatórios de Chagas e Cruz, afirma que nenhuma medida de controle das doenças, no caso específico da malária, foi realizada no vale amazônico até as décadas de 1930 e 1940. Por isso,

entendemos que a nossa pesquisa se incorpora à esteira dos recentes estudos da história das ciências e da saúde no Brasil.

### Fontes e estrutura da tese

A metodologia de pesquisa histórica adotada levou-nos a um universo de fontes, à primeira vista, bastante disperso e de difícil articulação. No entanto, o processo de pesquisa foi revelando a natureza e o nexos das informações contidas na documentação. O método da pesquisa nem sempre foi claro porque o processo de “descoberta” foi ocorrendo simultaneamente à formação, à orientação e à redação. Com o passar do tempo, a metodologia da pesquisa foi aos poucos se tornando mais evidente como uma espécie de etnografia das práticas científicas da saúde através das fontes históricas, se é possível adotar tal formulação.

A preocupação em descrever o cotidiano das ações, buscando dar materialidade às práticas científicas, de modo que pudesse visualizar os guardas e inspetores sanitários andando pelas ruas com os seus uniformes e seus instrumentos de desinfecção e de combate aos mosquitos. Desse modo, observamos que a cidade não era a mesma de quando iniciamos o nosso trabalho, pois cada rua, praça e igarapés se constituíram em lugares de significados simbólicos fortes. Assim, a expressão de “história viva” pode ser aplicada à cidade e às suas instituições.

As fontes utilizadas são, em grande parte, inéditas e/ou não trabalhadas sob a perspectiva adotada neste trabalho. Alguns documentos são de divulgação no Estado como as imagens e os projetos da Comissão de Saneamento de Manaus (1904 – 1906), porém nunca mereceram uma análise mais aprofundada. A documentação que trata do trabalho dos médicos locais no combate à febre amarela e à malária também não foi objeto de análises anteriores. Do mesmo modo, os trabalhos da Comissão Federal de Combate à Febre Amarela, em 1913, foram mencionados como um fato histórico, mas não se constituíram como objeto de uma discussão histórica. Os relatórios médicos

aos governadores, apesar de divulgados e conhecidos, também não tiveram o aprofundamento sob o ponto de vista da história das ciências da saúde.

A documentação que trata da atuação do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas é mais conhecida e citada por se tratar de Relatórios de um Serviço Nacional, porém pouco foi analisada. Os relatórios das viagens de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas à Amazônia foram analisados em artigo nosso (Schweickardt & Lima, 2007) e também por Stepan (2003), sendo que as suas imagens são bastante conhecidas assim como o texto dos relatórios são citados em diferentes trabalhos (Thielen et alii). Os relatórios dos cientistas compõem uma parte desta história que vamos descrever e analisar.

As fontes pesquisadas fazem parte do acervo de diferentes instituições públicas no Amazonas e no Rio de Janeiro, e exigiram diferentes tipos de contato e de busca. Utilizamos a técnica de fotografar, com máquina digital, os documentos mais antigos, depois utilizamos programas de computador para melhorar a imagem e, em seguida, imprimimos alguns documentos para o melhor manuseio. Alguns documentos foram digitalizados por instituições públicas, tais como jornais e mensagens dos governadores, no entanto, grande parte das fontes foi manipulada na forma original. A pesquisa seguiu, algumas vezes, a lógica da relação, isto é, quando um documento indicava o outro, produzindo uma dinâmica que nos faz perceber que o nosso trabalho apenas se inicia com esta tese, abrindo novas possibilidades de pesquisa.

O primeiro capítulo deste trabalho inicia apresentando o contexto da Amazônia, no período dominado pela economia da borracha. Destacamos que a riqueza trouxe diversas benfeitorias à cidade de Manaus, mas, ao mesmo tempo, a pobreza e a doença eram conseqüência e produto desta economia extrativista. Em seguida, analisamos as imagens que foram criadas em torno dos “trópicos” e como estas explicaram a região pela ótica da natureza. Por fim, discutimos o surgimento da disciplina medicina tropical e a construção da categoria “doenças tropicais”. Os trópicos passaram a representar como lugar



de determinadas doenças, gerando um conhecimento específico que influenciou as políticas de saúde pública dos países de clima quente.

As pesquisas científicas em torno da malária e da febre amarela exerceram prioridade neste trabalho porque estas duas doenças foram endêmicas na cidade de Manaus e também porque geraram diversas ações de saúde, e envolveram médicos e cientistas de diferentes regiões e nacionalidades. Em seguida, discutimos as pesquisas científicas sobre as doenças tropicais que foram realizadas na Amazônia, destacando os relatórios das duas expedições da *Liverpool School Tropical of Medicine* e as pesquisas realizadas por Emílio Goeldi sobre os mosquitos em Belém.

O segundo capítulo apresenta alguns atores do conhecimento médico, que atuaram no Amazonas, no período analisado e que também faziam parte da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas e, ainda, publicavam na Revista Amazonas Médico. Assim, buscamos apresentar as suas contribuições para a discussão proposta e mostrar a sua inserção nas diferentes atividades de saúde pública e sua relação com o pensamento médico externo.

O terceiro capítulo trata especificamente das diferentes comissões de saneamento que atuaram em Manaus. Iniciamos com a primeira comissão que foi criada no final do século XIX, que refletia o pensamento dos médicos locais sobre as condições gerais de saneamento do solo e das águas, e tinha também preocupações sociais em relação à moradia dos trabalhadores e à criação de instituições de saúde. A segunda comissão trabalhou de 1904 a 1906 e deixou plantas sobre a distribuição das doenças na cidade de Manaus, e também projetos para a canalização de alguns igarapés e projetos para a construção de vilas e casas adequadas ao clima e à prevenção dos insetos transmissores de doenças. Analisamos também o trabalho da Profilaxia Específica de combate à febre amarela e à malária, realizada exclusivamente por médicos do Amazonas, no período de 1906 a 1913. A última comissão analisada foi constituída por médicos da Capital Federal, em 1913, que tinha como principal objetivo combater a febre amarela na capital amazonense.

Dessa forma, analisamos os trabalhos destas comissões e procuramos discutir, quando possível, os seus relatórios e as divergências em relação aos procedimentos e resultados.

O quarto capítulo aborda as expedições científicas de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, em 1910 e 1912/1913 respectivamente, ao Amazonas. Os relatórios contribuíram para a construção da imagem da região e serviram de base para as políticas de saúde pública do Estado. Os relatórios também descreveram as condições de saúde e de trabalho da população, constituindo um rico material para entender a cultura e o modo de vida no interior do Amazonas. Trazemos também o debate que se deu sobre a eugenia no Estado, na qual se destaca a crítica à associação do caboclo com a imagem do “Jeca”, personagem criado por Monteiro Lobato para retratar as condições do caipira paulista.

O quinto capítulo aborda o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas, de 1921 a 1931, uma instituição federal que teve que se adaptar às condições geográficas da região. Procuramos compreender como os trabalhos foram realizados e como o Serviço enfrentou os desafios de realizar um trabalho em todo o Estado do Amazonas, estando presente nas principais calhas de rios e na área suburbana de Manaus. O período foi marcado pelo combate e controle de doenças, como: a malária, a ancilostomose e a lepra. Outro destaque do Saneamento rural foi a criação de diversas instituições de saúde que representavam os objetivos do serviço.

## **CAPÍTULO I - A AMAZÔNIA: PAISAGEM E DOENÇA NOS TRÓPICOS - A EMERGÊNCIA DA MEDICINA TROPICAL**

O objetivo deste primeiro capítulo é trazer a discussão da medicina tropical para o cenário local, pois idéias e descobertas científicas dessa disciplina foram relevantes para a compreensão das práticas científicas na Amazônia. A região fez parte da agenda de pesquisa sobre as doenças tropicais através das expedições científicas da Escola de Medicina Tropical de Liverpool. Cientistas e médicos da Amazônia também participaram desse processo, dialogando com instituições nacionais e internacionais. As doenças tropicais que tiveram maior relevância foram a malária e a febre amarela, principalmente a partir da identificação do vetor na transmissão dessas doenças. A região, por reunir as condições “ideais” de reprodução das doenças tropicais, representou um significativo espaço para a pesquisa científica.

### **1.1. A economia da borracha e a produção da doença**

A Amazônia foi transformada radicalmente pela economia da borracha a partir de 1890<sup>9</sup>, quando a indústria de carros passou a utilizar a goma elástica como matéria prima para a fabricação de pneus. Segundo o sociólogo e economista Samuel Benchimol (1965), duas “amazônias” se formaram nesse momento: “uma das marombas e dos currais do baixo Amazonas, dos oleiros e vaqueiros de Marajó, dos castanheiros do Tocantins e baixo Madeira, dos cacaeiros de Cametá, dos guaraneiros de Maués, dos paçaveiros do rio Negro, das cuias bonitas de Santarém, dos garimpeiros e criadores do rio Branco, dos mariscadores e ‘viradores’ do Solimões”; e a outra Amazônia que não se comunica com aquela, é a “dos seringueiros do Acre, dos balateiros do Juruá, dos caucheiros do Abunã, dos comboeiros e mateiros do Xapuri.” Uma vivendo à custa da exploração mais que destrutiva, “sem amor ao mato ou ao rio”. “Sangrando ‘madeiras’, decapitando o caucho, arrasando a balata, para

---

<sup>9</sup>Apesar da borracha já ter importância na exportação desde 1840 (Santos, 1980).

acabar e voltar.” Disto, conclui o autor, se formam dois “tipos antropológicos e econômicos distintos”, formando “duas geografias inéditas” que se cruzam na história da região (1965, p.40).

Manaus, como outras cidades, passou de uma pequena povoação sem muita expressão para um centro exportador do “ouro negro”, chegando a uma população de 50 mil pessoas em 1905, que se dividia entre aventureiros brasileiros, estrangeiros e indígenas.<sup>10</sup> Há que se destacar a grande migração de nordestinos para trabalhar nos seringais, principalmente a partir da grande seca de 1877. “A economia de exportação, resultante dessa confluência de forças econômicas e ambientais, gerou um crescimento demográfico sem precedentes na região e fez de uma área esquecida e muito atrasada um dos mais promissores centros de comércio do Brasil” (Weinstein, 1993, p. 15). Samuel Benchimol estima que de 1872 a 1900 tenham entrado nos portos da Amazônia 158.125 nordestinos, e até 1920 entraram mais 150 mil, totalizando mais de 300 mil migrantes que fugiam das grandes secas no Nordeste e, ao mesmo tempo, eram atraídos pela possibilidade de riqueza (1999, p. 136).



Figura 2: Obras do Porto de Manaus, 1901. Fonte: G. Huebner. In: Schoepf, 2005.

---

<sup>10</sup>Koch-Grunberg (2005), em sua passagem em Manaus em 1905, comenta que os indígenas ainda formavam a parte principal da população de Manaus.

A cidade de Manaus ganhou uma aparência européia com serviços que caracterizavam uma cidade moderna e que propiciava o consumo dos produtos refinados da indústria, mostrando os sinais de “progresso” e “civilização” que deram as condições para se viver a *belle époque*. O contato com a Europa e os Estados Unidos se intensificou pelas linhas regulares que não só levavam o tão valorizado produto, mas também transportavam as pessoas e as coisas que alimentavam a súbita riqueza da elite manauara.<sup>11</sup> Euclides da Cunha expressou a mudança radical da cidade: “uma cidade de dez anos sobre uma tapera de dois séculos transformou-se na metrópole de maior navegação fluvial da América do Sul” (2003, p. 87). As famílias abastadas viajavam para Liverpool, Londres, Nova York, Paris ou enviavam os seus filhos para estudarem. A cidade tinha uma aparência cosmopolita e foi construída com elementos de diferentes partes do mundo: “O Teatro Amazonas foi concebido e decorado por italianos, e o assoalho feito com pinho finlandês; o prédio da Alfândega foi trazido, peça por peça, de Liverpool; a infra-estrutura do porto, a adutora de águas, as redes elétrica e telefônica são inglesas; várias pontes vieram, aparentemente, de Glasgow” (Schoepf, 2005, p. 54).

A capital amazonense, considerada como “pequeno centro de ressonância da cultura européia”, se beneficiava do contato constante com o velho continente. “Interessavam-lhe não somente as cotações da bolsa, mas, também os acontecimentos políticos, as novidades literárias, as modas, as personalidades de relevo, os últimos sucessos teatrais. A Agência Freitas e a Livraria Universal expunham à venda, com grande procura, exemplares dos jornais ‘O Século’, ‘The Times’, ‘Le Matin’ e das revistas ilustradas de Lisboa, de Londres, de Paris” (Braga, 1983, p. 86). Do mesmo modo, os livros de interesse científico e acadêmico também poderiam ser encomendados da Europa mediante livrarias que tinham contato direto com a França e a Inglaterra.

---

<sup>11</sup> Passavam pelo porto de Manaus navios de várias nacionalidades: “De 1 de junho a 31 de dezembro de 1903 atracaram no flutuante para descarregar 36 vapores procedentes de Liverpool, 14 de New York, 10 de Hamburgo e 3 de Genova, registrando 123.014 toneladas e deixando em Manaus 230.336 volumes” (Gonçalves, 1904, p. 61).

A cidade também mudou a sua paisagem urbana com obras de embelezamento, tais como: pontes de ferro, bondes, sistema elétrico, porto, mercados, prédios públicos e o famoso Teatro Amazonas. Especialmente, durante a administração de Eduardo Ribeiro (1892-1896) se viveu esta euforia por novas instalações e mudanças significativas no traçado urbano. O seu nome ficou marcado na história da cidade, influenciando os seus sucessores no que se refere à política de embelezamento e higiene pública (Mesquita, 1999). Eduardo Ribeiro, segundo descrição do Barão de Sant’Nery no *Paiz do Amazonas*, “pode dizer com legítimo orgulho: Encontrei uma aldeia e transformei-a em uma cidade moderna” (1979, p. 104). Porém, para um observador externo, Manaus se transformou na cidade menos amazonense das cidades amazônicas (Moog, 1936).



Figura 3: Avenida Eduardo Ribeiro. Fonte: G. Huebner. In: Schoepf, 2005.

Enquanto a *Paris dos Trópicos* refletia as luzes da modernidade com as suas obras e seus objetos de consumo, o interior do Estado mostrava uma realidade bem diferente. A vida nos seringais estava regida por condições insalubres e pela exploração do trabalho do indígena e do migrante nordestino. A estrutura econômica da borracha estava baseada no sistema de aviamento, formando uma cadeia que ia desde as casas exportadoras até o seringueiro embrenhado na floresta, que consistia em um crédito que se dava ao aviador,

patrão e ao seringueiro. “Praticado por toda a cadeia do *aviamento*, ele configurava uma espécie de espoliação hierarquizada, mediante a qual até os pobres exploravam os mais pobres” (Santos, 1980, p. 172). Esse sistema conduzia a uma exploração do trabalhador para conseguir o máximo de “juros extras”, diminuindo, até mesmo, o consumo de alimentos do seringueiro. Oswaldo Cruz, na sua viagem ao rio Madeira em 1910, revela os preços absurdos e a qualidade dos produtos no seringal, descrevendo a figura do “soldador”, que tinha como função abrir as latas de conserva para tirar os gases que se formavam para depois soldá-las novamente para ser vendida nos barracões.

A exploração do trabalho, a alimentação e as condições ecológicas nos seringais contribuía para uma situação de saúde que beirava ao mínimo de subsistência. A comissão liderada por Carlos Chagas, em 1912-1913, para avaliar as condições sanitárias nos seringais, mostrou uma população cronicamente doente, tendo a malária como um “duende” que consumia aos poucos a vida das pessoas. Eram poucos os seringais que possuíam um estoque de medicamentos, sendo que o quinino também era colocado no saldo devedor do trabalhador. Chagas, no rio Negro, descreveu as condições dos indígenas, trabalhadores do extrativismo da seringa, como sendo de escravidão, colocando em risco sobrevivência do ser humano.<sup>12</sup> Uma boa imagem que mostra a ironia desta realidade amazônica pode ser representada nas palavras de Euclides da Cunha (2001),<sup>13</sup> que descrevia o seringal como um “inferno florido que as matas opulentas engrinaldam e traiçoeiramente os matizam das cores ilusórias da esperança”. O escritor também questionava o próprio conceito de salubridade que era “capaz de garantir tantas existências submetidas a tão imperfeito regime” (2003, p.90).

---

<sup>12</sup> Weinstein comenta que somente nos seringais bem isolados é que o seringueiro estava preso a um sistema semi-escravo, e em seringais mais antigos havia uma relativa liberdade para o plantio de alimentos e a presença da família (1993, p. 46).

<sup>13</sup> Esta frase aparece na “Apresentação” que Euclides da Cunha faz do livro de Alberto Rangel, *Inferno Verde* (2001).

O cotidiano de um seringal é descrito pelo delegado do Ministério da Agricultura João Alberto Masô, no Território do Acre, em 1912, da seguinte forma: o mês de fevereiro é marcado ainda por fortes chuvas, aumentando a entrada de seringueiros tanto “mansos” como “brabos”.<sup>14</sup> Os mansos eram mais resignados e desembaraçados; enquanto os brabos eram mais receosos quanto às febres e ingeriam “quinino todos os dias, limão, arsênico e uma infinidade de preparados todos da base do quinino, infelizmente na sua quase totalidade adulterados.” Segundo Masô, os mansos fazem “abstinência de frutas, usam a água filtrada, fogem do sereno, até que um belo dia lá vem a febre a lhes desmoralizar toda a sua profilaxia” (1912, p. 1). De certo modo, os recém-chegados já conheciam algum tipo de prevenção para as doenças, misturando elementos de tradição médica e popular. Os “preparados” que, segundo Masô, também eram vendidos por regatões e no barracão, eram xaropes anti-febris que prometiam prevenir contra as principais doenças. Nos meses de junho a outubro, com a diminuição das chuvas, o estado sanitário se torna mais grave, “recrudescem as moléstias endêmicas”. No mês de novembro, com a chegada das chuvas, os vapores chegam “abarrotados de mercadorias, para descerem carregados de borracha e de passageiros, muitos dos quais de sezões e beribéri” (idem, p. 3).

O seringal estava todo voltado para a seringa, portanto, a produção de alimentos nem era possível nas condições de trabalho e nem mesmo era incentivada pelo patrão, pois o seringueiro deveria “comprar” no barracão, onde ironicamente ele era o freguês. Com a crise da seringa a agricultura volta a ser praticada, como mostra Benchimol:

Seringa e roça, portanto, não rimam bem. O roçado só existe quando a seringa falece. Na época de crise até se vive bem nos seringais. Pelo menos o homem toma interesse para a plantação e volta as suas vistas para a terra. Seringa rima bem é com béri-béri, com charque e farinha, com pirarucu seco e feijão. Não combina com batatas, legumes, galinha, ovos e leite (1965, p. 35).

---

<sup>14</sup> “Brabo” era considerado aquele seringueiro que era recém chegado ao seringal, enquanto o “manso” era aquele que já estava acostumado com as condições e treinado nas técnicas do corte da seringa (Reis, 1953).



Entre 1901 e 1910 a borracha representava 28,2% das exportações nacionais e contribuía com 61% da produção mundial. Apesar destes números a “morte anunciada” da borracha aconteceu a partir de 1911, quando pela primeira vez o produto cultivado sistematizado no sudeste asiático passou à frente, desvalorizando o produto nativo da Amazônia. Com a derrocada econômica houve um novo movimento populacional, os seringueiros passam a migrar para as cidades, vindo a aumentar o número de pobres nas áreas suburbanas das cidades. Segundo o médico Figueiredo Rodrigues (1916) a população do Estado teria diminuído em 1/3 de 1911 a 1915, e os estrangeiros que controlavam a comercialização da borracha foram os primeiros a procurar outras praças comerciais lucrativas. Com a crise do principal produto de exportação as grandes casas que tinham filiais em Manaus e Belém foram fechando as suas portas.

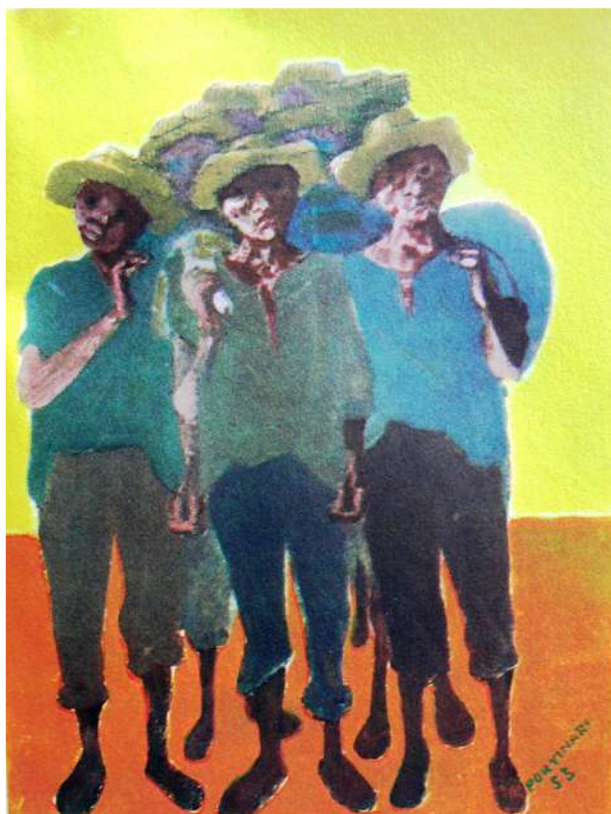


Figura 4: “Os Brabos”. Pintura de Portinari. Fonte: Castro, 1955.

Em fevereiro de 1910 foi realizado o I Congresso Comercial, Industrial e Agrícola em Manaus, com delegações dos Estados da região Norte e dos países Peru, Colômbia, Venezuela e Bolívia, cujo evento tinha como objetivo

abordar medidas preventivas para a entrada da borracha da Ásia no mercado. Foram organizados três grupos de trabalho: comércio, indústrias extrativas e agricultura. Cada grupo deixou propostas para o aprimoramento da indústria extrativa. Nas proposições gerais foram abordadas as questões de saneamento:

O Congresso Comercial, Industrial e Agrícola, considerando serem a febre amarela e o paludismo os maiores inimigos do progresso e da prosperidade do Amazonas, pede instantaneamente aos Governos Federal e dos dois Estados (Amazonas e Pará) a máxima solicitude e boa vontade para o estabelecimento de um serviço completo e permanente de profilaxia destas duas doenças, e ao mesmo tempo a instituição de comissões médicas permanentes, que visitem continuamente os seringais, facultando assistência e tratamento aos enfermos encontrados, distribuindo medicamentos aos indigentes e praticando o que a respeito de profilaxia a ciência aconselhar. Recomenda também aos fretadores e proletários de vapores que conduzem mais de cem passageiros, tenham, no seu próprio interesse, sempre que possível, assistência médica a bordo; e lembra aos proprietários de seringais as vantagens que teriam de isoladamente, ou associados aos proprietários dos seringais vizinhos, de acordo com o número de trabalhadores que empreguem, contratarem médico par o pessoal, à melhança do que faz em São Paulo o fazendeiro previdente e progressista (Congresso Comercial, Industrial e Agrícola, 1910, p. 3).

Algumas destas propostas figuraram no Plano de Defesa Econômica da Borracha<sup>15</sup>, implantado em 1912, e que deu base para a viagem da comissão chefiada por Carlos Chagas em 1912 e 1913. O Congresso Nacional aprovou um plano vasto e abrangente para a região, com o objetivo de aumentar a competitividade da coleta mediante investimentos em transporte, saúde pública, recrutamento de trabalhadores e processamento da borracha (Dean, 1989, p.80; Weinstein, 1983, p.257). O projeto buscou incentivar o plantio e técnicas de melhoramento no processamento da borracha, mas também melhorar as condições sanitárias da região com o objetivo de controlar a endemia principal que era a malária. “O plano também pretendia racionalizar o processo de trabalho, com medidas que garantissem não só a sobrevivência do trabalhador, como o aumento de sua capacitação orgânica sem, no entanto, alterar as bases sociais em que se dava a exploração da força de trabalho pelos proprietários dos seringais” (Thielen et all, 2002, p. 116). A proposta teve

---

<sup>15</sup> Lei nº 2.543-A, de 5 de janeiro de 1912 e regulamentada pelo Decreto nº 9.521 de 17 de abril de 1912.

uma vida curta, somente até 1913, e teve um reduzido impacto na diminuição dos custos na produção da borracha.

Djalma Batista no *Complexo da Amazônia* resume o período do seguinte modo:

Esse ciclo constitui, de qualquer maneira, uma grande transformação na vida da Amazônia Brasileira, em todos os sentidos, representando com segurança o nosso capítulo de grandeza e miséria. A ele devemos a ocupação da terra, o desalojamento dos últimos seqüestros dos nativos, a febre de ouro empolgou a população, a Revolução Acreana, crueldades inomináveis, mortes por assassinatos ou por doenças mais ou menos evitáveis, desperdício, loucuras e, sobretudo, saldo de pobreza indescritível para a grande massa populacional, que se estendeu sobre todas as Amazônias, mas foi profunda no interior, onde o homem sempre viveu no meio de grandes limitações (2005, p.172).

A economia da borracha teve como conseqüências o agravamento das doenças, gerando políticas públicas de controle e combate destas patologias. Assim, se a extração da goma trouxe riqueza, teve como o seu contraponto a pobreza e a exposição da população, distribuída no imenso interior e no subúrbio de Manaus, às doenças. As doenças tropicais tiveram as condições de se distribuírem e também de ganhar novas formas pela própria dinâmica dos seringais. Os trópicos ganharam uma nova configuração a partir das doenças, assim como a relação do poder público com as populações.

## 1.2. A imagem dos trópicos e o “clima caluniado”

*A Amazônia selvagem sempre teve o dom  
de impressionar a civilização distante.  
Euclides da Cunha*

A Amazônia é uma invenção, a começar pelo seu nome e pela aventura de viajantes, cientistas, religiosos e cronistas. Ela foi sendo recortada e selecionada a partir de diferentes interesses que foram se justapondo neste mesmo espaço, formando a idéia de uma região diferenciada e múltipla. Do mesmo modo, a natureza tropical também foi um constructo imaginativo e não somente uma descrição empírica do mundo natural; uma vez que a natureza é sempre cultura antes mesmo de ser natureza (Stepan, 2001). A invenção passa por uma representação do outro, como afirma Edward Said no seu

estudo sobre o *Orientalismo*, no qual argumenta que o Oriente não foi um fato geopolítico, mas uma criação cultural do Ocidente. Assim, temos uma imagem do outro bastante prefigurada pelas idéias que se construíram sobre a região, portanto, temos um outro índio, caboclo, seringueiro, colono, tapuio; mas também temos um outro que se chama Amazônia e que passa por diversas camadas de imagens que foram se interpondo e que foram sendo reproduzidas e copiadas até formar novas representações e assim por diante. Portanto, temos um outro em constante mutação, e que, por isso, se constitui um permanente desafio que nem em “mil anos poderá ser decifrado”, como profetizou Euclides da Cunha (2003, p.351).

O meio ambiente e o clima também fazem parte das representações criadas pelo viajante europeu, assim a associação da natureza tropical com as doenças passou por um significado moral (Arnold, 1996a). Os conceitos como determinismo climático e geográfico, darwinismo social e evolucionismo também estiveram presentes nos juízos sobre os trópicos. A “tropicalidade”, segundo Arnold, escondia uma ambigüidade entre paraíso e inferno, entre o exuberante e a opressão. Por um lado, o viajante e colonizador europeu procurou as marcas do paraíso em um outro lugar, como mostra Sergio Buarque de Holanda (2000) no seu clássico *Visão do Paraíso*; e, por outro lado, as experiências de colonização e de assentamento nas regiões designadas como tropicais começaram a receber as características das pragas e doenças. Isto não foi um processo linear, pois estes dois elementos estavam presentes de modo ambíguo no contato com este outro espaço que não o europeu.

A Amazônia é o trópico propriamente dito, pois as características naturais como calor, umidade, floresta, abundância de água e uma variedade de insetos e animais estão presentes no mesmo grupo de objetos que estão referidos na categoria “trópico”. Apesar da zona geográfica que envolve os trópicos ser bem mais ampla (23,5 graus ao norte e ao sul da linha do

Equador),<sup>16</sup> a Amazônia prevalece como espaço estritamente tropical. Designando estas áreas como trópicos elas se tornaram distintas das zonas temperadas, por isso foram caracterizadas e significadas a partir da diferença. A “tropicalidade” foi uma experiência do “norte branco” que se deslocou para um mundo diferente, onde o clima, a vegetação, o povo e a doença lhe eram estranhos (Arnold, 1996, p. 143).

Ainda para colaborar temos as várias representações que foram se construindo com os viajantes cientistas, relatos de religiosos e cronistas. Não esquecendo dos romances que colaboraram com uma importante parte na invenção da Amazônia como *A Jangada* (1881) de Julio Verne, *A Amazônia Misteriosa* (1925) de Gastão Cruls<sup>17</sup>, *A Selva* de Ferreira de Castro, *A árvore que chora* (1946) de Vicki Baum, *Inferno Verde* (1908) de Alberto Rangel. Este último construiu um forte adjetivo que marcou a região, livro que foi prefaciado por Euclides da Cunha, que traz a idéia da natureza como um grande personagem que dramatiza com o ser humano. Isto significa que “nenhum homem civilizado pode se sentir em casa na floresta” (Guillen, 2006, p. 45).

As imagens de sertão e de deserto também estão presentes na literatura e no imaginário sobre a Amazônia. Os escritos amazônicos de Euclides da Cunha constituem fonte valiosa a este respeito. O autor de *Os sertões* concebeu o projeto de escrever uma obra sobre a Amazônia, que se chamaria *Um paraíso Perdido*, mas que ficou somente nos ensaios reunidos em *Contrastes e Confrontos* e, postumamente, em *A margem da história*. Segundo Santana (2000), a partir da análise de seus manuscritos e correspondência, um *livro vingador*, como Euclides da Cunha o chamava, seria escrito sobre o seringueiro, dentro dos mesmos moldes de *Os sertões*, ou seja, priorizando o teatro das ações como a geologia e a geografia locais.

---

<sup>16</sup> Segundo Arnold (1996) os trópicos envolvem além da bacia Amazônica e do Congo, ainda as savanas na África, os Andes na América do Sul.

<sup>17</sup> Tanto Julio Verne como Gastão Cruls não visitaram a Amazônia para escrever as suas obras, e foram criadas a partir da leitura dos viajantes e cientistas.

Há uma imagem romântica de que a natureza tropical enquanto espaço de não-cultura é um paraíso, mas se transforma em inferno com a presença do homem, quando este é invadido por pragas e doenças. Há um dito popular no Amazonas de que o mosquito da malária é o protetor da natureza, pois aparece quando a floresta é derrubada; surgindo, assim, a doença. Portanto, a malária é o sinal da presença humana, é a violação do “paraíso” e a instalação do “inferno”. Paraíso e inferno são dicotomias que se revezaram no olhar e no imaginário de quem analisou a região, e podem ser aplicados em diferentes tempos-espacos.

O naturalista Alexander von Humboldt<sup>18</sup> aliou o pensamento científico com o romantismo alemão, inserindo os trópicos para um domínio estético e dando um sentido positivo para a natureza tropical. Então a natureza aparece, na sua obra, de modo mais ativa, e a vida abundante e fértil. Humboldt fundou uma América tropical (Arnold, 1996) ou reinventou a América (Pratt, 1999), a partir de descrições sobre os trópicos inspirou diversos naturalistas, artistas e viajantes. Essas descrições e imagens interferiram também na percepção que os seus sucessores tiveram sobre a região tropical. Um deles foi o próprio Darwin que leu *A Narrativa Pessoal* de Humboldt a bordo do *Beagle* (Arnold, 1996; Pratt, 1999, Stepan, 2001). As obras “não-técnicas” de Humboldt tiveram maior impacto sobre o imaginário do público europeu. Segundo Pratt, foi por meio destas obras que Humboldt “procurou reinventar o imaginário popular da América e, através da América, do próprio planeta” (1999, p. 211). A América do Sul aparece na sua obra não como uma natureza coletável e classificável do estilo “lineano”, mas uma natureza “dramática, extraordinária, um espetáculo capaz de ultrapassar o conhecimento e a inteligência humana (...), uma natureza que apequena os homens, determina o seu ser, excita suas paixões, desafia seus poderes e percepções” (ibidem). Esta imagem da natureza também se fará presente no olhar daqueles que viajam pela Amazônia, seja no romance, na crônica ou no relato de viagem. O ser humano quando aparece, ou é o índio adaptado ao meio, mas primitivo, ou é um inadaptado que não conseguiu

---

<sup>18</sup> Humboldt viajou para a América Central e do Sul entre 1799 e 1804 (Pratt, 1999).

conquistar o imenso espaço verde que o cerca.<sup>19</sup> A natureza, por sua vez, é concebida como “uma prisão sem paredes”, como escreve Euclides da Cunha ao observar a relação que com ela estabelecem os seringueiros.

A percepção da natureza começou a ser problemática quando os brancos europeus se estabeleceram nas regiões tropicais, pois essas passaram a representar o perigo para sua saúde física e moral. Os trópicos se transformaram de uma visão romântica que valorizava a harmonia para um caos evidenciado pela doença e pelas pragas que castigavam os colonizadores. E, como ápice deste processo, surge a especialidade da medicina tropical no final do século XIX na Inglaterra, como uma pretensão de domínio sobre os trópicos e sobre o diferente (Arnold, 1996). Como frisa Worboys (1988; 2003), a medicina tropical como uma disciplina vai surgir em um contexto já bastante movimentado de estudo das patologias de clima quente. O domínio passava não somente pelo conhecimento das doenças, mas também pelo domínio da natureza, principalmente na manipulação de plantas que pudessem ser utilizadas tanto para fins econômicos, no caso da borracha, como para a cura de determinadas doenças, a quinina no caso da malária.

O termo tropical não se refere somente a um espaço geográfico, mas traz o significado de que o lugar, as pessoas e as doenças são envolvidas pelo clima quente e úmido (Stepan, 1998). A representação da natureza tropical, segundo Stepan, é um produto moderno do pós-iluminismo, especialmente do século XIX.<sup>20</sup> Três áreas do conhecimento foram importantes para a definição da natureza tropical no pensamento europeu: a história natural, com a ênfase na classificação e coleção de espécies em todo o mundo; as novas ciências

---

<sup>19</sup> Vale a pena reproduzir uma passagem do *Inferno Verde*: “Mas essa terra que, matando o aventureiro, o estemava de rosas, poderia, entretanto, responder: ‘Compreendo o estigma que me lanças. Fui um paraíso. Para a raça íncola nenhuma pátria melhor, mais farta e benfazeja. (...) Ainda hoje, o caboclo, sobra viril e desvalida dos destroços da invasão, vive renunciado e silencioso, adorando-me e bendizendo (...). Inferno é o Amazonas... inferno verde do explorador moderno, vândalo inquieto, com a imagem amada das terras donde veio carinhosamente resguardada na alma ansiada de paixão por dominar a terra virgem que barbaramente violenta.” (Rangel, 2001, p. 167-168).

<sup>20</sup> O período entre os anos de 1840 e os 1860 foram importantes para a representação dos trópicos amazônicos, pois viajaram pela região Príncipe Adalbert, Henry Walter Bates, Alfred Russel Wallace, Richard Spruce, W. H. Edwards, William Herndon e Louis Agassiz. Alguns permaneceram vários anos: Wallace foi 4, Bates foi 11, Sprece foi 14. (Stepan, 2001, p. 31).

humanas, preocupadas com a variedade de seres humanos na hierarquia pela semelhança e diferença; e a medicina que na busca de situar as doenças geograficamente, definindo o lugar e o meio, criando uma nova especialidade que foi a medicina tropical (Stepan, 2001, p. 16-17).

A representação da natureza tropical, segundo Stepan, não foi um resultado direto da exploração, mas o produto das convenções culturais da Europa Ocidental. As descrições dos trópicos desenvolveram as suas próprias características e os modos de representação que são marcadas pela expansão colonial européia. Os naturalistas que descreviam os trópicos confirmavam para os seus leitores o senso de superioridade do europeu sobre os espaços exóticos. A natureza tropical foi formadora da identidade européia, ao servir de fundamento para o contraste entre, de um lado as regiões temperadas com as qualidades a ela associadas como controle, trabalho duro e economia; e, de outro, as regiões tropicais que tinham características como umidade, calor, extravagância e superabundância do clima tórrido (idem, 2001, p. 36).

O termo “trópico” também sugere uma generalização ou uma homogeneização da sua realidade geográfica e cultural, pois esconde os diferentes trópicos que se diferenciam no tempo e espaço. Nas campanhas de combate ao mosquito e ao parasito da febre amarela e da malária, implementadas pela “metrópole” chegaram a considerar as populações indígenas como parte da paisagem dos trópicos, uniformizando tanto a natureza como as sociedades (Worboys, 1997, p. 522). Portanto, os trópicos e suas doenças tropicais passaram por diferentes sentidos, dentre eles aquele construído pelos médicos e higienistas que estavam tanto motivados pelos interesses da ciência como também estavam a serviço dos impérios.

A medicina tropical foi um modo dos países coloniais se apropriarem dos trópicos e não somente para assegurar a presença física. A saúde pública foi, portanto, “um meio de conhecer as pessoas e o seu meio ambiente, e depois controlá-las” (Löwy, 2006, p.39). No entanto, a mesma autora diz que isto não é tão simples quando pensamos em países como o Brasil que tinha instituições



de pesquisas já consolidadas e cientistas que participavam da rede internacional de pesquisas no início do século XX. As expedições da Liverpool School à Amazônia, por exemplo, demonstram que esta troca de conhecimentos e serviços efetivamente ocorreu na prática, quando os cientistas estrangeiros tanto colaboraram com as políticas públicas como compartilharam das instituições médicas locais.

### 1.3. Do pessimismo climático à urgência da medicina tropical

A categoria de doença tropical representou uma nova forma de relação com o ambiente, que ganhou novos significados, contrastando com as noções do pensamento neo-hipocrático do século XIX.<sup>21</sup> A medicina tropical estabeleceu um elo entre as antigas idéias da geografia médica e a parasitologia promovendo uma re-significação do ambiente e da natureza (Edler, 1999).

As doenças tropicais são categorias construídas no contexto da “medicina tropical”. A criação da disciplina se deve a Patrick Manson que fundou a *London School Tropical of Medicine*, em 1899, e que também publicou o *Tropical Disease: A Manual of the Diseases of Warm Climates*, em 1898 (Arnold, 1996b).

A medicina tropical está associada à história da expansão colonial européia.<sup>22</sup> Uma das conseqüências do contato e da exploração foi a

---

<sup>21</sup> O neo-hipocratismo, segundo Kury, foi a base para o pensamento higiênico na primeira metade do século XIX, e a noção de clima incluía: “temperatura, pressão, umidade, topografia de cada região, influências astronômicas e meteorológicas, tipo de vegetação e de solo de cada região, presença de rios, lagos, montanhas, aspectos do céu etc.” Os fenômenos ambientais que atuavam em uma determinada época do ano constituía o que “Hipócrates chamava das constituições epidêmicas (doenças de grande número de pessoas), ou seja um quadro que predispõe a certos tipos de doenças, de acordo com a correspondência entre os humores presentes no corpo humano e suas correspondências com o mundo exterior” (Kury, 2002, p. 2). O neo-hipocratismo deu origem a duas idéias que, durante o século XVIII e XIX, explicavam a causa das doenças: o contagionismo e o anticontagionismo (Ackerknecht, 1948).

<sup>22</sup> Diversos autores têm se ocupado desta relação entre a medicina tropical com o colonialismo. Ver: Macleod, 1988; Arnold, 1997; Anderson, 1996; Farley, 1991; Bynum & Porter, 1997; Worboys, 1997.

globalização e a unificação do mundo pela doença, principalmente pelas mudanças realizadas em termos de migrações como as realizadas pela escravização humana em larga escala. As doenças viajaram de continente a continente, como, por exemplo, a varíola, bem conhecida dos europeus que chegou a dizimar populações ameríndios inteiras (Crosby, 1993); ou a febre amarela, nativa e, provavelmente, silvestre na África, e que se tornou endêmica em outras regiões tropicais no mundo. A medicina de “climas quentes” surgiu mais em função dessas novas experiências com as doenças, tornando o médico um dos mais importantes investigadores no encontro com os lugares tropicais (Stepan, 2001).

A expressão “doenças tropicais” foi primeiramente usada pelo médico britânico Benjamin Moseley, no *Treatise on Tropical Diseases* (Stepan, 2001, p. 156). Apesar do reconhecimento de uma medicina tropical pré-Manson, não resta dúvida que Manson definiu a disciplina, criando a *London School Tropical of Medicine*, em 1899, assim como publicou o seu *Tropical Disease: A Manual of the Diseases of Warm Climates*, em 1898 (Arnold, 1996b). As doenças de clima quente já existiam como objeto de estudo de médicos que atuavam nas colônias. O conceito de medicina tropical se apresentava problemático porque as denominadas doenças tropicais não se restringem ao espaço exclusivo dos trópicos. A malária, por exemplo, que Manson designou como “propriamente tropical”, em 1897, não estava restrita aos trópicos, mas também estava presente em sul da Europa e dos Estados Unidos (Worboys, 1997).

Patrick Manson aborda a questão na introdução do seu Manual de Doenças Tropicais, afirmando que “tropical diseases is more conveniente than accurate”, pois doenças exclusivas dos trópicos são muito poucas, e por isso o enfoque se dá sobre doenças que “ocorrem nos trópicos”, e que por questões de “alta temperatura atmosférica” há uma prevalência destacada ou aumentada das doenças. O conceito de doença tropical para Manson poderia não ser totalmente acurado, mas era conveniente sob o ponto de vista prático, pois era um problema concreto sob o ponto de vista da prática médica nos trópicos, o que justificaria a criação de escolas e disciplinas com este objeto. Em artigo de

1897, Manson justifica a criação de uma especialidade na Inglaterra: primeiro porque este era o centro de um grande e crescente “império tropical”; segundo porque as doenças tropicais eram amplamente diferentes das doenças de clima temperado. A medicina tropical, segundo Worboys (1997), era uma “categoria residual”, que estava associada à prática médica colonial e que justificava a criação da categoria doença tropical.

Manson chega a questionar se algumas doenças “are peculiar to tropical climates, or are specially prevalent in such climates?”. Desse modo, o clima passa a ser considerado não como determinante, mas como variável que cria as condições específicas para o surgimento e desenvolvimento das doenças, com possibilidades de causar modificações e transformações nas patologias, como observou Carlos Chagas, anos mais tarde, na sua aula inaugural da cadeira de medicina tropical no Rio de Janeiro, em 1926:

A riqueza da flora e da fauna patogênicas é o fator predominante na nosologia dos países tropicais. As espécies parasitárias, especialmente os protozoários, ali são mais abundantes e apresentam modificações biológicas, que, ás mais das vezes, aumentam os efeitos de seu parasitismo nocivo; mas, além disso, vivem e proliferam nos trópicos outros parasitos, que não prescindem das condições climáticas dessas regiões e só nelas encontram os elementos naturais indispensáveis a seu metabolismo e a sua multiplicação (Chagas, 1935, p. 139).

Carlos Chagas apontou para a dificuldade em conceituar “doença tropical”, pois as condições climáticas das regiões tropicais tinham uma relação direta com as doenças, pois “regulam, modificam e estimulam os fenômenos vitais”. Os trópicos permitiam tanto a proliferação dos insetos “hematófagos veiculadores” como aumentavam a virulência dos parasitos. As doenças tropicais tinham, portanto, a sua identidade com a região tropical porque ali se originavam, mas também existiam e evoluíam fora deste ambiente. O cientista entendia que a questão nacional estava diretamente relacionada com essa discussão, pois afetava a formação da “raça” do país, por isso o método profilático deveria trazer “a redenção sanitária de nosso vasto território”.

Às doenças tropicais eram, portanto, atribuídos diferentes sentidos. O conceito foi construído em determinadas condições sócio-históricas, passou por várias reelaborações e foi objeto de muitas críticas, entre elas ao peso dos critérios geográficos. Assim, as condições sociais como pobreza, privação social, desnutrição e condições insalubres passaram a conformar o entendimento das patologias tropicais (Arnold, 1996b; Worboys, 1997). As doenças tropicais, antes configuradas geograficamente, passaram a ser definidas mais como doenças da pobreza do que de lugar, ou seja, produto das condições sociais e econômicas de uma determinada região (MacLeod, 1988).

Roy Porter (1998) entende que as doenças tropicais não fazem parte apenas de uma classe natural de patógenos, mas estão associadas à própria história da disciplina da medicina tropical. O surgimento de uma disciplina específica colaborou para a definição da área da bacteriologia e da parasitologia, incluindo a helmintologia, protozoologia e entomologia médica. A bacteriologia teve uma repercussão importante na medicina a partir das pesquisas de Pasteur com a raiva e o desenvolvimento de sua vacina. Porém, a medicina tropical vai desenvolver as suas pesquisas em torno do conceito de “germe” e do “vetor”, estimulando os pesquisadores do mundo todo a procurar os parasitos específicos e seus transmissores para as doenças que caracterizavam os trópicos como malária, febre amarela, doença do sono. Porém, adverte Arnold, que se pensarmos em inovação e novos entendimentos dos ciclos das enfermidades como filaria, malária, kalasar e febre amarela temos um momento bastante criativo que foi a última década do século XIX, mas se considerarmos a medicina tropical no sentido amplo, como uma especialização de uma medicina de “climas quentes”, com os seus praticantes e uma literatura própria, então a história é mais ampla do que o período considerado (Arnold, 1996b)<sup>23</sup>.

A medicina nos trópicos está associada ao processo de exploração e conquista dos europeus, e é parte de uma estratégia para o desenvolvimento

---

<sup>23</sup> Simone Kropf (2006) chama a atenção desta tendência da historiografia que trata da formação da medicina tropical.

do império inglês, como foi o caso da fundação da *London School of Tropical Medicine* (Worboys, 1988; Porter, 1998). A pesquisa, missão da nova instituição criada, foi utilizada como argumento político para a presença europeia nas colônias. Por outro lado, como argumenta Worboys, não se pode considerar que houve somente uma política médica colonial, mas diferentes representantes do império e prioridades para o desenvolvimento das colônias. Isto ele exemplifica com as diferentes formas de organização e de objetivos da Escola de Medicina Tropical de Londres e de Liverpool, originando diferentes modos de fazer ciência.<sup>24</sup>

A idéia presente no pensamento europeu dos primeiros séculos de colonização era que o calor, a umidade e as mudanças de temperatura dos trópicos tinham um grave efeito sobre a constituição dos europeus, predispondo-os à doença; além disso, o rápido processo de putrefação das coisas, a abundância de insetos, os miasmas que eram exaladas dos pântanos e das plantas podres tornavam os trópicos um lugar perigoso para o branco europeu (Arnold, 1996b). A emergência de um pensamento neo-hipocrático no século XVIII até meados do século XIX, colaborou com a visão de que os ares e as águas eram importantes no entendimento das causas das doenças.

Os doentes nativos passaram a interessar à metrópole, segundo Arnold, quando houve a necessidade de mão-de-obra saudável, assim como necessitava de condições estáveis para os europeus que se estabeleciam nas colônias. O que também estava em questão era a capacidade do europeu em viver nos trópicos, e para isto havia a necessidade de construir um conhecimento sobre o outro e o seus espaços, para poder elaborar uma estratégia de intervenção. A medicina tropical, no entanto, foi produto de uma relação entre médicos e cirurgiões europeus com a medicina nativa, mais do que uma simples transferência ou imposição das idéias e técnicas européias

---

<sup>24</sup> A *London School* priorizou a pós-graduação e a pesquisa em helmintologia e protozoologia, sendo que a sua interlocução era feita prioritariamente com cientistas; enquanto a *Liverpool School* desenvolveu programas voltados para parasitologia e entomologia, utilizando como estratégia as expedições e as campanhas sanitárias, e sua audiência não era exclusiva de cientistas. Interessante que ambas as escolas não incorporaram a bacteriologia em seus programas (Worboys, 1988, Farley, 1992).

(Arnold, 1996b). Assim, a combinação entre povos e lugares outros ajudou a definir a preocupação pela identidade e a distinção de uma medicina dos “países quentes”

Arnold destaca três idéias que se desenvolveram do final do século XVIII e início do século XIX e colaboraram na distinção do clima tropical e das doenças. Primeiro, o crescimento da estatística que ilustrava a mortalidade e o impacto de determinadas doenças; e isto foi importante para o desenvolvimento da medicina tropical, pois mostrou os altos índices de mortalidade se comparados com a Europa, e o impacto que isto tinha sobre soldados, comerciantes, especialmente se comparados com a população indígena. Segundo, foi a aplicação de pesquisas na área de geografia e topografia médicas<sup>25</sup>, o que dava uma idéia de como as características locais como o clima, a vegetação, a topografia física causavam um impacto sobre a saúde. Em terceiro, as impressões estéticas são entendidas de modo diferente pelos médicos que atuam nos trópicos. A descrição dos locais serve para reforçar a presença dos miasmas, sendo, portanto, considerados lugares perigosos e traiçoeiros, apesar da sua beleza (1996b, p. 9).

No século XVIII o discurso médico sobre as doenças nos trópicos não abordavam os trópicos como tais, mas doenças que tinham uma localização geográfica específica. Os “manuais” médicos surgem a partir da segunda metade do século XVIII e tinham como pressuposto a experiência do profissional nas colônias. Estes manuais tratavam principalmente da influência do clima sobre o corpo humano, partindo de duas questões: como sobreviver nos trópicos e como aclimatar o branco europeu à essa região (Worboys, 1997). Estes eram os principais interesses do imperialismo europeu. Durante o século XIX, as possibilidades de aclimação dos europeus se tornaram mais concretas a partir de medidas sanitárias e de controle do meio ambiente. Outro

---

<sup>25</sup> Em 1916, o médico Alfredo da Matta publicou um livro do gênero chamado *Geografia e Topografia médica de Manaus*, dando destaque ao clima, à flora e fauna, às características topográficas de Manaus e a sua influência sobre algumas endemias locais. Isto demonstra que, mesmo depois da criação de uma especialização em medicina tropical, as informações sobre as condições geográficas e topográficas continuam a ser importantes para a saúde pública. Edler (1999) em sua tese de doutorado discute a constituição da geografia médica no Brasil do século XIX.

fator que aumentou as condições de “sobrevivência” do europeu nos trópicos foi a reprodução de medidas sanitárias, aplicadas na Europa, em solo colonial. Isto teve como consequência o debate sobre raça, pois o europeu ao se “aclimatar” corroborou a tese da superioridade do branco sobre outras raças (Worboys, 1997).

Até quase o final do século XIX não havia doença tropical e sim doenças nos trópicos. Isto significa dizer que não eram doenças próprias dos trópicos, pois poderiam ser encontradas em outras partes do mundo, mas que ali ganhavam características específicas. As doenças especiais encontradas nos trópicos eram explicadas em termos dos efeitos do clima extremo, localizações específicas, e outras variáveis que intensificavam as doenças como as febres. A diferença entre as doenças através do mundo era de grau e não de espécie (Worboys, 1997, p. 515).

A medicina tropical, como especialização, se deu por fatores sociais e médicos contingentes. Worboys divide a história da medicina tropical em três períodos: o primeiro foi o período da geografia médica e das doenças nos trópicos ou das doenças de clima quente; o segundo foi próximo à virada do século XX, quando ocorreu a elucidação da etiologia das clássicas doenças tropicais e a institucionalização da medicina tropical; e o terceiro pode ser caracterizado pelas medidas de controle das doenças tropicais, em um contexto social e político interdependente do fator médico (1997, p. 514).

As doenças tropicais, uma vez definidas como uma categoria, tinham como principal característica a idéia de serem transmitidas por vetores. A noção de vetor foi um passo importante, tanto para as pesquisas na área da entomologia, como para as medidas de profilaxia das doenças transmitidas por insetos.<sup>26</sup> A influência do clima sobre a origem das doenças foi minimizada

---

<sup>26</sup> O primeiro a demonstrar a relação entre um inseto e uma doença foi Manson que, em 1879, descobriu o mosquito-vetor da filariose, possibilitando que novas pesquisas fossem realizadas com outras doenças utilizando o mesmo princípio de um inseto transmissor. Em 1897, Ross desvendou o mosquito-vetor da malária e dois anos depois Grassi descreve o processo em humanos. Em 1900, Reed e Finlay mostram o mosquito-vetor da febre amarela (Worboys, 1997, p.514).

para dar destaque às condições geográficas dos trópicos, ou seja, para os fatores que contribuiriam para a presença e a proliferação dos insetos transmissores das doenças.

A teoria dos mosquitos, como foi denominada, modificou as formas de prevenção e controle da malária e da febre amarela, principalmente na erradicação dos mosquitos e das larvas e também na defesa humana com relação ao contato com o mosquito. O estilo das intervenções se caracterizava por um modelo militar, exemplificado pelas campanhas de combate aos mosquitos e aos parasitos (Worboys, 1997). A forma de intervenção que ganhou mais destaque foi o modo “vertical”<sup>27</sup>, que envolvia uma ação autoritária sobre o espaço e as culturas locais.

A chamada teoria do mosquito é destacada por Manson no Prefácio da terceira edição do *Tropical diseases: a manual of diseases of warm climates*, em 1903, como sendo uma importante descoberta para o próprio desenvolvimento da medicina tropical. Segundo Manson, além das descobertas do ciclo de transmissão da malária, febre amarela, filaria e tripanossomíase, ainda novas doenças passam a ser categorizadas como enfermidades tropicais, trazendo novas abordagens para a prevenção e para o diagnóstico.

O vetor seria o que Manson (1903) chamou de “third and wholly different animal” é a condição para a transmissão das enfermidades tropicais. O mosquito é o hospedeiro intermediário onde se processará uma parte do ciclo da doença. Segundo Farley, são dois os conceitos chaves na parasitologia: hospedeiro intermediário, no qual um parasito se desenvolve, mas somente para um estágio imaturo; e o ciclo de vida parasitário, no qual o parasito não somente muda de hospedeiro, mas também a sua forma (1992, p. 37).

---

<sup>27</sup> Worboys (1997) faz distinção entre o programa “vertical” e o “horizontal”: o primeiro pode ser exemplificado pela campanha de combate ao vetor, geralmente de caráter autoritário; e a intervenção horizontal implicava medidas mais amplas, levando em conta também medidas de desenvolvimento sócio-econômico de determinada região.



Manson quando trabalhou na Ásia, se deparou com a elefantíase, uma doença crônica e desfigurativa, encontrou a causa em um verme nematode, a filária; e, em 1877 traçou a relação entre as picadas do inseto *Culex fatigans* na difusão do parasito na corrente sanguínea humana. Foi a primeira vez que se mostrou que um inseto fazia parte do ciclo biológico natural de uma doença (Porter, 1998, p.467). Manson descobriu que a filaria era sugada pelo mosquito-fêmea através do sangue e se transformava no estômago do mosquito para se tornar um verme adulto. O médico inglês aplicou as noções que já existiam sobre o hospedeiro intermediário e acerca do ciclo de vida parasitário para a medicina. O modelo da filaria trouxe conseqüências para se pensar a relação dos mosquitos e outros insetos como vetores das doenças nos trópicos. Desse modo, Manson pode elaborar a teoria da malária, primeiramente proposta em 1894, quando dizia que nem a doença malária nem o seu organismo poderiam ser diretamente comunicados de pessoa a pessoa, mas ela só poderia ser adquirida indiretamente, não pela água ou pelo ar, mas pelo sangue que é sugado por um inseto (Farley, 1992, p. 39).

A hipótese de Manson, no entanto, foi que a doença era transmitida através dos ovos do mosquito contaminado na água. Ronald Ross, seguindo as orientações de Manson, foi quem desvendou o ciclo completo em 1898 e estabeleceu o conceito de vetor (Benchimol & Sá, 2006).<sup>28</sup> Os mosquitos não apenas removiam os parasitos do sangue e serviam como hospedeiros intermediários, mas também o transmitiam para o hospedeiro final, o parasito, fechando o ciclo (idem, p. 40). Os pesquisadores italianos Giovanni Baptista Grassi, Amico Bignami e Giuseppi Bastinelli seguiam simultaneamente a mesma linha de Ross, e, em 1999, conseguiram demonstrar o ciclo da doença em seres humanos. Assim, a teoria do vetor se fecha: o parasito é capturado, desenvolve um estágio de vida e novamente é transmitido. A teoria do vetor passa a ser aplicada a outros parasitos e se afirma como um conceito-chave na discussão das doenças tropicais.

---

<sup>28</sup> “A descoberta do papel do *Culex* na transmissão da malária das aves foi anunciada por Manson na 66ª reunião anual da British Medical Association, realizada em Edimburgo, em 1898” (Benchimol & Sá, 2006, p. 19).

Os estudos de Ross e Grassi sobre o vetor e a relação com os parasitos foram fundamentais para a institucionalização da medicina tropical como especialidade distinta no campo da pesquisa e do ensino médicos (Arnold, 1996; Worboys, 1997). O modelo do vetor-parasito serviu para abordar as doenças que mais se aplicavam aos trópicos, ou que eram potencializadas por este, como a malária, febre amarela, filariose, tripanossomíase africana, esquistossomose, e, mais tarde, a doença de chagas. Os vetores entraram para agenda de pesquisa e para as políticas de saneamento para nunca mais saírem, criando novas especialidades e fortalecendo outras para tratar de endemias que primeiramente afligiam os europeus nos trópicos e, posteriormente, para combater e controlar as doenças que atingem as populações nativas desta grande região chamada trópicos.

A medicina tropical diferenciava-se do caminho trilhado pela medicina pasteuriana, pois se utilizava de instrumentos e ferramentas distintos dos que eram mobilizados pelo programa clássico dos “caçadores de micróbios” e das vacinas. “Os temas caros à medicina tropical eram os mecanismos de transmissão de doenças por artrópodes, filo que abrangia as classes de insetos e aracnídeos; os ciclos evolutivos de parasitos no meio ambiente e no meio orgânico de sucessivos hospedeiros vertebrados ou invertebrados” (Benchimol & Sá, 2006, p. 85). O Instituto de Manguinhos vai se notabilizar pelos estudos dos parasitos que afetavam a população do país, tornando-se um espaço que abrigava duas tradições de pesquisa: a escola de medicina tropical e a microbiologia pasteuriana. Uma das áreas que mais se investiu no Instituto de Manguinhos foi a de entomologia, coordenada pelo próprio Oswaldo Cruz, Arthur Neiva e Carlos Chagas. “Neiva fazia pesquisa sistemática de mosquitos e experiências com espectrofotometria, ao passo que Chagas estudava a vida e os hábitos dos transmissores da malária” (ibidem).

A Amazônia também fez parte da agenda da medicina tropical neste início de século XX por três caminhos: a primeira situação foi a realização de duas expedições da *Liverpool School Tropical of Medicine*, a 3ª em 1900, e a 15ª de 1905 a 1909. A segunda situação foram as pesquisas do biólogo Emílio

Goeldi sobre os mosquitos que tinham importância sanitária para a região. A terceira, foram as pesquisas de comissões de saneamento que atuaram no Estado do Amazonas, tendo a inserção de médicos locais e externos. Adiante detalharemos as pesquisas e ações de profilaxia na região amazônica.

#### 1.4. As “típicas” doenças tropicais: malária e febre amarela

*O carapanã é um micro conde Drácula,  
sempre sedento de sangue.  
Se contaminado, transmite à vítima o plasmódio  
fatídico.”*

*Leandro Tocantins*

##### 1.4.1 Malária – modelo de doença tropical

A malária, segundo Worboys (1997), foi o modelo da doença tropical no século XX, pois ela era considerada a maior causa de mortes de europeus nos trópicos e também se tornou uma das principais causas de morte entre a população indígena no período entre guerras. Além disso, nenhuma outra “doença tropical” recebeu tanto investimento para a prevenção e controle. As concepções miasmáticas sobre a origem da doença prevaleceram até o final do século XIX, a malária era entendida pelos higienistas como sendo produto de venenos e fermentações provenientes da decomposição da matéria no solo que era espalhada pela evaporação depois das chuvas ou era exposta pela agricultura e pela ocupação dos centros urbanos. Como em outros venenos zymóticos, o agente da malária também poderia agir através de causas predisponentes<sup>29</sup>, enfraquecendo o sistema e agindo através dos seus venenos no corpo humano. A malária era, portanto, considerada como um produto de fatores de clima e topografia (Snowden, 2006). A doença era definida por seus sintomas, ou seja, por suas febres, e não por sua etiologia e as condições de desenvolvimento. A febre aos poucos foi sendo vista como fator secundário da

---

<sup>29</sup> As causas predisponentes ou ocasionais incluem sofrimento emocional, infecções pré-existentes, excessos alimentares e irregularidades, trabalho severo e frio súbito que bloqueava a ação de purificação da respiração e permitia a acumulação de veneno no corpo (Snowden, 2006, p. 13).

doença, assim, o laboratório ganhou importância tanto no diagnóstico como no entendimento da ação do agente no corpo humano (Worboys, 2003)<sup>30</sup>.

A malária ganhou expressividade internacional quando na construção do canal do Panamá pelos franceses, na década de 1880, morreram em torno de 20 mil trabalhadores (Sutter, 2005). Alphonse Laveran (1845 – 1922), em 1880, um cirurgião militar francês, trabalhando na Argélia, observou o plasmódio da malária no primeiro estágio da reprodução sexual. Apesar do achado, ainda permanecia a pergunta pela forma de transmissão (Porter, 1998). Foi Patrick Manson quem elaborou a hipótese do mosquito como hospedeiro e vetor, a partir das suas pesquisas com a *filariasis*, mas coube a seu colaborador Ronald Ross (1857 – 1932) demonstrar a hipótese de Manson, identificando no estômago do *Anopheles* um estágio intermediário do ciclo de vida do *Plasmodium*, em 1897 (Porter, 1998, p. 470). Ross, portanto, demonstrou o papel do mosquito na transmissão da malária, fazendo experimentos com pássaros, detalhando a relação entre o ciclo de vida do *Plasmodium* e a doença.<sup>31</sup>

Ao mesmo tempo, os italianos Giovanni Grassi (1854 – 1925) e Amico Bignami (1862 – 1929), em 1898, de modo independente, descobriram a relação da malária humana com o mosquito *Anopheles*, mostrando que o inseto se tornava infectado através da picada de uma pessoa com o parasito *Plasmodium* na corrente sanguínea (Manson, 1919, p.20). Os italianos fizeram experimentos em voluntários humanos que foram picados pelo *Anopheles*, que

---

<sup>30</sup> Worboys (2003) procura mostrar que havia uma medicina complexa antes do período dos “germes”, que explicava a presença da doença a partir de conhecimentos que eram aceitos pelas academias de medicina da época. Por isso a leitura dos sucessores de que antes da teoria do germe havia o caos das “febres” precisa ser entendido dentro do contexto daqueles que vivenciaram as “descobertas” e o universo do mundo invisível dos germes. Também mostra que o desenvolvimento de uma teoria se dá pela concorrência e diálogo de teorias rivais, mostrando que a criação científica de um objeto faz parte de um processo de invenção das técnicas e do conhecimento.

<sup>31</sup> Há quatrocentas espécies de *Anopheles* no mundo, mas se provou que somente 67 deles são vetores transmissores da malária e apenas trinta são vetores importantes (Sutter, 2005, p. 75). Antônio Gonçalves Peryassú, em sua tese *Culicídeos do Brasil* (1908) descreveu 134 espécies de culicídeos brasileiros, distribuídas em subfamílias Anophelinae, Megarhininae, Culicinae, Aedinae, Uranoloeninae, Trichoprosoponinae e Dendronmyinae. Quase todos são hematófagos, mas as espécies nocivas ao homem somente as espécies Anophelinae e Culicinae.

desenvolveram a malária e no ano seguinte provaram esta tese (Porter, 1998, p. 471).<sup>32</sup> A demonstração do papel do mosquito na transmissão da malária teve repercussões importantes em termos de combate e controle da doença, pois as medidas de profilaxia começaram a priorizar a erradicação do mosquito *Anopheles*, que já havia sido identificado como o responsável pela transmissão da malária.

O modelo para uma “política vertical” se deu a partir da identificação do vetor: o plano era atacar o estágio larval aquático do mosquito e agir sobre a fase alada. O modelo era de brigadas contra os mosquitos como indica o título do livro de Ross - *Mosquito Brigades*, que defendia a proposta de campanhas para a erradicação do mosquito (Worboys, 1997, p. 524; Anderson, 2006). As medidas de defesa individual também foram propagadas como o uso de mosquiteiros, telas nas casas e o uso da quinina para o tratamento da doença. Porém, os programas “horizontais” deveriam acompanhar as medidas verticais, tais como as drenagens, a distribuição de água, ruas pavimentadas, etc.

As medidas de combate contra a malária não foram unânimes nas diferentes escolas de medicina tropical: Programas britânicos e americanos tendiam em ver a doença como um problema do mosquito; os alemães e franceses concentravam o seu ataque ao parasito através do uso de quinina (Worboys, 1997, p. 525). Humphreys ainda coloca uma terceira forma de controle da malária que foi utilizada nas colônias européias na África, que consistia na segregação dos moradores brancos, construindo suas casas em locais distantes das casas dos nativos, estratégia que também foi cogitada para a Índia, mas que nunca se concretizou (Humphreys, 2001, p. 73).

No caso do Brasil, como veremos mais adiante, houve tanto medidas de combate ao mosquito e larvas como o combate ao parasito através do uso de

---

<sup>32</sup> Houve uma controvérsia sobre a descoberta científica dos mecanismos de transmissão da malária, e isto foi acirrado quando Ross recebeu, em 1902, o prêmio Nobel pelo achado científico. Apesar de Ross ter demonstrado o papel do mosquito na transmissão da malária, foi Grassi quem identificou o *Anopheles* como o agente transmissor e elucidou a seqüência completa do ciclo de vida do parasito (Porter, 1998, p. 471).

medicamentos. Além de medidas de saneamento das cidades e sugestões de defesa individual contra o mosquito. Elas poderiam ser modificadas de acordo com o lugar e as atividades desenvolvidas, pois uma obra como a construção da estrada de ferro Madeira-Mamoré exigia um tipo específico de profilaxia, diferente de ações dirigidas a um contexto de cidade como Manaus ou nos seringais dispersos no vale amazônico. Ambos estão inseridos no mesmo espaço amazônico, no entanto, exigiram estratégias diferentes pela natureza da atividade humana e sua relação com o ambiente. Com isto queremos dizer que as medidas nem sempre foram tão simples de serem decididas por um determinado modelo, mas que seguiam diferentes estratégias dependendo de outras variáveis como recursos, investimentos, acesso à tecnologia, conhecimentos sobre a flora e fauna, os conflitos políticos, etc.

Arthur Neiva defendia a tese de que não se podia “padronizar regras de profilaxia contra o impaludismo” porque era necessário primeiramente conhecer as condições locais para avaliar a “diretriz da campanha”. Há, segundo ele, fatores fixos e variáveis que podem interferir na epidemiologia da doença (1941, p.179). Neiva enfatizava que o “impaludismo é um problema local”, e questões como o ambiente natural, a organização social, o tipo atividade executada e a quantidade de habitantes são relevantes e definidores do tipo de profilaxia a ser adotada. A questão local destoava da tendência do momento que adotava o ponto de vista da doença como única e universal que passou a predominar após a Segunda Guerra Mundial. O estudo das condições ecológicas e ambientais locais tanto da população como da relação dos indivíduos com os vetores foi uma importante colaboração dos cientistas brasileiros para o entendimento das doenças tropicais, algo que será retomado após a crise do modelo unicausal.

O conhecimento do vetor e do ciclo de vida do parasito demandou um entendimento sobre a zoologia e a ecologia dos lugares, sendo outros conhecimentos que se agregaram à medicina (Worboys, 2003). O ambiente que era tão valorizado e importante para a teoria do miasma passa a ganhar novos significados com a teoria do mosquito. O saneamento continua a ter valor nas medidas de prevenção e combate à doença, porém sendo

resignificado pelas idéias do germe e dos mecanismos de transmissão da malária. A campanha do major William Gorgas em Havana e no canal do Panamá é ilustrativa deste processo, pois simultaneamente ao combate aos mosquitos adultos, ele ainda insistia na drenagem das alagações e pântanos; cortar arbustos e relva; colocar óleo na água, espalhar larvacida solúvel; colocar telas nos quartos (Anderson, 2006, p. 215). Neste momento, o estudo da malária envolvia a complexidade local e ambiental tais como vetores, patógenos, nichos ecológicos e o comportamento da população (Stepan, 2003, p. 30).

A malária tinha importância econômica para a expansão do imperialismo europeu, pois doenças como febre amarela e malária se constituíam em um impedimento para o comércio e a colonização dos países tropicais. Em termos científicos a malária teve um papel decisivo que foi um ramo específico do conhecimento que se diferenciava da bacteriologia. Manson propõe uma separação entre as doenças parasitárias/tropicais que estavam sob condições específicas de um vetor para se propagarem, e as doenças bacterianas/cosmopolitas, as quais eram independentes de um meio ambiente específico. Porém, como lembra Worboys (2003), o mosquito *Anopheles* também era cosmopolita, assim como as doenças bacterianas também eram bem sérias nos trópicos. Apesar disto, o modelo do parasito-vetor foi bem sucedido no sentido de definir um campo para as doenças tropicais.

O impaludismo, como categoria, teve um lugar de destaque na discussão das febres e da teoria dos miasmas, pois foi resignificada para dentro do contexto das doenças tropicais, principalmente a partir dos conhecimentos na área da parasitologia, da entomologia e da terapia. A malária passa a ser o modelo das doenças tropicais, pois possui o parasito e o vetor que se relacionam na história da endemia foi dominada pela teoria da causa única da doença: malária é causada por um *plasmódium* dispersado via picada do mosquito, mecanismo de transmissão e de desenvolvimento do ciclo de vida do parasito (Humphreys, 2001, p. 3).

A malária para uma região como a Amazônica tem um lugar central porque é diferente de outras epidemias que existiram ou passaram, como a varíola e a febre amarela, ela permaneceu como endemia. Os índices de mortalidade de malária quase sempre estiveram em primeiro lugar, e isto se agravou quando levas de migrantes chegaram atraídas pela extração da goma elástica. O médico Alfredo da Matta<sup>33</sup> quando monta as tabelas de mortalidade no Estado do Amazonas, queixa-se pela falta de critérios para registrar os dados e também de ausência de informações sobre o interior do Estado, onde a malária era a companhia dos seringueiros. Os relatórios de Oswaldo Cruz (1910) e de Chagas (1913) sobre as condições sanitárias e epidemiológicas da região apontam a doença como o principal entrave para o desenvolvimento da região.<sup>34</sup> Malária, no entanto, não está relegada ao passado histórico da Amazônia, mas faz parte da identidade da região e o seu entendimento também passa por uma compreensão da região e a dinâmica cultural e social.<sup>35</sup>

No século XX as ações da saúde pública envolveram múltiplas disciplinas. Ao lado dos médicos estavam os microscopistas e outros técnicos, químicos, entomologistas,<sup>36</sup> farmacologistas e engenheiros. O que caracterizou a saúde pública deste período foi a especialização dos profissionais em conhecimentos mais específicos sobre cada problema (Humphreys, 2001, p. 3). Houve uma grande esperança de erradicação das endemias devido a alguns trabalhos bem sucedidos no mundo todo através de campanhas anti-mosquito, como a erradicação da febre amarela no sul dos Estados Unidos, a campanha

---

<sup>33</sup> O médico baiano que atuou no Amazonas por 50 anos desenvolveu a sua própria estatística, buscando dados nos hospitais e cemitérios da cidade, assim como informações sobre o trânsito de passageiros no porto de Manaus. Os seus relatórios enquanto diretor do Serviço Sanitário do Estado (1899-1912) estão repletos de dados e informações sobre as condições morbo-sanitárias da cidade de Manaus e do Estado. Mais adiante utilizaremos alguns dados para reforçar a nossa análise assim como analisaremos com mais atenção a trajetória deste médico.

<sup>34</sup> Os relatórios estão reunidos em uma coletânea chamada Saneamento da Amazônia, como prefácio de Djalma Batista (1972). Há também no arquivo da COC as publicações originais e os manuscritos da expedição de Carlos Chagas, especificamente no Fundo Carlos Chagas.

<sup>35</sup> Snowden (2006) propõe a tese de que a malária e o seu combate na Itália possibilitaram o entendimento da moderna história do país. Na Itália a malária foi tida, inclusive, como a doença nacional.

<sup>36</sup> Sutter (2005) afirma que o combate aos mosquitos no canal do Panamá pelos Estados Unidos ajudou a formar um novo campo da entomologia médica. Na medida em que os mosquitos se transformaram uma parte importante na engenharia sanitária, ter uma idéia clara sobre a ecologia dos vetores passou a ser fundamental para o controle sanitário da obra.



em Cuba<sup>37</sup> e no canal do Panamá chefiada por Gorgas (idem, p. 69). Não podemos esquecer da campanha de Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro que se tornou modelo de saúde pública para o país e projetou o cientista e a instituição que ganhou o seu nome. A malária não foi erradicada destes locais, mas foi relativamente controlada para níveis toleráveis para o trabalho em obras como o do canal do Panamá, ou em obras de ferrovias e de infra-estrutura no Brasil.

Ronald Ross em aula inaugural de Medicina Tropical, em 1899, já anunciava que tinha as novas descobertas e os novos métodos que possibilitavam a erradicação da malária em certas áreas. O cientista avaliava que o melhor método consistia na eliminação das espécies de mosquitos que transmitiam a doença, e afirmava que as medidas preventivas contra a picada do mosquito como mosquiteiros não eram eficazes porque nem toda a população de uma região endêmica fazia uso do mosquiteiro. Ross justificava o combate ao mosquito porque o parasito da malária necessitava de dois hospedeiros para seu desenvolvimento, portanto, quebrando esta cadeia pela morte do mosquito, a malária necessariamente deixaria de existir. Ainda explicava que dentro do ciclo de vida do mosquito, a melhor estratégia era combater a fase larvária do mosquito, através da dessecação dos lugares específicos de procriação do inseto. E para uma ação mais ampla, o combate ao mosquito específico, na sua fase alada, também deveria ser realizado.

A entomologia médica ganhou importância com o combate da malária, pois uma profilaxia baseada na erradicação do mosquito tinha necessidade de conhecer a ecologia dos insetos e as condições ambientais onde a doença estava se produzindo e reproduzindo (Sutter, 2005). Surgiu a necessidade de conhecer os hábitos dos mosquitos, pois estes mudam de região a região, mesmo sendo o *Anopheles* o vetor responsável pela transmissão da malária, não se tem o mesmo tipo de ambiente e nem o mesmo tipo de ocupação humana nos diferentes lugares. Segundo Sutter, os entomologistas no Panamá detectaram que um dos problemas de reprodução da malária estava no

---

<sup>37</sup> O major-médico William Gorgas iniciou a campanha contra o mosquito em Havana em 4 de fevereiro de 1901, e, em outubro, já não havia mais casos registrados (Franco, 1976, p. 62).

encontro entre um lugar e um processo, entre um ambiente que sob certas circunstâncias era apto para a vida dos insetos e um processo de expansão industrial e comercial que transformava o ambiente do país. Historicamente se tinha culpado a natureza pelas doenças tropicais, e depois da teoria do vetor a culpa passou a ser dos nativos que eram os reservatórios do parasito, porém nada disto era natural e sim produto de mudanças ambientais causadas pela ação humana, no caso a obra do canal do Panamá. Porter também afirma que as “doenças tropicais” foram agravadas e, até mesmo, criadas pelo imperialismo através das guerras, desmatamentos, comércio, estradas e estradas de ferro e entre outras mudanças ecológicas, ou seja, a colonização colaborou com a dispersão das doenças (1998, p.465).

#### **1.4.2 A febre amarela e a “vitória” sobre o vetor**

As investigações sobre a malária conduziram para o esclarecimento do problema da doença. No entanto, outros pesquisadores já haviam sugerido a relação entre os mosquitos e a febre amarela. Carlos Finlay<sup>38</sup> (1833-1915), em 1881, em Cuba, cogitou que o *Aedes aegypti* (antes denominado de *Stegomyia fasciata*) era o agente transmissor da febre amarela. Finlay na Conferência Sanitária em Washington, em fevereiro de 1881, expôs a hipótese de que eram necessárias três condições para a transmissão da febre amarela: “1) a existência previa de um caso de febre amarela, compreendido dentro de certos limites de tempo com respeito ao momento atual; 2) a presença de um sujeito apto para contrair a enfermidade; 3) a presença de um agente cuja existência seja completamente independente da enfermidade e do enfermo, mas necessária para transmitir a enfermidade do indivíduo enfermo ao sadio.” (Finlay, 1959a, p. 32). Finlay não mencionou que o agente era o mosquito, mas já estava trabalhando nesta hipótese, e, a partir de então, conclui que as medidas sanitárias utilizadas naquele momento para o combate da doença eram ineficazes. As quarentenas e os isolamentos tinham se mostrado

---

<sup>38</sup> Carlos Juan Finlay nasceu em Cuba, mas era filho de pai escocês e de mãe francesa. Estudou medicina na Filadélfia, doutorando-se em 1855 no Jefferson Medical College (Guiteras, 1959)

inoperantes no controle da febre amarela, o que vai de fato mudar é a entrada dos mosquitos como os únicos transmissores da doença (Löwy, 2006), gerando uma eficácia nunca vista antes na história da medicina, como afirma Gorgas depois da campanha em Havana.

No mesmo ano de 1881, no dia 14 de agosto, o médico cubano apresentou um trabalho na Real Academia de Ciências Médicas, Físicas y Naturales de La Habana intitulado *El mosquito hipoteticamente considerado como agente de transmisión de la fiebre amarilla* (1959b, p.33-49). Nesta exposição apresenta as características biológicas e ecológicas dos mosquitos que viviam na cidade, destacando-se um de hábitos diurnos o *Culex mosquito* (Finlay utilizava uma classificação que dava este nome, depois foi classificado como *Stegomyia fasciata*; e finalmente como *Aedes aegypti*). Finlay entendia que Havana tinha plenas condições para a febre amarela: indivíduos enfermos, abundância de mosquitos e indivíduos suscetíveis à infecção. Conclui ele também que as condições meteorológicas que mais favoreciam o desenvolvimento da febre amarela, eram as mesmas que auxiliam na procriação dos mosquitos (idem, p. 48). Finlay, no entanto, via o mosquito como um transmissor mecânico, não como um “vetor intermediário” do agente da febre amarela, fase necessária para que se completasse o ciclo biológico do parasito (Löwy, 2006, p.63).



Figura 5: Carlos Finlay. Fonte: Cuadernos de História Sanitária, 1959.

O médico cubano testou a sua hipótese, infectando os mosquitos com sangue de doentes de febre amarela e depois fazendo-os picar “não-aclimatados” à enfermidade, tendo como resultado o adoecimento: um na forma benigna da doença; dois qualificados como “febre amarela abortiva”; e dois de febres efêmeras, sem caráter definido. As conclusões destas experiências foram as seguintes: o mosquito precisava picar várias vezes até saciar-se por completo para infectar-se; as partículas do vírus ficavam retidas nas “lancetas” utilizadas para picar o indivíduo doente, inoculando outra pessoa através da picada; somente uma picada seria suficiente para inocular a doença na forma benigna; sendo comprovado que o mosquito transmite e propaga a febre amarela, haveria forma de evitar a doença (1959b, p. 48-49). Ele descobriu que o mosquito contraía o micróbio pela picada em uma pessoa doente, sendo que o parasito passava por modificações no estômago do inseto. Entre 1881 e 1898 ele conduziu uma centena de experimentos, inoculando com a febre amarela, mas não conseguiu convencer os seus colegas (Porter, 1998, p.473).

As pesquisas sobre o agente etiológico da febre amarela eram controversas. No Brasil Domingos Freire pesquisava a febre amarela desde 1880/1881 e denominava o seu agente de *Cryptococcus xanthogenicus*. Em 1897, Guiseppi Sanarelli, italiano que trabalhava no Uruguai, anunciava que havia identificado o bacilo da febre amarela que foi denominado *Bacillus icteroides*, mas também gerou muitas desconfianças no meio científico. A identificação do vírus só foi estabelecida em 1927 por investigadores da Fundação Rockefeller que conseguiram infectar macacos *Rhesus*, na África Ocidental francesa. Em 1937 a mesma instituição iniciou a fabricação da vacina num laboratório localizado no Instituto Oswaldo Cruz (Benchimol, 2001; Löwy, 2006).

Em 1900 foi nomeada uma comissão para estudar a febre amarela que aterrorizava as tropas americanas presentes em Cuba desde 1899, quando a cidade chegou a ter 40 mil “não-ímmunes”. Walter Reed (1851 -1902) foi

convidado para chefiar esta comissão. Eles partiram da hipótese do vetor, seguindo os experimentos de Finlay. Como não conheciam animais que sofriam de febre amarela, utilizaram como cobaias voluntários que participaram dos experimentos. Jessé Lazear (1866 – 1900), manipulando mosquitos infeccionados foi picado acidentalmente enquanto trabalhava, vindo a desenvolver a doença e morrer (Porter, 1998, p. 473). A comissão americana deu uma importante contribuição no que se refere ao controle das condições naturais para a realização da experiência com humanos não-imunes, o que deu veracidade aos resultados. Este controle do “campo” foi o que faltou aos trabalhos de Finlay (Löwy, 2006, p. 64).

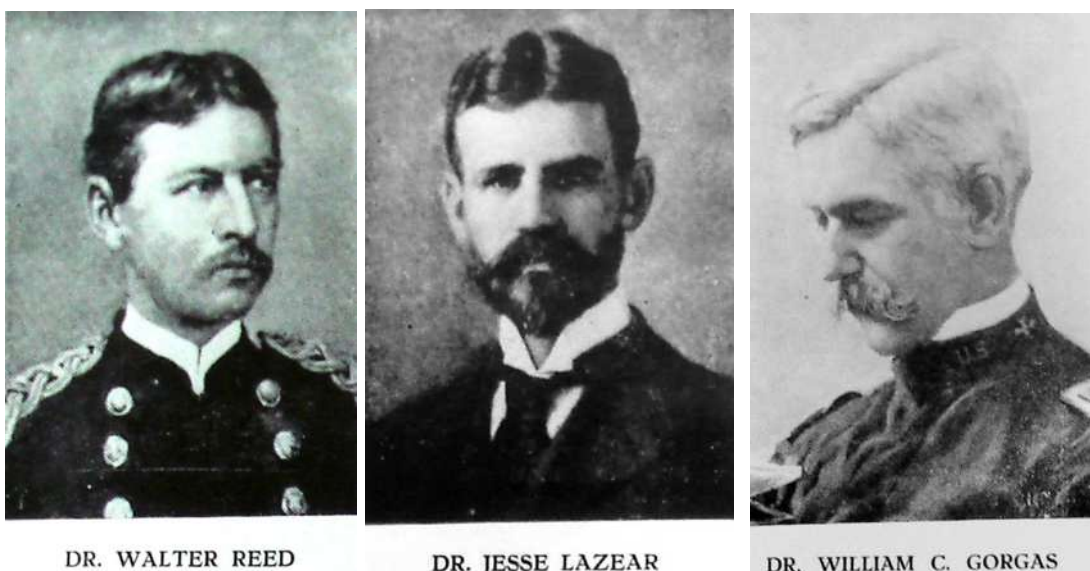


Figura 6: Sanitaristas norte-americanos. Fonte: Cuadernos de História Sanitária, 1959.

Foram realizadas experiências que buscavam testar a teoria de transmissão através do vetor. Mas para isto precisavam também mostrar que as roupas e objetos de um “amarelento” não poderiam transmitir a doença. A experiência foi realizada com soldados e enfermeiros voluntários do exército americano, e também com recém-imigrados, estes foram divididos em dois grupos: o primeiro ficou em um quarto com vestimentas e roupas de cama de uma vítima de febre amarela para testar a teoria do contágio que ainda era defendida por médicos; o segundo grupo foi isolado, quando receberam picadas de mosquitos infeccionados por pacientes de febre amarela. Nenhum dos voluntários do primeiro grupo contraiu a doença; enquanto que no segundo

grupo 80% ficaram doentes, mas todos sobreviveram (Porter, 1998; Löwy, 2006). Foi provado que o mosquito era o responsável pela transmissão da doença, mas o agente ainda era desconhecido. As experiências de Cuba, segundo Benchimol, formam “um divisor de águas na história da febre amarela” que afastaram as discussões sobre a etiologia da doença, abrindo espaço para as ações que afastaram, por um determinado tempo, as epidemias dos núcleos urbanos (2001, p.39).

Os resultados das experiências da Comissão de Reed em Cuba, conduziram o médico militar William Gorgas (1845 – 1920), em 1901, a realizar o controle da febre amarela através do combate ao mosquito. O “modelo de Havana”, como foi conhecido posteriormente, consistia em destruir os recipientes de água, espalhar querosene nos lagos, telar os poços e tanques, e isolar os pacientes de febre amarela. Depois de poucos meses a febre amarela foi eliminada de Havana (Porter, 1998, p. 474). Segundo Manson, a comissão reduziu em 90% o número de mosquitos da cidade de Havana (1919, p. 268). O trabalho profilático dirigido por Reed implicou certa dose de coerção aos moradores de Havana, que foram obrigados a se adaptar às medidas do exército americano (Löwy, 2006, p. 69).

Em informe sobre “la fiebre amarilla y el mosquito”, em março de 1902, William Gorgas declara que a tarefa mais importante em Havana foi realizada sobre os mosquitos, e os resultados foram “tão positivos como inesperados”, não somente contra a febre amarela, mas também com a malária. Assim o médico norte-americano declara que: “Havana tem sido a primeira cidade onde se tem empreendido em grande escala um sistemático trabalho de destruição dos mosquitos, toda vez que se tem comprovado que são eles a causa da enfermidade” (1959, p. 57). As investigações iniciais sobre o mosquito mostraram que ele estava presente em todas as casas porque as pessoas tinham o costume de guardar água da chuva para o uso doméstico, sendo o lugar ideal para o *Stegomyia*. Gorgas explica que foram organizadas três seções de trabalhadores especialmente dedicados aos mosquitos: a primeira denominada de “Brigada Stegomyia” para trabalhar na parte urbana da cidade;

a segunda, a “Brigada Anopheles” para trabalhar nos subúrbios e pântanos vizinhos; e a terceira, a “Brigada de Febre Amarela” para combater os mosquitos que haviam adquirido a infecção. A cidade foi dividida em sete distritos, cada um deles era controlado por um inspetor e um ajudante, que inspecionava um número de casas cada dia, observando se havia locais de procriação dos mosquitos (idem, p.59). Para o combate às larvas utilizou-se o petróleo e para o combate ao mosquito na forma alada utilizou-se a fumigação com pó de *piretrum*. A eficácia no combate à febre amarela, segundo Gorgas, se deu pela rapidez em diagnosticar os casos da doença, permitindo o isolamento do doente e o combate aos mosquitos infectados na residência.

Depois desta intensa campanha, Gorgas declara que não ficou um mosquito infectado em Havana. O sistema de controle sanitário também foi alterado, pois não se dava mais atenção aos objetos de possíveis enfermos de outras localidades, mas ao isolamento do doente e ao controle dos mosquitos. As medidas eram uma consequência da “teoria do mosquito”, como declara o médico. Ele ainda afirma que esse trabalho sobre os mosquitos nunca foi realizado em outro lugar: “O trabalho do exército em relação à febre amarela tem sido único, ao menos no que sei, na história da medicina. A teoria do doutor Finlay foi tomada pelo Comandante Reed, e a comissão do Exército, que a experimentaram em seres humanos, demonstrando-se, como nenhuma outra teoria na medicina o tenha sido, no transcurso de um ano” (1959, p. 63).

O sucesso da campanha em Havana fez com que os trabalhos fossem repetidos na construção do canal do Panamá para o controle da malária e da febre amarela, sob a chefia de William Gorgas. A febre amarela foi novamente controlada na Zona do Canal, morrendo, em 1906, a última vítima. Depois disto, foram direcionados programas para vários países da América Latina (Porter, 1998, p. 474). No Brasil, tanto os experimentos como as medidas profiláticas contra a febre amarela foram reproduzidas, como veremos adiante, em São Paulo por Emílio Ribas e Lutz; no Rio de Janeiro e Belém por Oswaldo Cruz; em Manaus por Alfredo da Matta e Miranda Leão, ainda na primeira década do século XX.

## 1.5 A pesquisa dos vetores no Brasil

Ilana Lowy afirma que a luta contra a febre amarela no Brasil fez com que, em torno de 1910, os especialistas brasileiros tivessem adquirido os mesmos conhecimentos sobre a transmissão da doença, que os melhores especialistas da França, Inglaterra, Alemanha ou Estados Unidos, prevaleceram-se “de uma longa experiência prática nessa doença” (2006, p. 15). As campanhas de erradicação eram bem sucedidas, pois refletia este conhecimento que circulava não somente entre os especialistas, mas também entre os médicos encarregados pelos serviços sanitários nas diferentes regiões do país.

No Brasil, temos os estudos de Adolpho Lutz que na década de 1880 já especulava sobre o papel dos insetos sugadores de sangue na transmissão de doenças.<sup>39</sup> Enquanto diretor do Instituto Bacteriológico (1893-1908), Lutz ao realizar pesquisas sobre a malária, começou a investigar a distribuição dos *Culex e Anopheles* no país (Benchimol & Sá, 2006). Trabalhos que servirão de referência para outros que vão enveredar pela entomologia no Brasil. Lutz e Francisco Fajardo participavam ativamente das pesquisas sobre os insetos, acompanhando e colaborando com as coleções de insetos para o Museu Britânico, que tinha uma rede mundial para a coleta de mosquitos que compunham a entomologia médica. A rede de coleta de mosquitos também se deu no país, quando Lutz contou com a colaboração de colonos alemães e suíços para procurar os insetos, e foi deste modo que encontrou as larvas de mosquitos em água de bromélias (Benchimol & Sá, 2006, p. 34).

---

<sup>39</sup> No relatório da Comissão paulista que foi a Montevideu, em julho de 1897, para a exposição de Sanarelli que afirmava ter descoberto o micróbio da febre amarela, Lutz tanto suspeita da transmissão pelo sangue e vômitos dos doentes como também desconfia do papel das “moscas e insetos que chupam sangue podem ter na propagação da moléstia” (Lutz, 2006, p.504).



Em 1901, Oswaldo Cruz publicou um estudo sobre os *Anopheles* no Rio de Janeiro, *Contribuição para o estudo dos culicídeos do Rio de Janeiro*. Ele estudou alguns focos de malária nos arredores da capital e encontrou um tipo não descrito por Giles em *A handbook of the gnats or mosquitoes*, de 1900. A suposta espécie nova que encontrou e a batizou de *Anopheles lutzii*, em homenagem a Lutz.

Carlos Chagas, mais conhecido pela descoberta do ciclo completo da doença designada com seu nome, também foi um dos cientistas brasileiros que se ocupou da malária. A sua tese<sup>40</sup>, defendida em 1903, traz reflexões sobre a hematologia em malária, e para isto faz experimentos com pacientes de hospitais do Rio de Janeiro. Os seus experimentos colocam mais “areia” na discussão sobre a existência da malária na capital federal, o que as suas análises mostram é que os casos de impaludismo não eram da zona urbana, mas de áreas suburbanas ou de fora da capital. Sobre epidemiologia da doença no Brasil, diz que as formas mais graves estão na Amazônia, assim como no vale do rio São Francisco, em outras regiões do país, as formas variam entre benignas e graves<sup>41</sup>. Porém, diz que ainda falta mais investigação sobre os *anopheles* infectados e os tipos morfológicos da doença nas regiões endêmicas, a fim de estudar as transformações do hematozoário.

A tese de Chagas<sup>42</sup> valoriza o laboratório como um novo instrumento para a clínica médica, sendo que um não deveria existir sem o outro. Chagas entendia que o laboratório poderia esclarecer os confusos diagnósticos das doenças tropicais:

---

<sup>40</sup> O texto integral da tese está disponível na Biblioteca Virtual Carlos Chagas da COC/Fiocruz no endereço eletrônico: [www4.prossiga.br/chagas](http://www4.prossiga.br/chagas).

<sup>41</sup> Chagas utilizava a classificação de Laveran, que admitia duas variedades para o parasito: *hemamoeba malarie variedade magna* e *hemamoeba malarie variedade parva*. “A primeira compreende os parasitas da quartã e da terçã benigna, a outra sendo constituída pelo parasito da terçã grave, tropical de Koch ou estivo-outonal dos italianos (1981, p. 796).

<sup>42</sup> Carlos Chagas foi orientado por Francisco Fajardo que fazia parte, juntamente com Lutz, da rede de colaboradores do Museu Britânico na coleta de mosquitos e também tinha pesquisas sobre malária (Benchimol & Sá, 2006, p. 59).

A clínica recebe todos os dias do laboratório valiosíssimos subsídios na tarefa do diagnóstico etiológico. Mais ainda, o laboratório representa em nossa terra uma esperança. Dele esperamos esclarecidos os inúmeros problemas de patologia tropical, que por aí prevalecem obscuros, zombando da sagacidade dos observadores e cujas incógnitas estão repletas das ilações as mais benéficas ao nosso bem-estar (1903, p. 11).

As experiências laboratoriais de Chagas representaram uma mudança no modo de entender a malária, passou de “febres palustres” para uma doença parasitária. Defendia que o critério para classificar a doença não deveria ser definido pelos sintomas das febres, e sim pela forma e tipo do parasito (Kropf, 2006). O laboratório como um importante aliado da clínica e do diagnóstico das doenças parasitárias também vai ser defendido pelo médico Alfredo da Matta, neste período, quando justificava a compra de equipamento para os laboratórios locais que dariam suporte para o combate da febre amarela e malária, duas das principais doenças que assolavam estrangeiros e nativos na cidade de Manaus.

Carlos Chagas escreveu um trabalho sobre a *Profilaxia do Impaludismo*, publicado em 1906, onde destaca que a teoria do culicídeo “constitui uma das mais benéficas conquistas da medicina moderna” (1981, p. 784). Porém, afirma que ainda não se conhece a distribuição das *anophelinas* no país, destacando o estudo de Goeldi no norte e de seus próprios estudos, juntamente com Neiva, em Minas Gerais. Lamenta, ainda, a falta de conhecimento sobre a biologia e os hábitos dos mosquitos transmissores da malária, pois destes dependem a luta anti-palúdica mais eficiente. Como exemplo cita o estudo de Lutz sobre a reprodução do mosquito<sup>43</sup> nas bromélias, explicando a presença da doença em regiões mais altas.

O cientista brasileiro defendia a profilaxia a partir de dois princípios: “impedir que o homem doente contamine o culicídeo transmissor, evitar que o culicídeo parasitado infecte o homem são”. A partir disto, a profilaxia seria *anti-culicídica*, quando se refere ao mosquito e *germicida*, quando se refere ao hematozoário (grifos do autor, Chagas, 1981, p. 805). Argumenta, a partir disto,

---

<sup>43</sup> A anofelina identificada por Lutz foi denominada por Theobald de *Myzomyia lutzii* (Neiva, 1941).

que antes de tudo é necessário que um especialista realize estudos sobre os *anophelinas*, procurando identificar as espécies e buscar informações sobre a sua biologia<sup>44</sup>. Para o estudo das larvas é necessário, argumenta o cientista, que se tenha conhecimento de hidrografia. Do mesmo modo, deve-se realizar o estudo dos hematozoários em reservatórios possíveis como em crianças e antigos impaludados. Ainda sugere que os exames de esplenomegalia<sup>45</sup> colaboram para a determinação do caráter endêmico de uma região, possibilitando o isolamento dos casos “perigosos”. Defende ainda um estudo sobre os hábitos de trabalho e moradia da população, pois isto determina as formas de proteção contra o mosquito. As recomendações, porém, alertam para a generalização nas ações de profilaxia porque cada região buscará a sua forma específica de agir.

Em relação à profilaxia anti-larvária, Chagas observou que esta somente pode ser aplicada em um campo limitado, onde se pode ter o controle das águas, por isso, uma campanha anti-palúdica não deve se limitar apenas ao combate das larvas. Sugeriu o controle natural através do peixe *barrigudinho* que come as larvas, método que já tinha sido experimentado no combate à febre amarela no Rio de Janeiro. Com relação à destruição dos culicídeos alados, Chagas defende que a fumigação deve ser realizada somente no interior das casas, pois é onde o mosquito vai buscar o seu alimento, podendo permanecer vários dias esperando a maturação dos ovos. Esta observação sobre os hábitos do mosquito era importante, pois definia a estratégia profilática em termos práticos.

Arthur Neiva deu uma importante contribuição à profilaxia química contra a malária que foi a hipótese sobre a resistência do parasito à quinina. A idéia surgiu a partir das observações realizadas em Xerém, em 1906, no Rio de

---

<sup>44</sup> Um exemplo deste tipo de estudo é o de Neiva (1941), publicado em 1909, intitulado Contribuição para o estudo dos dípteros: observações sobre a biologia e esitemática das anofelinas brasileiras e suas relações com o paludismo. Neste texto descreve os principais gêneros de Anophelinas existentes no Brasil e os detalhes do comportamento de diferentes gêneros dos Anophelinas.

<sup>45</sup> Consistia em exame do tamanho do baço para determinar a presença da doença na pessoa, era considerado por Chagas como um método eficaz para a identificação da malária, pois a pessoa poderia ter exame negativo e mesmo assim possuir o parasito na forma mais branda (1981, p. 802).

Janeiro, quando foi responsável pela profilaxia da obra de captação de água que se realizava naquela localidade. Observou que as doses que eram aplicadas frequentemente já não eram mais suficientes para combater o impaludismo; também observou que as pessoas contraíam a doença quando cessavam de tomar as doses de quinina quando retornavam á cidade (1941, p. 39). A partir destas observações, Oswaldo Cruz também descreveu o mesmo fenômeno na sua viagem à Madeira-Mamoré.

Neiva explicou como chegou a estas conclusões da seguinte forma:

Ao começar a profilaxia, o número de infectados era grande; e iniciada a quinização, facilmente se debelou o parasito entre a população operária. Com o correr do tempo e com a chegada das famílias dos trabalhadores que se iam infectando aos poucos, porquanto não estavam submetidas á quinização, as anofelinas transmissoras, alimentando-se, ora nos habitantes que representavam os depositários dos vírus, ou nos reconchegados não quinizados ou ainda, nos operários quinizados de 3 em 3 dias, e que por isso possuíam, o sangue em variável grau de riqueza química, dependente das horas decorridas da ingestão do alcalóide, criaram para os hematozoários uma oportunidade de adaptação, que terminou por lhes dar a resistência que os capacitou, através de gerações, a se diferenciarem claramente em raças resistentes á quinina.” (1941, p. 43).

Em texto de 1940, Neiva faz uma leitura retrospectiva sobre a experiência de Xerém, concluindo que aquele trabalho representou um “vasto campo de observações e de experiências”. Trabalhos como o de Xerém e de outras obras em que se executaram trabalhos de profilaxia, serviram para que o Instituto Oswaldo Cruz colocasse em prática os conhecimentos teóricos, experimentassem medicamentos, e também procurar espécies novas que tivessem relação com as endemias nacionais (Thielen et all, 2002; Lima, 1999). Foi em um destes trabalhos de profilaxia em um canteiro de obras da Estrada de Ferro Central do Brasil que Chagas identificou o inseto “barbeiro” como transmissor de uma nova doença.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Sobre a descoberta e as implicações deste acontecimento, ver a tese de doutoramento de Simone Kropf (2006).

Doenças como malária e febre amarela estavam estabelecidas como doenças parasitárias, nos primeiros anos do século XX, trazendo como conseqüência a necessidade em se conhecer os hábitos e a biologia dos mosquitos e uma necessidade prática que foi a profilaxia direcionada ao combate dos insetos. A Amazônia, palco privilegiado das doenças tropicais, serviu de campo de estudos e de experimentação para entomologistas, parasitologistas e médicos que buscavam compreender os aspectos ambiental-ecológicos, etiológicos e terapêuticos destas doenças.

## 1.6 A Malária e a febre amarela como questões locais – a ciência nos trópicos

*O lago seco, uma curiosidade hidrográfica,  
é o laboratório alquímico  
da micro fauna e micro flora palúdicos.  
E tão quieto na fossa! Ninguém diria.  
Só mercúrio, ao fundo de uma cuba,  
seria tão tranqüilo e espelhento.”  
Alberto Rangel*

Emílio Goeldi motivado pela importância que os insetos tomaram para a questão sanitária, realizou estudos sobre os mosquitos na Amazônia. Em texto datado de 1904, publicado em coletânea do *Boletim do Museu Goeldi*, em 1906, relata as suas experiências com insetos de relevância para a saúde pública. Um dos argumentos dados por Goeldi para estudar os insetos foi a ausência dos “costumes e o modo de vida dos nossos mais vulgares Mosquitos” na *Monographia dos Culicídeos* de Frederick Vincent Theobald,<sup>47</sup> do Museu Britânico de Londres. Segundo o cientista do Museu, a outra motivação foi que os mosquitos se tornaram importantes no combate às doenças endêmicas na região amazônica. Sendo assim, passou a colaborar com Theobald, enviando mostras dos mosquitos encontrados no Pará e no baixo Amazonas. Goeldi destacou que os trabalhos, sobre os mosquitos, de Adolpho Lutz eram originais e pioneiros no Brasil.

---

<sup>47</sup> Theobald publicou em torno de 65 trabalhos sobre insetos entre 1900-1914, inclusive *A Monograph of the Mosquitoes of the World* que era composta de cinco volumes, publicados entre 1901 a 1910. Este trabalho serviu de base para as pesquisas posteriores sobre os culicídeos (Benchimol & Sá, 2006, p. 31).

O naturalista, em publicação anterior sobre “Os mosquitos no Pará como uma Calamidade publica”, de setembro de 1902, afirmara que o interesse por mosquitos vinham desde 1895 quando em expedição no Amapá coletava os insetos para a coleção do Museu do Pará. Segundo ele, nessa época já observava a relação entre a espécie *Anopheles* e a malária (Goeldi, 1905). Esta espécie também foi colecionada nos arredores de Belém pelos integrantes da Expedição da Liverpool School, Durham e Myers, assim como pelo dipterologista E. Austen, do British Museum, da Faraday Expedition. Isto demonstra a relação de troca de conhecimentos que havia entre os cientistas da Amazônia e do velho mundo.

Goeldi toma as palavras do estudioso italiano Grassi para justificar a inclusão de um zoologista no campo da entomologia médica. “O médico por si só não resolverá a questão: terá forçosamente que recorrer ao naturalista, para dele obter o substrato necessário de conhecimento de história natural” (1906, p. 131). Entende também que um estabelecimento científico como o Museu e na qualidade de zoólogo, não poderia deixar de contribuir com a temática que tem aspectos graves na região. Por outro lado, Goeldi entendia que os médicos de Belém esperavam pelo estudo, do ponto de vista biológico, das questões relacionadas aos mosquitos (1905, p. 40).

O naturalista fez experimentos mais detalhados com dois mosquitos que tinham interesse sanitário, ou seja, “a diurna *Stegomyia fasciata*<sup>48</sup> e o noturno *Culex fatigans*”, o transmissor da febre amarela e da filariose respectivamente. A espécie *Anopheles* também era de seu interesse por sua importância nos subúrbios da cidade e no interior da Amazônia, porém este não faz parte destas experiências.

---

<sup>48</sup> Este mosquito “teve 36 sinônimos desde o ano de 1762, quando Lineu o classificou como *Culex aegypti*, até 1926, quando Silver o denominou *Aedes aegypti*, como é hoje conhecido (Franco, 1969, p. 64).

O naturalista faz uma especulação sobre a introdução destes mosquitos, partindo das suas observações laboratoriais. Elabora a tese de que a *Stegomyia* foi introduzida em Manaus e rio acima através da navegação:

O grande rio-mar, com a sua direção quase paralela ao equador, navegável para navios transatlânticos de alto bordo, e com as suas condições climatéricas ótimas justamente para este mosquito eminentemente tropical, devia ser um excelente vetor na marcha conquistadora da *Stegomyia*.” Com isto conclui que a febre amarela é “novíssima” na região Amazônica, promovida pela formação e manutenção de grandes cidades, desenvolvidas pela navegação (Goeldi, 1906, p.176).<sup>49</sup>

Goeldi dramatiza a situação de quem morava em uma cidade tropical como Belém, onde abundavam os mosquitos, especialmente o *Stegomyia fasciata*:

“Não há um minuto de trégua desde o clarear do dia ao cair da noite: ao escrever, ao comer, ao dormir, o inimigo nos flagela e num o esperado moto contínuo de debater-nos seria capaz de salvar-nos, que não ficasse logo com o rosto, pescoço, orelhas, mãos e pés cobertos de ardentes pontos intumescidos, cujo centro indica, apenas visível, o lugar onde o veneno foi inoculado”.

O trabalho intelectual também ficava prejudicado porque cada pessoa era picada entre 50 a 100 vezes por dia: “Não conheço nesta cidade, fator e elemento algum tão nocivo e pernicioso atualmente ao trabalho intelectual, ao estudo científico e à investigação no silêncio do gabinete e laboratório como esta exacrenda criatura que se chama *Stegomyia fasciata*” (1905, p. 14).

O cientista do Museu Paraense defendia a tese de que a propaganda<sup>50</sup> era importante para o combate de doenças como a malária: “Estou firmemente

---

<sup>49</sup> Arthur Vianna publicou, em 1906, o livro *As epidemias no Pará*, onde faz um histórico das principais epidemias na região. Segundo ele, a barca dinamarqueza *Pullux*, vinda de Pernambuco, em 1850, foi a responsável em trazer a febre amarela para o Estado (1975, p. 79). Curiosamente o autor não trata da malária como epidemia, talvez porque esta já era uma endemia presente no cotidiano da população. Segundo Franco, o Estado do Amazonas ficou livre até 1856 que teve mais impacto sobre a população nativa do que entre os estrangeiros (1976, p. 31).

<sup>50</sup> Arthur Vianna, no mesmo período, também entende que a propaganda é um dos “princípios capitais” para o combate às doenças transmitidas por vetores, pois descreve que havia uma certa “indiferença popular”, principalmente em relação aos mecanismos de transmissão da febre amarela. Porém, os imigrantes portugueses, maioria entre os estrangeiros, também inoravam a relação entre os mosquitos e a doença (1975, p. 98).

convencido, que o público nas regiões perseguidas por sezões, orientado sobre o nexos causal entre a malária e o *Anopheles*, e conhecedor das soberanas armas que se possui tanto numa inteligente profilaxia como numa adequada e criteriosa terapia com a quinina, com mais calma poderá enfrentar as investidas e tentativas deste morbo polimorfo”. Ainda sugere que deve haver uma “ação oficial” por parte do Estado: a) organizar as “mosquito-brigadas”, como realizado em outros países; b) reformar os hospitais segundo o atual estado da ciência em relação aos mosquitos; c) fornecer gratuitamente aos necessitados mosquiteiros em casos de febre amarela e em tratamento em domicílio; d) projetar obras de saneamento, visando a eliminação dos lugares de criação de mosquitos (1905, p. 39).

A outra atividade científica realizada na Amazônia foi da *Liverpool School of Tropical Medicine*, em duas expedições: a terceira e a décima quinta. A primeira viagem aconteceu em 1900 e seu destino foi Belém; a outra ocorreu em 1905 que permaneceu em Manaus. As duas expedições tiveram como objetivo estudar a febre amarela, aproveitando as condições sanitárias e os índices da doença nas duas cidades. Outro fator importante para escolher a região foi pelo fato da doença atingir prioritariamente os estrangeiros, constituindo-se em campo importante de pesquisa aplicada. A expedição de Belém foi curta devido ao desfecho trágico que foi a morte de um dos pesquisadores; por outro lado, a de Manaus gerou uma relação mais duradoura com a Escola de Liverpool, com a permanência do médico Wolferstan Thomas na cidade.

A terceira viagem foi denominada de *Yellow Fever Expedition Liverpool School of Tropical Medicine* e foi chefiada por Herbert Durham e Walter Myers. Os cientistas saíram de Liverpool em 26 de julho de 1900 rumo aos Estados Unidos e posteriormente a Cuba<sup>51</sup> (Brito, 1973), onde as pesquisas sobre febre amarela podem ser atribuídas a Carlos Juan Finlay, que em 1881, já havia formulado a hipótese do mosquito como transmissor da febre amarela

---

<sup>51</sup> A Comissão chefiada por Walter Reed partiu para Cuba em 25 de junho de 1900 para dar atenção à etiologia e a profilaxia da febre amarela (Franco, 1976, p. 58).



(Durham, 1902; Benchimol, 2001; Franco, 1976). Os cientistas tiveram contato com Finlay que mostrou as suas experiências com o *Stegomyia fasciata*, justificando que escolhera este mosquito porque se encontrava nas cidades (Guiteras, 1959). A expedição chegou no dia 24 de agosto do mesmo ano a Belém, onde teve franco apoio do governador que colocou o Laboratório de Análises Químicas e de Bacteriologia do Serviço Sanitário e o hospital Domingos Freire (especialmente dedicado à internação dos pacientes de febre amarela) à disposição da comissão inglesa (Durham, 1902). Depois de cinco meses na cidade, os pesquisadores contraíram a doença que estudavam, sendo que Myers, com 28 anos, faleceu depois de cinco dias de internação no hospital Domingos Freire. O enterro foi no dia 21 de janeiro de 1901 (Pará Médico, 1901a). Durham permaneceu até o mês de maio do mesmo ano, ainda abalado pela morte do colega e sem conseguir muitos avanços no estudo da febre amarela, retornou para Cuba a fim de continuar os estudos (Pará Médico, 1901b). A justificativa de Durham era que não havia material suficiente para o trabalho de campo, principalmente no que se referia ao número de vítimas da febre amarela, impossibilitando a realização de necropsias. Outro problema apontado pelo pesquisador foi que não havia um sistema de controle ou notificação e isolamento, o que também dificultava a coleta de material para pesquisa (1902, p. 2). Goeldi, no entanto, revela em publicação posterior, que o pesquisador não suportou a “incessante perseguição sofrida pelo homem por parte do feroz e famigerado díptero (*Setegomyia fasciata*)” (1905, p. 15).

A revista “Pará Médico”<sup>52</sup> de novembro de 1900 publicou um artigo de Durham chamado “Contra os mosquitos”. As observações já era produto das pesquisas no Pará, mas também fazia referência às experiências nos Estados Unidos e em Cuba. Nesse texto, o cientista destaca o papel do mosquito na transmissão da malária e da filaria, não mencionando ainda o seu lugar na transmissão da febre amarela. Ele sugere medidas de combate contra o inseto através de dois meios: defesa contra o seu ataque como mosquiteiros e “tornar

---

<sup>52</sup> A Revista era o órgão de divulgação da Sociedade de Medicina e Farmácia do Pará, sendo que primeiro número saiu em novembro de 1900 e pretendia ser mensal. Não encontramos muitos números no Acervo do IGHA, portanto não podemos precisar sobre o período de existência do “Pará Médico”. Em Manaus, em 1909, é lançada a Revista “Amazonas médico” que terá diferentes fases.

a superfície do corpo desagradável aos insetos”. O autor é cético em relação ao extermínio total dos mosquitos, e acreditava mais nas técnicas de prevenção contra o ataque dos insetos. Recomenda que as casas fossem devidamente teladas para elas se transformem em verdadeiros mosquiteiros. Para uso individual recomenda para quem for viajar aos trópicos que use a “rede brasileira e um espaçoso mosquiteiro” (1900, p.7-9). Durham e Myers fizeram coleta de mosquitos em Belém, os quais foram enviados a Theobald para fazer a identificação das espécies (1902, p. 02).

O mesmo número do *Pará Médico* trouxe informações sobre a *Yellow Fever Expedition Liverpool School of Tropical Medicine* no Estado e informava sobre as duas expedições anteriores: a primeira sobre a “Malaria” na África, em 1899; e a segunda na bacia do Niger. O periódico ainda fez um pequeno histórico da criação da Escola de Medicina Tropical, explicitando que Liverpool foi a cidade escolhida porque era o “ponto onde concorrem, em grande escala, os navios procedentes dos trópicos”. O periódico destacou os estudos da Escola sobre a “patogenia das moléstias parasitárias”, principalmente os “germes do paludismo” que somente eram transmitidos pelos mosquitos. A comprovação da teoria do mosquito na transmissão da malária era recente, o que motivava a analogia com as pesquisas com febre amarela. A revista ainda chamou a atenção sobre os pântanos, pois criavam as condições ideais para o desenvolvimento dos *Anopheles* que transmitem a malária, mas nega que essas lugares fossem a causa da doença: “as emanações dos pântanos são incapazes de produzir a malária”. A afirmação se fazia necessária porque nesse período ainda havia dúvidas sobre a doutrina conhecida como *Mosquitismo* (*Pará Médico*, 1900a, p 19-21).

A 15ª expedição da *Liverpool School of Tropical Medicine* se deslocou para Manaus em 1905<sup>53</sup>, e teve como pesquisador responsável Wolferstan

---

<sup>53</sup> O jornal Amazonas de 11 e maio de 1905 noticiou que embarcaram em Liverpool, com destino à capital do Estado, no dia 08 de maio, os médicos drs. Wolferston Thomas e A. Breinl, da School of Tropical Medicine para estudarem a febre amarela. O ministro do Interior informou o governador do Estado da viagem científica.

Thomas<sup>54</sup>, o qual permaneceu ligado à história da cidade de Manaus, onde prestou serviços até a morte, em 1931. O relatório desta expedição que compreende o período de 1905 a 1909 traz importantes informações sobre as características físicas da cidade, as condições sanitárias, as doenças e os costumes da população que tinham interesse sanitário (Thomas, 1909).<sup>55</sup>

O Relatório primeiramente descreve as características da cidade, como população, topografia, clima, hidrografia. Os igarapés da cidade são descritos de modo detalhado, pois são fatores importantes para a determinação da epidemiologia local. Outro fenômeno descrito como relevante é o nível das águas<sup>56</sup> do rio Negro que chega variar entre 4,5 a 5,5 metros, contribuindo para que as águas dos igarapés, que cortam toda a cidade de Manaus, fiquem represadas, criando as condições ideais para a reprodução dos mosquitos. Assim, “the propagation of mosquitos and disease is favoured by these colletions of stagment water” (Thomas, 1909, p. 6). Outro fator que também contribuía para a criação de poças e alagações foram as obras realizadas pelo Estado, aterrando igarapés e abrindo ruas, sendo assim “mosquitos bred in their thousandes, and fevers reigned supreme” (idem, p.12). Thomas elogia as autoridades sanitárias que procuravam eliminar os focos de larvas através de brigadas de mosquitos. Estas palavras são importantes porque, posteriormente servirão de argumento para médicos locais para valorizar os trabalhos do Serviço Sanitário do Estado.

As pessoas que mais sofriam com a malária, segundo Thomas, eram os pobres dos subúrbios de Manaus, os trabalhadores dos seringais, os trabalhadores de obras como a Madeira-Mamoré, sendo que as suas

---

<sup>54</sup> Depois que a comissão se retirou em 1909, Thomas retorna a Manaus e fica responsável pelo Laboratório da *Liverpool School* na cidade, e passa a colaborar com o Serviço Sanitário do Estado até a década de 1930.

<sup>55</sup> Utilizaremos a cópia do Relatório que se encontra na Coleção Fundação Rockefeller da COC/Fiocruz. Faremos a referência do nome do autor e o ano final da Expedição, ou seja, Thomas, 1909. No livro da *Liverpool School of Tropical Medicine* (1920) as referências do Relatório são as seguintes: H. Wolferstan Thomas. The sanitary conditions on diseases prevailling in Manaos, North Brazil, 1905-1909, with plan of Manaos and chart. *Ann. Trop. Med. & Parasit.*, 4, 1910, p. 1-55.

<sup>56</sup> Este fenômeno natural é descrito por todos aqueles que abordam o problema das águas no que se refere ao saneamento da cidade.

condições de vida os colocam como hospedeiros ideais da doença. As moradias da população pobre e a abundância de locais naturais e artificiais criavam os focos para a reprodução dos mosquitos, tornando a malária uma enfermidade endêmica na região. No entanto, Thomas relata que havia lugares livres da doença, aqueles destinados à moradia dos comerciantes estrangeiros.<sup>57</sup> Ele utiliza a sua própria experiência para dizer que não contraiu malária no período de residência na cidade, e que somente usou quinina no trabalho de campo em regiões alagadas (Thomas, 1909, p. 35).

Um dos capítulos do relatório tem como o título *The breeding places of mosquitos*. A Comissão inglesa faz uma intensa pesquisa sobre mosquitos, tanto para a identificação das espécies, como para localizar os principais focos daquelas relevantes para a saúde pública.<sup>58</sup> Segundo Thomas, 98% das residências e dos estabelecimentos comerciais tinham focos de água e, conseqüentemente, tinham os ovos da *stegomya calopus* (Thomas, 1909, p. 18). Isto acontecia porque as pessoas tinham o costume de estocar garrafas vazias e outros objetos em depósitos abertos, além do uso de barris e cisternas para acúmulo de água. As casas, em geral, possuíam diversos lugares onde a água se acumulava: no porão, em calhas, no pátio ou em refugos abandonados. O cientista informa que as autoridades sanitárias orientavam e intimavam os moradores para utilizar telas de arame para cobrir estes depósitos, mas com o passar do tempo essa exigência era esquecida pelos moradores ou as telas ficam danificadas.

Os pântanos e os igarapés eram responsáveis pela presença da malária na periferia da cidade. Havia um extenso pântano no fundo das ruas Cearense, Ferreira Penna e Comendador Clementino, sendo o responsável pelo adoecimento dos moradores dos dois lados do vale por onde corria o igarapé do Aterro. Muitas mulheres, segundo Thomas, usavam o lugar para lavar roupas (p.21). O igarapé (Bequemôa) que cortava a Rua Ocidental, em frente à

---

<sup>57</sup> Ana Dau (1998) afirma que os estrangeiros dominavam o comércio da cidade de Manaus, enquanto os nacionais estavam à frente da política.

<sup>58</sup> Thomas e Robert Newstead publicaram um trabalho sobre mosquitos, em 1910, *The mosquitoes of the Amazon Region* (Benchimol & Sá, 2006, p. 55).

Monsenhor Coutinho, também era um profícuo lugar de procriação de mosquitos. O igarapé (da Bica) que passava por detrás da Rua Luiz Antony e se estendia pela rua 10 de Julho também era fonte da doença. As mulheres também lavavam roupa no local, mas também abriam buracos no chão para ter água limpa, criando as condições de ter a reprodução do mosquito durante o ano todo (ibidem). O igarapé de São Vicente tinha vasta vegetação nas suas margens, possibilitando a presença de larvas de *stegomyia*, *culex* e anofelinas. Thomas afirmava que ali “ano a ano ocorreram casos de malária e febre amarela entre os moradores das casas e hotéis próximos” (p.22). Outra área que propiciava a proliferação de *stegomyias* e anofelinas era a da Avenida Treze de Maio, próxima ao centro. Nestas duas regiões havia um encontro entre as duas doenças transmitidas por vetor, por esse motivo, as campanhas sistemáticas, colocadas em prática a partir de 1909, partiram desse local.

Nos igarapés de Manaus e Bittencourt foram encontradas larvas de *Cellia argyrotarsis* e *Cellia albimana*. Durante as chuvas achava-se também *Anophelinas*, *Culex fatigans* e *Mansonia titillans* (p. 23). O número de mosquitos aumentavam também porque em muitos lugares se criavam porcos, formando vários buracos no chão com poças de água. Nos subúrbios de São Raimundo e Colônia Oliveira Machado também se encontravam as ravinas e as áreas pantanosas onde a maioria dos moradores vivem. Tratava-se de áreas consideradas como de focos permanentes de mosquitos. Thomas recomendava que uma brigada sanitária poderia limpar os igarapés, drenar os pântanos, cobrir os buracos ao longo dos igarapés e manter as margens limpas (p.27).

Os pesquisadores da Comissão inglesa realizaram análises laboratoriais do sangue da população local para complementar as análises das condições sanitárias da cidade. Em relação aos tipos de malária observaram que eram: terçã maligna (*Plasmodium praecox*), terçã (*Plasmodium vivax*) e quartã benigna (*Plasmodium malarie*), sendo que este último tipo era sempre

importado dos rios Purus, Japurá e Madeira.<sup>59</sup> Thomas apontava para o fenômeno da resistência do parasito à quinina, mas o autor não aprofunda a questão porque não poderia fazer experimentos nos hospitais da capital do Estado (p.38). Em relação à ancilostomose, a Comissão constata que 88% a 93% das crianças que viviam nos subúrbios eram infectadas pelo *Necator americanus*, e praticamente todos os casos de malária exibiam os sintomas desta doença (p.35).

A febre amarela, segundo Thomas, era a doença mais grave para os estrangeiros que viviam em Manaus. O número de estrangeiros na cidade era razoável, o que fazia da doença uma questão séria. Segundo os cientista, estes também eram culpados pela presença da doença porque em suas casas e no trabalho permitiam a existência de lugares para a reprodução do *Stegomyia calopus* (p.40). Este mosquito chamava a atenção Thomas, pois era essencialmente doméstico e a sua fêmea não tinha o hábito de voar muito longe, ficando próximo à sua fonte de alimento que era o sangue humano. As condições climáticas da cidade, além da grande quantidade de água disponível, eram ideais para a reprodução do inseto. Por isto, a febre amarela pode ocorrer em qualquer período do ano, sendo que entre os meses de junho e agosto o numero de casos é menor. O cientista diz que a fonte de infecção da fêmea de *Stegomyia* são os trabalhadores estrangeiros e as crianças nativas (p. 42).

O período em que a doença poderia infeccionar o mosquito era de poucos dias do contágio, sendo que os doentes somente chamavam o médico depois do terceiro ou quarto dia, quando já havia passado o período de infecção do mosquito e o apetite do *Stegomyia* já estava satisfeito.<sup>60</sup> Esse comportamento do doente, segundo Thomas, tinha influência direta na prevalência da doença. O médico sugere que a lei de notificação compulsória,

---

<sup>59</sup> Eram justamente os chamados “rios borracheiros” pela riqueza dos seringais, mas também eram conhecidos como “rios de morte” pela malária que reduzia os “homens pela metade”.

<sup>60</sup> “O período de transmissibilidade inicia um dia antes dos sintomas e vai até o terceiro ou quarto dia da doença, o que corresponde ao período de viremia (período em que o vírus permanece no sangue).” (Ministério da Saúde, 1999, p. 21).

como estava definida no Regulamento Sanitário, deveria constar a gravidade da doença para os estrangeiros recém-chegados na cidade em situação de febre inicial. Assim como “all foreign immigrants arriving in Manaus, should notify the sanitary department their place of residence, occupation or trade” (p.45). Porém, eram justamente os imigrantes estrangeiros que mais ignoravam o perigo da febre amarela, contribuindo com a continuidade da doença em Manaus. No entanto, declara Thomas que os brasileiros que chegavam de outros Estados sem febre amarela, portanto, não-ímmunes, também eram suscetíveis à doença.

Apesar de a febre amarela atingir prioritariamente os estrangeiros recém-chegados em Manaus, a doença também poderia afetar os nacionais. A comissão inglesa observou casos da doença em nativos e indígenas do Acre e do rio Purus, assim como em crianças e adultos vindos do sul do país (p.47). O diagnóstico da febre amarela em crianças era difícil de ser observado, pois os sintomas eram de manifestação diferente, não chamando atenção das mães. A irritabilidade, o choro, o vômito moderado associado com febre leve, na infância de poucos meses de idade, quase sempre era diagnosticado como distúrbio gástrico. A febre amarela não era observada porque a criança recuperava-se em poucos dias. O único sintoma que deixava os pais em alerta era em relação ao “vômito preto”, que era automaticamente associado à febre amarela (p.48). O cientista chamava a atenção para os casos mais leves da doença que eram muito parecidos com os sintomas da “influenza” e dos distúrbios gástricos associados com febre, esses casos também foram observados por pesquisadores do Instituto Pasteur.<sup>61</sup> Thomas declara que foi atacado pela doença, em 1905, mas foi muito leve, com sintomas parecidos com influenza e sem sinais de albumina na urina, sendo, com isto, ordinariamente um “ímmune” (p. 48). Ele pretendia publicar um trabalho sobre essas situações de apresentação branda da febre amarela em brasileiros e crianças, pois entendia que esses casos colaboravam para a manutenção da doença na cidade.

---

<sup>61</sup> Cita o trabalho de Marchoux e Simond *Etudes sur la fièvre jaune*. Ann. De L'Inst. Pasteur, fev., 1906.

Thomas pergunta se Manaus poderia ficar livre da febre amarela. A resposta foi afirmativa, desde que o número de *Stegomyias* chegasse a uma proporção mínima, *the mosquito point*”, como defendia Gorgas.<sup>62</sup> As medidas anti-mosquitos, como foram aplicadas em Havana e no Panamá, eram suficientes para eliminar a febre amarela na cidade. O pesquisador destaca que o Serviço Sanitário do Estado promovia campanhas contra a malária e a febre amarela do mesmo modo como foram realizadas no Rio de Janeiro, Havana, Panamá e Nova Orleans. O problema não estava em relação ao conhecimento das técnicas profiláticas, e sim dos recursos que eram insuficientes para colocar em prática tais medidas. No entanto, Thomas sustenta que a medida mais adequada e menos dispendiosa para Manaus seria utilizar a estratégia de combate contínuo e sistemático à *Stegomyia*. Ainda justificava que Manaus possuía distribuição de água e um bom sistema de drenagem, o que eram elementos importantes no combate ao mosquito. Além disso, a área da cidade não era extensa, podendo concentrar as ações.

Ao final do relatório, Thomas sugere algumas medidas a serem tomadas pelas autoridades sanitárias que podem ser resumidas em três categorias: 1) medidas de tratamento: a) realização de exames do baço (*spleen sensus*) e de sangue periodicamente em crianças para se ter um censo da malária e da ancilostomose; b) medicação com quinina e tymol de toda criança que tivesse o baço volumoso ou ancilostomose; c) fiscalização da quinina oficial nas escolas e localidades pobres para que não fosse vendida; d) visitação, uma vez por semana, dos bairros São Raimundo, Colônia Oliveira Machado, Mocó, Pensador e Flores pelos clínicos; 2) medidas preventivas e propaganda: a) divulgação das informações sobre malária, ancilostomose e tuberculose; b) informação, em forma de pôster, nas escolas sobre os fatos da malária e *Anophelinos*, febre amarela e *Stegomyia*, ancilostomose e tuberculose; 3) medida profilática de combate ao vetor: a) criação de uma brigada permanente

---

<sup>62</sup> O pesquisador faz referência ao trabalho de Gorgas *Method of the spread of yellow fever. Proceeding of Canal Zone Medical Association*, de 1908. Gorgas defendia que havia um índice mínimo de mosquitos, *mosquito point*, o que determinava o nível de infecção em um determinado ambiente. Atualmente o Ministério da Saúde define que o índice de infestação do mosquito em área urbana é de 5% , acima disto há risco (Ministério da Saúde, 1999, p. 47).



de mata-mosquitos; b) inspeção e informação sobre as condições de cada casa e comércio, com informações sobre a limpeza geral do lugar e a quantidade de lixo; c) manutenção dos igarapés limpos e aplicação de óleo para matar as larvas da malária; d) controle da água armazenada nas residências.

Thomas acreditava que 30 homens seriam suficientes para combater o *Stegomya* e para inspecionar os lugares de reprodução dos *Anopheles*. Este grupo seria formado por: um inspetor chefe, três inspetores ou mosquiteiros, um chefe de turma, cinco capatazes, 17 trabalhadores, um auxiliar de almoxarifado, um motorista e uma pessoa para a logística. Seriam, portanto: três grupos com um capataz e três trabalhadores; dois grupos com um capataz e quatro trabalhadores. Sugere ainda que os presos deveriam ser empregados para remover o lixo dos pântanos (1909, p. 76). Esta estrutura é uma clara adesão ao modelo de *mosquito brigade* de Ronald Ross, que é citado nesta parte do Relatório.

## CAPÍTULO II – OS ATORES DA CIÊNCIA NO AMAZONAS E AS INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS

*O exame dos dípteros da nossa cidade, sua classificação, experiência com os mesmos, etc, muito contribuiriam para mais tarde, e sem receio, falarmos sobre esse magno problema e mostraríamos ao mundo intelectual dos grandes centros que aqui no extremo norte lentamente, porém, com segurança conhecemos as teorias modernas e sabemos enfrentar os perigos, dar-lhes combate e aniquilá-los.*

*Alfredo da Matta*

Djalma Batista (1972), na Introdução aos relatórios das viagens de Oswaldo Cruz (1910) e Carlos Chagas (1912-1913) à Amazônia, faz uma declaração significativa para se interpretar a relação entre região e nação: *“Uma surpresa para quem lê o relatório de 1913 e a conferência de Chagas, é a falta de referência ao nome dos grandes médicos que então pontificavam em Manaus, a exceção do Dr. Figueiredo Rodrigues.”* Os nomes de médicos que atuavam no Amazonas no período que ele se refere são os seguintes: Alfredo da Mata, Araújo Lima, Wolferstan Thomas, Galdino Ramos, Adriano Jorge, Aires de Almeida, Xavier d’Albuquerque. Acrescentamos ainda os nomes de Miranda Leão e Astrolábio Passos. A ausência desses nomes nos relatórios científicos pode significar o desconhecimento dos trabalhos realizados no Estado, mas também pode ter sido uma opção dos cientistas de Manguinhos de não emitir um juízo sobre o que era realizado pelos médicos no Amazonas.

Mariza Correa ao estudar a “escola” Nina Rodrigues observou que os intelectuais estavam relacionados aos conselhos de saúde, à perícia policial e às secretarias; mas também aos círculos de difusão do saber, como as associações científicas ou profissionais, os jornais e os periódicos. Os médicos-cientistas sociais não somente aplicavam as leis, mas também eram os responsáveis pela criação das mesmas. Além disso, foram planejadores e criadores de instituições (1998, p.15-16). Pode-se aplicar essas mesmas características aos profissionais médicos no Amazonas, pois foram ativos na

organização da cidade, na elaboração de políticas públicas de saúde e saneamento, na criação de instituições e na administração da saúde pública.

Os intelectuais que estavam envolvidos no processo de implantação da ciência no país não formavam um grupo homogêneo, mas estavam “vinculados (por laços políticos, de parentesco, regionais, profissionais ou outros) a interesses, muitas vezes antagônicos entre si, os mais diferentes possíveis” (Correa, 1998, p. 17). Isso se dava porque as fronteiras entre as áreas de atividade intelectual ainda não estavam delimitadas, tendo, portanto, a figura típica do “intelectual polivalente”. Havia também o número reduzido de intelectuais, o que possibilitava a atuação em limites fora da sua formação profissional. A trajetória intelectual era ampla e se valia de uma “circulação espacial, institucional e política”, sendo a sua prática mediada pelos círculos da política e da prática científica. Esta prática pode ser observada, como propõe Correa, a partir da produção teórica dos atores e da atuação nas instituições que passaram. Ao falar de uma elite específica se está falando da história mais ampla de uma região.

A “inteligência brasileira” do fim de século XIX e início do século XX acompanhou e integrou as mudanças trazidas pela bacteriologia, pela revolução tecnológica, pelo darwinismo e pela parisiologia, adotando as idéias de ciência e civilização que marcavam o pensamento europeu (Sá, 2006). A intelectualidade manauara desse período não estava fora dessa dinâmica, pois as pessoas e as coisas circulavam entre o novo e velho mundo. A presença de expedições de cientistas na Região e o intenso movimento cultural possibilitaram a circulação das idéias científicas e a sua aplicação nas políticas públicas de saúde, tanto da capital como do interior do Amazonas.

Apesar dos médicos e cientistas brasileiros buscarem a especialização que dominava o “novo espírito científico”, estes profissionais atuaram, simultaneamente, “como médicos, sanitaristas, cientistas naturais e sociais, educadores, engenheiros, administradores e literatos” (Sá, 2006, p. 185). Não foi diferente com os profissionais da região que, ao mesmo tempo, executavam

diferentes atividades pelo cargo que ocupavam ou pela posição que tinham nas diferentes instituições que participavam. Observando as publicações na Revista Amazonas Médico, podemos ver que um mesmo autor publica sobre diversos temas.

Não cabe a nós realizar uma discussão sobre a elite ou a intelectualidade no Amazonas porque não faz parte dos nossos objetivos, mas apresentamos os atores da ciência como uma forma de dar significado às suas práticas e os inserir nos espaço físico e social onde estas ações foram aplicadas. Os atores de ciência foram médicos que participaram da criação de instituições e foram ativos na formulação de políticas de saúde pública no Estado. Alguns deles têm os seus nomes impressos em instituições de saúde ou em nomes de ruas de Manaus. Os nomes permaneceram até o presente como verdadeiros símbolos, mas que perderam o significado dado por suas práticas na vida material da cidade. Por isso, não é estranho que um nome seja bastante conhecido hoje, mas se desconheça completamente as suas obras. Relacionar os nomes com as suas ações ajuda a dar sentido ao presente, e merece um trabalho mais extenso e específico; mas, por ora, são apresentados como participantes do grande cenário amazônico, cujo enredo tem as endemias e as doenças tropicais como temas principais.

Os atores que estamos tratando têm em comum a atividade da saúde, no entanto não se restringem a ela porque participavam de outras instituições e de outras discussões, sejam elas políticas ou de outra área do conhecimento. Evidenciamos a área médico-científica por razões de trabalho, mas podemos dizer que os atores estavam envolvidos nos projetos de migração, extrativismo, economia da borracha, moradia e criação de instituições filantrópicas. A cidade de Manaus era o palco onde se desenrolavam estas ações, tendo como contexto a riqueza deixada pela economia da borracha, que mesmo com a sua crise a imagem da *belle époque* permaneceu como um símbolo marcante na história da cidade e de sua intelectualidade.

Os atores foram escolhidos por que, em primeiro lugar, estiveram envolvidos com a saúde pública e com as práticas científicas. Em segundo lugar porque foram reconhecidos por seus pares como pessoas importantes em termos locais. Em terceiro, os atores tanto representaram instituições como contribuíram para a criação e a manutenção delas. E por último, atuaram no mesmo espaço social mesmo que nem sempre no mesmo tempo, mas estiveram unidos pelas temáticas e pelas práticas de saúde pública. Escolhemos os médicos por sua relação com a temática do saneamento e das doenças tropicais. Os nomes que elegemos são: Alfredo da Matta, Miranda Leão, Astrolábio Passos e Wolferstan Thomas. Os dados sobre o médico Samuel Uchoa, que dirigiu o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas, serão expostos no capítulo quinto. Há outros personagens que poderiam entrar na nossa relação, que completariam esta história das ciências da saúde no Amazonas, mas, por questão de justiça, necessitam de mais pesquisa.

## **2.1 Alfredo da Matta: um cientista múltiplo**

Mário Moraes (1970) ao tomar posse da cadeira 39 da Academia Amazonense de Letras, cujo patrono é o médico Alfredo da Matta, o apresenta como: administrador, professor, político, sanitaria, leprólogo, tropicalista, cientista. A atividade científica do Alfredo da Matta foi bastante intensa, publicando artigos em diferentes áreas do conhecimento, como: saúde pública, medicina tropical, “doenças de climas quentes”, entomologia, lingüística, “flora médica”, geografia médica, etc (ver a relação das publicações no anexo 1). A história das ciências da saúde no Amazonas passa necessariamente por este múltiplo personagem.

Alfredo Augusto da Matta nasceu na Bahia, em 18 de março de 1870, e faleceu no Rio de Janeiro, em 03 de março de 1954. Filho do Major Joaquim Francisco da Matta e de Leopoldina Carolina da Matta (Bittencourt, 1973). Ingressou na Faculdade de Medicina da Bahia, terminando em 08 de dezembro

de 1893, com a tese intitulada *Dysenteria* (Meirelles, 2004). O médico atuou por 50 anos no Amazonas até se transferir para o Rio de Janeiro, em 1944, por motivos de saúde (Amazonas Médico, 1944).



Figura 7: Alfredo da Matta. Fonte: Amazonas Médico, n. 13-16, 1922.

O médico baiano chegou a Manaus em outubro de 1894, como médico do Llóide Brasileiro. No mesmo mês o Governo do Pará o nomeou médico da sétima Circunscrição Sanitária, cargo que não aceitou. No mesmo ano foi nomeado médico do Exército para servir em Barbacena, Minas Gerais, mas exonerou-se do cargo porque desejava permanecer em Manaus. Casou-se com Zulmira Martins de Meneses, filha do seu colega Dr. Aprígio Martins de Meneses<sup>63</sup>, ficando viúvo em 1901, casando-se novamente com Maria Madalena Mavignier de Oliveira, filha do Capitão Manoel Cezário de Oliveira (Amazonas Médico, 1944, p. 65).

O jovem médico foi nomeado, segundo Ofício do Governador enviado à Diretoria de Higiene, em 21 de fevereiro de 1895, como auxiliar no Serviço de Higiene, e logo começou a responder pelo Laboratório de Análises Químicas do Estado, conforme o Ofício de 29 de março de 1895, assinado pelo próprio

---

<sup>63</sup> Aprígio de Meneses também estudou na Faculdade de Medicina da Bahia, formou em 1867 e logo viajou para a Província do Amazonas. Seu nome aparece muito nos relatórios médicos dirigidos ao presidente da Província. Escreveu a *História do Amazonas (1883)*, uma das primeiras obras sobre o tema e o Almanaque do Estado de 1884. foi deputado provincial em várias legislaturas e Deputado à Assembléia Legislativa do Império, no período de 1881-1884. Faleceu em Manaus em 19 de abril de 1891 (Bittencourt, 1973, p. 94).

Alfredo da Matta. Quando assumiu a chefia do Laboratório fez um pedido de material e de livros de referência para fazer as análises dos produtos encaminhados ao laboratório. No ano de 1899 assumiu a direção do Serviço Sanitário do Estado, permanecendo até o ano de 1912. O período em que foi diretor foi marcado pela mudança do paradigma em relação à transmissão da febre amarela e à malária, produzindo uma significativa mudança na profilaxia destas duas doenças na cidade de Manaus.

Como gestor da saúde, Alfredo da Matta teve um papel fundamental na implantação de medidas sanitárias para o combate de doenças que mais afetavam a região, como: a malária e febre amarela, a ancilostomose, a tuberculose, a varíola e a “lepra”. O médico não somente apoiou o trabalho de comissões de saneamento em Manaus, como também esteve à frente de campanhas na capital e em viagens pelo interior para debelar epidemias de varíola e malária. Ele também foi o responsável pela saúde do Município de Manaus, em diferentes momentos da sua trajetória pública.

Alfredo da Matta participou da fundação de várias instituições do Estado, dentre elas podemos destacar a Escola Universitária Livre de Manaus, a Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas, o Instituto Geográfico Histórico do Amazonas, o Instituto Pasteur. Na Universidade Livre de Manaus, fundada em 1909, ele foi professor da Faculdade de Medicina (nomeado em 1909), nos cursos de Farmácia e Enfermagem,<sup>64</sup> ministrando as disciplinas de Higiene no curso de Farmácia (nomeado em 1911) e Odontologia (nomeado em 1914); e Entomologia para o curso de Agronomia (Amazonas Médico, 1944).

Os Congressos médicos eram eventos importantes para os médicos da região porque poderiam buscar atualização e encontrar colegas de profissão para a troca de idéias. Alfredo da Matta participou dos congressos com a apresentação de trabalhos das suas pesquisas no Amazonas. Ele fez parte da

---

<sup>64</sup> O curso de medicina não teve autorização para o funcionamento, mesmo tendo corpo docente e laboratórios.

comissão organizadora do 4º Congresso Médico Latino-americano, do 1º Congresso Sul-Americano de Dermatologia e Syphilographia em 1917; dos 6º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia em 1907, em São Paulo; e do 7º Congresso Latino-americano foi Delegado e Secretário dos Comitês no Amazonas. Participou e enviou trabalhos para várias exposições nacionais e internacionais: Rio de Janeiro (1908), Bruxelas (1910) e Turim (1911), onde obteve medalhas de prata e de ouro por seus trabalhos de estatística e demografia de Manaus, e coleção de madeiras amazonenses (Amazonas Médico, 1944, p. 68).

No campo da política, o médico-cientista também atuou, sendo um dos fundadores do Partido Republicano Amazonense. Em 1916 foi eleito deputado Estadual pelo Partido Republicano, e reeleito mais duas vezes (1916-1918; 1919-1921; 1922-1924), e foi Presidente da Assembléia Legislativa de 1917 a 1920. Deixou a política para trabalhar em tempo integral no Serviço de Saneamento Rural no Amazonas, em 1922. Com a “Revolução de 1930” filiou-se ao Partido Socialista do Amazonas, retornando à política como deputado à Assembléia Nacional Constituinte (1933-1934), sendo eleito Deputado Federal em 1935, e logo depois Senador (1936-1937) (Amazonas Médico, 1944). Quando da Matta assumiu o cargo de médico do Serviço de Profilaxia Rural do Amazonas, em 1922, este pediu a exoneração do cargo de deputado, pois havia uma exigência de dedicação integral ao trabalho. Um jornal local publicou que o Estado ganhou com esta decisão, porque ele era considerado melhor cientista do que político.

A figura do intelectual múltiplo pode ser exemplificada pela variedade de publicações do autor, que além de textos sobre a questão médica, escreveu também sobre entomologia, plantas de uso médico e de utilidade econômica, vocabulário amazonense, geografia médica, etc. A relação dos trabalhos publicados por Alfredo da Matta estão no último número do “Amazonas Médico” (1944)<sup>65</sup>, que totalizam 234 publicações de diferentes temas. A relação nos dá uma noção da produção do autor e de sua capacidade de pesquisa e interesse

---

<sup>65</sup> A relação completa dos trabalhos está no Anexo 1.



científico. Os trabalhos foram publicados em periódicos nacionais e internacionais, e principalmente em periódicos locais.

As primeiras produções de Alfredo da Matta tinham um caráter mais técnico-administrativo, sendo relatórios anuais enviados ao governador. Estes relatórios produzidos como diretor do Serviço Sanitário do Estado (1900 a 1912) reflete a preocupação do médico em identificar a origem e a causalidade das principais doenças que ameaçavam a população, na virada do século XIX para o século XX, principalmente a tríade febre amarela, malária e varíola. Os relatórios compõem um material rico para analisar as mudanças no pensamento do autor, principalmente em relação aos desdobramentos do conjunto de “descobertas” referentes à transmissão da febre amarela e da malária.

Os relatórios tinham uma preocupação pela estatística, como uma ferramenta para o conhecimento e para o combate às doenças. O método estatístico seguia metodologia de Bertillon, como justifica o próprio médico, que consistia em organizar e cruzar os dados populacionais e os demográficos com a mortalidade e a enfermidade. Os dados climáticos eram: a temperatura e os níveis pluviométricos que poderiam explicar os surtos epidêmicos em determinadas épocas do ano. A estatística de Alfredo da Matta também partia de suas observações pessoais, desde a sua chegada em Manaus, sendo complementada com os dados oficiais do porto, do cemitério, dos hospitais, da estação pluviométrica, etc. Os dados demográficos eram questionados porque o movimento de saída e entrada de pessoas era muito elevado, principalmente na passagem do século XIX para o século XX. Para resolver este problema, o sanitarista propõe que se agregue aos relatórios os dados meteorológicos e o movimento dos passageiros que entram e saem do porto da cidade (Matta, 1903b).

O médico Alfredo da Matta permaneceu no cargo de Diretor do Serviço Sanitário por mais de 12 anos, passando por dois mandatos da família Nery (Silvério – 1900 a 1903; Constantino – 1904 a 1907), e depois pela gestão de

Antônio Bittencourt, inimigo político daquela família. Em relatório de Alfredo da Matta, referente às atividades de 1908, o médico agradece por sua “manutenção no cargo” (1910). Isto pode representar a confiança que os governantes tinham sobre a sua capacidade técnico-administrativa, superando as diferenças políticas regionais.

Entre 1910 e 1913, Alfredo da Matta trabalhou na obra “Flora Médica Brasiliense”, e, em 1910, publicou uma série de artigos sobre a “Flore Bresilienne – plantes medicinales de l’Amazonie” no *Messenger de São Paulo*. O livro *Flora Médica Brasiliense* foi publicado em 1913,<sup>66</sup> e ganhou a medalha de ouro pelas Academias de Geografia Botânica de Mons, da França, e a Academia Italiana de Ciências Físico-Químicas. O livro apresenta 327 espécies seguindo uma mesma ordem: nome científico e família, características gerais, composição química, partes empregadas, indicação terapêutica, farmacologia e posologia. O ponto de partida quase sempre é popular, com muitas referências ao uso que os “naturais” ou “indígenas” fazem das plantas; mas o seu objetivo é estudar “as plantas sob o ponto de vista da química-fisiológica, da farmacodinâmica e da farmacoterapia” (2003, p. 18). O autor apresenta a obra, dizendo que apesar de toda exuberância da natureza é necessário trabalhar para poder “percorrer os ‘seus domínios’, utilizando-se dos reagentes desse inigualável laboratório”. Agradece às pessoas que “remeteram informações e amostras de seiva, resina, óleo, e exemplares da nossa flora”, e faz um agradecimento especial a J. Hüber, diretor do Museu Goeldi, que lhe auxiliou na classificação das espécies.

Outro livro que merece destaque é a obra *Geographia e Topographia Médica de Manáos*, publicada em 1916.<sup>67</sup> O trabalho foi encomendado pela “Superintendência Municipal da Capital – Manáos”, que teve como objetivo:

(...) coligar todos os precisos elementos para a elaboração de um relatório que, do ponto de vista higiênico, abrangendo o maior lapso de tempo possível, mostre a evolução das moléstias que mais comumente caracterizam a patologia local, mostrará ainda, em suas linhas capitais, quais as medidas

---

<sup>66</sup> O livro foi re-editado pela Editora Valer e Governo do Estado do Amazonas (2003).

<sup>67</sup> Ver a análise dessa obra em Schweickardt (2007b).

indispensáveis ao saneamento do meio urbano e suburbano, salientando, principalmente, a ação que o poder público deverá exercitar no sentido de combater, com eficácia, as moléstias infectuosas, - sobretudo a malária, a tuberculose e a lepra (Matta, 1916, p. i).

O estudo da geografia e topografia é justificado pelas seguintes questões: “Como estudar as doenças de Manaus, sem conhecer o meio, e de que modo a este precisar sem intervir em suas condições meteorológicas e topografia local? Como estabelecer as relações de mortalidade, por exemplo, desconhecendo o movimento da população?” A obra está dividida em quatro partes: 1) *noções sumarias de Geografia* (situação e descrição de Manaus, natureza do solo, topografia, sistema de águas, fauna e flora) ; 2) *noções de Climatologia* (temperatura, chuvas, pressão atmosférica, higrometria, ventos, luminosidade – trovoadas, atmosfera, reparos à climatologia de Manaus); 3) *demografia em Geral* (censo de Manaus, demografia sanitária de Manaus); 4) *notas para o serviço de profilaxia do paludismo, da lepra e da tuberculose*. No anexo do livro, acompanham: as plantas da cidade, igarapés, rede de esgotos, quadros de observações pluviométricas e térmicas, tabelas com os índices de mortalidade e população. Os mapas e os quadros demográficos, segundo o próprio autor, estavam sendo realizados pela primeira vez na cidade, demonstrando que muitos dados foram organizados pelo próprio autor. A estrutura, segundo Eduardo e Ferreira (s.d), seguia o modelo de obras de Geografia Médica mundial.

Alfredo da Mata tinha a intenção de publicar um “Manual de doenças dos países quentes”, que deveria ser apresentado no “II Congresso Médico Amazônico”, a ser realizado em Manaus, o que não aconteceu. Assim, vários artigos publicados no Amazonas Médico, terceira fase (1941, 1944) são caracterizados como notas clínicas preparadas para compor o Manual. Os artigos deste número poderiam fazer parte de uma das seções deste manual, que reunia observações e experiências no período em que Matta atuou no Instituto Pasteur e no Dispensário de Lepra e Doenças Venéreas, na década de 20. Podemos tirar algumas conclusões dessas notas: 1) o médico do Amazonas possuía um arquivo com fichas dos casos com o desenvolvimento dos exames e tratamentos, assim como tinha um registro fotográfico dos

“casos típicos” ou representativos de uma determinada doença; 2) os textos representavam um tipo de revisão dos temas que tinham ocupado as suas atividades à frente das instituições, sendo que alguns artigos trazem uma atualização da bibliografia sobre a temática; 3) os temas são representativos porque eram situações clínicas que o médico precisou enfrentar, portanto, havia um esforço em pensar teoricamente questões práticas, a partir de particularidades locais.

A lingüística também foi objeto de preocupação do médico. Publicou diversos “vocábulos amazonenses”, primeiramente, nas revistas Amazonas Médico (ns. 05, 06, 1919) e no Instituto de Geografia e História do Amazonas (IGHA), e, posteriormente, os vocábulos foram reunidas em uma obra única, intitulada “Vocabulário Amazonense: contribuição para o seu estudo”, publicada em 1939. Há mais de quatro mil vocábulos da cultura regional relacionados à flora, fauna, alimentação, acidentes geográficos e hidrográficos. Os termos são, na sua maioria, de origem indígena. O autor chama a atenção na introdução da obra, para o fato de que não havia mais uma língua “pura” no Estado, devido ao processo de miscigenação e do trabalho “catequético dos religiosos” e das “reduções indígenas (1939, p. 04). Outro aspecto, segundo o autor, que contribui para a “mistura” lingüística foi a migração em massa de nordestinos, a partir da grande seca de 1787, com o estímulo da exploração da borracha. “A linguagem amazonense participa por isto, em maior ou menor escala, dessa variada gama do falar brasileiro, guardando todavia, em diversas zonas, certo cunho que outrora lhe era privativo e tanto a distinguia” (idem, p.6). O autor também chama a atenção para o fato de que vários nomes científicos foram oriundas de nomes regionais como: *Ingá cinnamomea*, *Bombax munguba*, *Hydrocherus capivara*, *Parra jaçanan*.

Os temas das publicações de Alfredo da Matta se entrecruzam de uma área a outra, mas podemos classificá-los do seguinte modo, conforme o quadro abaixo:

ÍTEM	TEMAS PUBLICADOS	QUANTIDADE
01	Botânica, Flora Médica e Patologia Agrícola	46
02	Higiene e Saúde Pública	36
03	Dermatologia	31
04	Helminologia	19
05	Biografias	19
06	Malária e Paludismo	13
07	Leishmaniose	13
08	Entomologia	9
09	“Lepra”	9
10	Lingüística	7
11	Exames Clínicos e terapia	5
12	Clínica Médica	4
13	Doenças Veneras	4
14	Geografia Médica	3
Total		218

Quadro 1: Publicações de Alfredo da Matta

## 2.2 Miranda Leão: da febre amarela à gripe espanhola

João Coelho de Miranda Leão nasceu em Maués em 1869 e faleceu no dia 26 de junho de 1926, cometendo o suicídio.<sup>68</sup> Iniciou o curso de medicina na Bahia, mas concluiu na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, em 1899 (Bittencourt, 1973). A tese foi sobre “Secções cirúrgicas dos tendões e suas indicações”.<sup>69</sup>

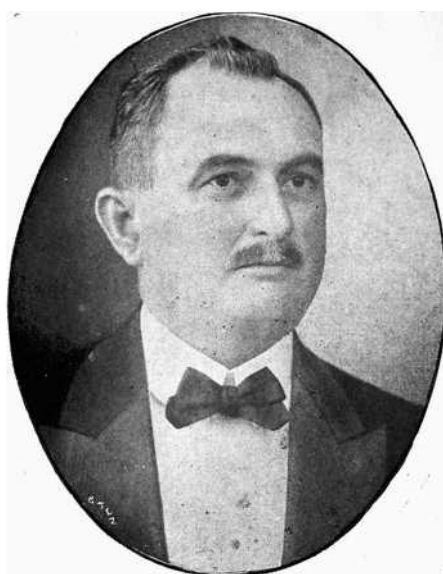


Figura 8: Miranda Leão. Fonte: Amazonas Médico, n. 13-16, 1922.

Miranda Leão, ao chegar a Manaus, assumiu o cargo de inspetor sanitário do Serviço Sanitário do Estado. Ele foi colaborador de Alfredo da Matta e o substituiu em viagens e licenças médicas, sendo o seu sucessor, em 1913. Em 1909, foi designado para apresentar um plano de combate à febre amarela em Manaus, assumindo a profilaxia específica, que consistia em realizar um trabalho sistemático de combate ao vetor e de acompanhamento aos doentes. Em 1910 apresentou ao Conselho Sanitário projetos de profilaxia

---

<sup>68</sup> Agnello Bittencourt (1973) comenta que havia um “murmúrio” de que a causa deste “ato de desespero” seria porque Miranda Leão descobriu que estava com “lepra”, mas comenta o biógrafo que isto contradiz com a trajetória profissional porque o médico trabalhou no isolamento Umirisal com doentes de hanseníase.

<sup>69</sup> Base Minerva ufrj: <http://fenix2.ufrj.br:8991/F/1EL>. Acessado em 16 de dezembro de 2008.

da febre amarela, assim como uma relação de material e instrumentos necessários para a realização deste trabalho. Quando assumiu a direção do Serviço Sanitário, designou o médico Alfredo da Matta para o combate e controle da malária na periferia de Manaus. No capítulo seguinte explicitaremos este trabalho de profilaxia específica da febre amarela e da malária.

Em 1913, acompanha a Comissão Federal de profilaxia da febre amarela, chefiada por Theóphilo Torres, dando todas as condições e informações para que o trabalho da Comissão pudesse ser realizado. Miranda Leão, em relatório ao Governador, em 1914, avalia que o sucesso da Comissão Federal na extinção da febre amarela foi devido à associação de alguns fatores ambientais e também porque houve um intenso trabalho anterior executado sob a sua chefia. Destacamos que os trabalhos de profilaxia específica não se diferenciavam daqueles executados pelos médicos da Capital Federal. Mais adiante, analisaremos o debate em torno da profilaxia da febre amarela em Manaus.

Em outubro de 1918, o Conselho Sanitário do Amazonas, tendo na presidência Miranda Leão, se reúne extraordinariamente para discutir as medidas para prevenir a gripe espanhola que ameaçava chegar ao porto de Manaus, pois havia a notícia de que a doença estava no Estado do Pará. O conselho recomendou que se proibisse qualquer tipo de reunião em que houvesse aglomeração de pessoas, para evitar e prevenir a propagação da gripe. Foi preparada uma escola, na praça Visconde de Rio Branco, para servir de hospital de isolamento. Os doentes oriundos do Pará seriam recolhidos no vapor “Rio Madeira” e no vapor “Marariá”, sendo o primeiro convertido em hospital flutuante e o segundo era o suporte, em caso de muitos doentes (Amazonas Médico, n. 3-4, 1918, p. 95-98).

O Governador Alcântara Bacelar realizou uma conferência no palácio Rio Negro para tratar da gripe, nomeando uma comissão composta pelos médicos Galdino Ramos, Franco de Sá, Madureira de Pinho, Miranda Leão e Barroso Nunes. A comissão estava acompanhando os debates sobre a

moléstia e faz referência à conferência de Carlos Seidl, à Academia Nacional de Medicina, que considerava o impedimento da invasão da gripe em uma região era “um sonho e uma utopia científica”, pois se tinha conhecimento de que o “isolamento, tão eficaz em geral em todas as moléstias contagiosas, é irrealizável na gripe pandêmica, a menos que se interrompa todas as relações sociais e todos os contágios dali oriundos.” A comissão recomenda algumas medidas para prevenção: vigilância dos barcos “procedentes de portos onde reina a influenza espanhola”; “exame de todos os passageiros, com a separação dos doentes e suspeitos”; “isolamento dos doentes e suspeitos pelo tempo necessário, e desinfecção complementar de suas roupas e bagagens; “desinfecção da correspondência postal, a critério das autoridades federais”; impedir o desembarque das tripulações e passageiros em trânsito; “irrigação das ruas da cidade, para evitar o levantamento de poeira, como um dos meios de veiculação da moléstia”; “fechamento de todos os estabelecimentos onde haja aglomeração de pessoas”; “suspensão de exercícios que produzam estafa ou facilitem os resfriamento” (Amazonas Médico, n. 3-4, 1918, p. 93-94).

A gripe atingiu quase nove mil pessoas de 24 de outubro a 31 de dezembro de 1918, no Amazonas, sendo que 796 pessoas faleceram. No primeiro trimestre de 1919 houve ainda 76 óbitos de gripe.<sup>70</sup> Vários médicos adoeceram, dentre eles Miranda Leão e o Governador Alcântara Bacellar, mas não tiveram maiores complicações (Matta, 1919). Miranda Leão (1919) escreveu um artigo no Amazonas Médico, descrevendo os sintomas e os traços clínicos da gripe, assim como a terapêutica utilizada nos diferentes estágios da doença.

O médico Alfredo da Matta fez uma homenagem ao colega Miranda Leão, após sua morte, no *Amazonas Médico*, destacando alguns aspectos da sua biografia e bibliografia. Ressaltou os trabalhos sobre as verminoses no Amazonas e a sua terapêutica, principalmente no uso de planta regional, como a *mucara-caa* (*Petiveira*). Destacou também os trabalhos sobre o plantio da seringueira e de alimentos da região, como a farinha e as frutas. Outras

---

<sup>70</sup> No Rio de Janeiro morreram 18 mil pessoas e no Brasil todo foram 30 mil (Benchimol, 2001).



publicações figuraram sobre a profilaxia da varíola, do tifo e da gripe (Matta, 1920, p. 40).

No campo da política, Miranda Leão desempenhou o cargo de Superintendente do Município de Manaus. Foi filiado ao Partido Republicano Amazonense. Participou da fundação de instituições no Estado, como a Sociedade de Eugênia, Instituto Geográfico Histórico do Amazonas e da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas, Sociedade Amazonense de Agricultura. Foi membro também do Club da Seringueira, que tinha como objetivo discutir e difundir os melhores cultivos da seringueira no Estado (Amazonas Médico, n. 10-11, 1920).

### 2.3 Astrolábio Passos e a Escola Universitária Livre de Manáos

O médico Astrolábio Passos nasceu no Estado do Piauí em 1862, formando-se em medicina pela Faculdade da Bahia em 1889. A sua tese foi intitulada “Da Antipyrina e sua acção physio-therapêutica”. Chegou ao Amazonas em 1895, depois de clinicar no Ceará, Piauí e Maranhão. Foi nomeado para o Instituto de Artes e Ofícios. Em 1898 viajou para a Europa a fim de especializar-se em Ginecologia e Obstetrícia em hospitais de Paris e Viena. Retornando a Manaus foi nomeado diretor do Instituto Benjamin Constant,<sup>71</sup> do qual foi diretor de 1920 até sua morte em 1926 (Bittencourt, 1973). No Amazonas exerceu diversos cargos: médico legista da chefatura de Segurança Pública, médico da municipalidade, da Higiene Pública. Foi diretor do Museu Botânico do Amazonas, instituição criada pelo cientista Barbosa Rodrigues no período imperial. Foi, finalmente, fundador e reitor da Escola Universitária Livre de Manáos.

Astrolábio Passos foi um dos fundadores da Sociedade de Medicina e Farmácia em 1899 que teve como órgão de divulgação a *Revista Médica do*

---

<sup>71</sup> O Instituto Benjamin Constant foi criado, em 1884, para atender os órfãos e denominava-se *Asylo Orphanologico Elysa Souto*. Em 1892, o decreto n. 11 o asilo foi extinto e foi criado o Instituto Benjamin Constant (Mesquita, 1999).

*Amazonas*, na qual publicou os artigos: *Um parto seguido de infanticídio* (em colaboração com Dr. Antônio Palhano); *Demografia*; *Estudos sobre a mortalidade e movimento hospitalar de Manaus*; *De um caso de retenção de feto morto e macerado*. Em 1909, ajudou na criação da Revista *Amazonas Médico*, primeira fase, na qual também publicou os artigos: *Da febre amarela em Manaós*; *Doutor Gouvêa Filho*; *Dos acidentes na prática das injeções hipodérmicas de quinina*; *Pereba (estudo sobre leishmaniose)*; *tratamento das hemorragias da febre amarela pela adrenalina*; *Quinina e Gravidez* (*Amazonas Médico*, n. 5, 1919, p. 3-4).



Figura 9: Astrolábio Passos. Fonte: *Amazonas Médico*, n. 5, 1919.

Durante a epidemia de varíola, entre 1897 e 1899, participou ativamente da campanha de vacinação na capital e no interior do Estado. Participou da reformulação do Regulamento Sanitário, em 1899, e da Comissão médica responsável pela sugestão de medidas sanitárias para a cidade de Manaus, em 1900. Astrolábio Passos, juntamente com Alfredo da Matta e Hermenegildo Campos, esteve à frente das discussões sobre o saneamento da cidade e sobre a criação de um Laboratório de Bacteriologia no Estado.

Em 1910 foi eleito o Reitor da Escola Universitária Livre de Manaós, cargo que permaneceu até 1919. Astrolábio Passos criou a revista *Arquivos da Universidade*, da qual foi redator-chefe. Publicou nos *Arquivos* relatórios sobre a Universidade nos anos de 1911 e 1914. Foi professor da cadeira de

Farmacologia do curso de Farmácia e também professor da Faculdade de Ciências e Letras, da Faculdade de Engenharia, da Escola Agrônômica, da qual foi o principal fundador (Amazonas Médico, n. 13-16, 1922, p. 118).

A Escola Universitária Livre de Manáos é considerada por alguns como a primeira universidade do Brasil (Souza, 1994), tendo sido criada em 1909 quando a economia da borracha já dava sinais de crise. Segundo Passos, a Escola foi uma reação à megalomania que caracterizava o espírito da época, “afastando o homem do convívio científico e literário para deixá-lo entregue às especulações puramente egoísticas, de natureza mercantil”. As primeiras iniciativas vieram do “Club da Guarda Nacional”, que em 1908 aprovou o estatuto que organizou uma “Escola Militar Prática” (1914, p. 69).

Em 1909 passa a ser denominada Escola Universitária Livre de Manáos, cuja ata de fundação regulamenta o plano de criação dos seguintes cursos:

- a) formação para as três armas, segundo adotado para as Escolas do Exército Nacional;
- b) Engenharia civil, agrimensura, indústrias e outras especialidades, todos de acordo com os programas oficiais;
- c) Ciências jurídicas e sociais, segundo adotado nas Faculdades de Direito federais;
- d) Farmácia e ciências naturais e farmacêuticas pelos moldes da Escola de Farmácia de Ouro Preto;
- e) Curso de ciências e letras segundo o programa do Ginásio Nacional.

Como parágrafo único: “Depois de formado um sólido patrimônio para a manutenção da Escola Universitária Livre de Manáos, deverão ser criados outros cursos, com preferência um curso médico” (Passos, 1914, p. 71). Posteriormente, a instituição foi denominada como Escola Universitária de Manáos.

Astrolábio Passos foi indicado a diretor da Faculdade de Medicina e responsável pela regulamentação da mesma, e, em 1910, assumiu a direção geral da Universidade; enquanto o médico Galdino Ramos<sup>72</sup> toma o lugar de diretor da Faculdade de Medicina, que tinha os cursos de Odontologia e Farmácia. Em 15 de março de 1910 iniciaram os cursos que tinham o corpo docente e as instalações. A Faculdade de Medicina não teve autorização do Governo Federal para iniciar o seu curso, apesar de ter o seu corpo docente e instalações adequadas, com de sala de aula e de laboratório (Passos, 1914).

Astrolábio Passos foi o primeiro presidente da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas, criada em 1917. Ele também participou da fundação do Instituto Geográfico Histórico do Amazonas, sendo membro da Comissão de Etnografia. Na política, Passos se elegeu como deputado estadual, no triênio de 1919 a 1921, pelo Partido Republicano Amazonense (Amazonas Médico, n. 13-16, 1922, p. 119).

## 2.4 Wolferstan Thomas e o laboratório de medicina tropical

Harold Wolfestan Thomas chegou a Manaus com a 15ª Expedição da *Liverpool School of Tropical Medicine*, em 1905, juntamente com o médico e zoologista austríaco Anton Breinl (1880-1944). O objetivo da Expedição era estudar a febre amarela que estava na pauta das pesquisas científicas da época. Manaus foi escolhida como lugar de pesquisas porque a doença era endêmica e também porque havia uma intensa relação comercial e de serviços com a Inglaterra.<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup> Galdino Ramos, em 1912, é encarregado de comprar material para os laboratórios de Física, Química e Histologia em Paris e Londres (Arquivos da Universidade de Manaus, 1973).

<sup>73</sup> Hermenegildo Campos calculava que, em 1903, havia de 70 a 75 ingleses que residiam em Manaus (1988, p. 101).



Figura 10: Laboratório da Liverpool School of Tropical Medicine em Manaus e a residência de Thomas. Fonte: Miller, 1998.

Thomas nasceu em Montreal, Canadá, em 29 de maio de 1875. Ingressou na Faculdade de McGill, diplomando-se em 1897. Seguiu para a Alemanha onde trabalhou em centros de pesquisa. Em 1903 ingressou na *Liverpool School of Tropical Medicine*, trabalhando no laboratório que analisava a pesquisa da 12<sup>a</sup> expedição a Senegambia, na África, que estudou a doença do sono. Nesse período, Thomas aprofundou as pesquisas em laboratório do parasito tripanossomo, descobrindo, juntamente com Anton Breinl, o efeito do atoxyl no tratamento da tripanossomíase.<sup>74</sup> As pesquisas sobre febre amarela também eram de interesse de Thomas, pois na *Montreal Gazette* foi noticiado que ele havia conseguido, pela primeira vez, a inoculação de um chipanzé com a febre amarela, através da picada de um mosquito contaminado (Procópio, 1953, p. 372).

Em Manaus, Thomas e Brein contraíram febre amarela, obrigando o segundo a regressar á Inglaterra. Thomas permaneceu até março de 1909, e retorna a Manaus em junho de 1910, na 26<sup>a</sup> expedição da *Liverpool School* aos trópicos (*Liverpool School of Tropical Medicine*, 1920). Quando os pesquisadores chegaram, pela primeira vez a Manaus, montaram um laboratório para realizar as suas pesquisas com os insetos, e também para

---

<sup>74</sup> A droga foi testada, em 1906, por Robert Koch em pacientes da doença do sono nas Ilhas Ssesse, localizadas no noroeste do Lago Vitória. De 1622 pacientes tratados com atoxyl, observou que em 22 tiveram atrofia do nervo ótico, o que produziu a cegueira (Steverding, 2008).

realizar pesquisas clínicas. No seu retorno, em 1910, Thomas abriu novamente o laboratório com um pequeno hospital para atender as firmas estrangeiras em Manaus (Liverpool School of Tropical Medicine, 1920, p. 63).<sup>75</sup> Theóphilo Torres, chefe da comissão federal de profilaxia da febre amarela, insere o Laboratório de Thomas na rede de instituições que prestavam atendimento aos doentes de febre amarela. Torres mencionou que a “Casa de Saúde do Dr. Wolferstan Thomas” foi fundada em setembro de 1910, e até dezembro de 1913 tinha atendido 33 pessoas, exclusivamente alemães e ingleses (1917, p. 69).



Figura 11: Wolferstan Thomas, atrás ao lado esquerdo, com a comunidade Inglesa de Manaus. Fonte: Miller, 1998.

Depois de extinta a febre amarela, o Laboratório inglês é mencionado em alguns relatórios e artigos como colaborador do Serviço Sanitário do Estado, principalmente no que se referia ao diagnóstico e ao tratamento de malária e de ancilostomose. O *Manaos Research Laboratory* passou a ser referência para os serviços de parasitologia, que eram realizados em colaboração com o Serviço Sanitário do Estado. A partir de 1922, Thomas passa a colaborar também com o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no

---

<sup>75</sup> O Laboratório e a residência estavam localizadas na Rua Monsenhor Coutinho, como mostra a foto acima, depois mudou para a Vila Municipal (atual bairro Adrianópolis) (Procópio, 1953).

Amazonas. Segundo relatório de Alfredo da Matta (1922), Thomas já realizava trabalhos com os “doentes de lepra” e “ofereceu certa quantidade de éter etílico dos ácidos graxos do chaulmoogra, enquanto aguardamos a encomenda feita pela chefia” (1922, p. 311).

Em 1914, Thomas procurou ampliar o laboratório, buscando auxílio de médicos ingleses, mas com a Primeira Guerra Mundial isto não foi possível. Thomas viajou a Liverpool, após a Guerra, e fez um relato das atividades do Laboratório e novamente insistiu com pesquisadores auxiliares, os quais viajaram posteriormente a Manaus. Em 1920 o pesquisador Hamilton Rice e esposa presenteiam Thomas com uma lancha equipada com energia elétrica e laboratório completo, para realizar viagens pelos rios do Amazonas, a fim de fazer pesquisas e dar atendimento clínico às populações do interior. Depois, os mesmos fizeram doações em dinheiro para a manutenção dos trabalhos (Liverpool School of Tropical Medicine, 1920, p. 64). O *Manaos Research Laboratory* fazia parte da rede de laboratórios da Escola, e, em 1920, apresentava os seguintes pesquisadores: Diretor - Wolferstan Thomas; pesquisadores assistentes – Robert McColl Burnie, Rupert Montgomery Gordon, Charles James Young (Liverpool School of Tropical Medicine, 1920, p. iv).

As publicações de Thomas citadas no livro da *Liverpool School of Tropical Medicine* (1920) são as seguintes:

Thomas, H.W.

- (1) The experimental treatment of trypanosomiasis in animals. Pto. Roy. Soc, Ser. B, Vol. LXXVI, pp. 589-591. 1905.
- (2) The sanitary conditions and diseases prevailing in Manaus, North Brazil, 1905-1909. Ann. Trop. Med. Parasit., Vol. IV, pp. 1-55. 1910.
- (3) The pathological report of a case of oesophagostomiasis in man. Ann. Trop. Med. Parasit., Vol. IV, pp. 57-88. 1910.
- (4) ' Mossy ' foot of the Amazon region, an infective verrucotic condition affecting the skin of the upper and lower limbs. Ann. Trop. Med. Parasit., Vol. IV, pp. 95-104. 1910.
- (5) Yellow Fever. Ann. Trop. Med. Parasit., Vol. IV, pp. 119-139. 1910. With A. Breinl.
- (6) Report on trypanosomes, trypanosomiasis, and sleeping sickness. Liv. Sch. Trop. Med., Memoir XVI, pp. 1-64 and 66-94. 1905. With S. F. Linton.
- (7) A comparison of the animal reactions of the trypanosomes of Uganda and Congo Free State Sleeping Sickness with those of *Trypanosoma gamhiense*, Dutton. Liv. Sch. Trop. Med., Memoir XIII, pp. 75-86. 1904. See also Newstead (69-70).

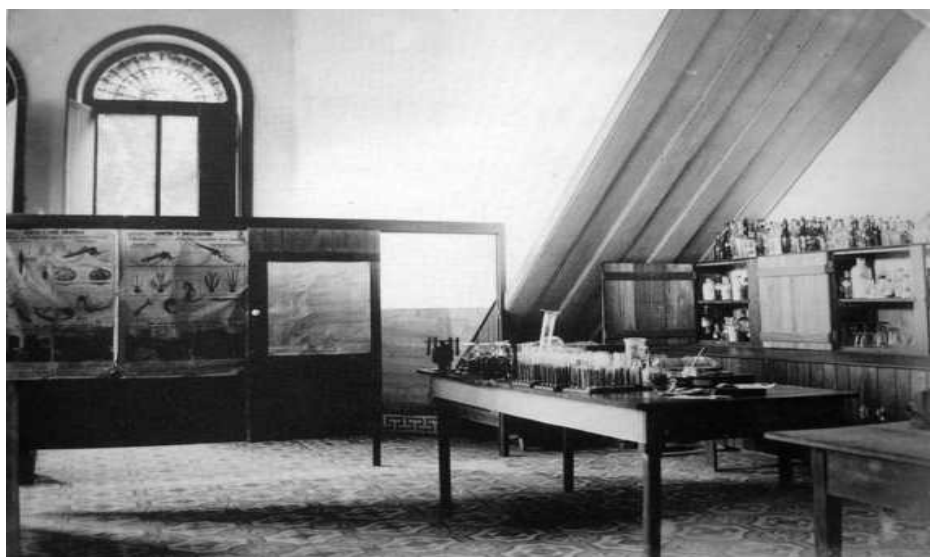


Figura 12: O laboratório de Thomas. Fonte: Miller, 1998.

Wolferstan Thomas faleceu no dia 08 de maio de 1931, sendo seu nome homenageado em uma instituição de idosos, denominada de Fundação Dr. Thomas. Porém, as suas atividades como cientista da medicina tropical caíram no esquecimento. Ainda em vida doou o seu Laboratório à saúde pública da cidade de Manaus.

## 2.5 Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas e a Revista “Amazonas Médico”

Uma revista também pode ser considerada uma instituição, mesmo apresentando características próprias e diferentes, pois participa do processo de criação de valores específicos de seus participantes em um determinado espaço-tempo histórico (Figueirôa, 1997). Os periódicos médicos funcionaram como “instituições típicas” na fase de institucionalização da ciência no Brasil (Ferreira, 1996). Considerando essas noções, a Sociedade de Medicina e a revista “Amazonas Médico” foram instituições importantes na criação dos espaços de ciência no Amazonas, permitindo a visualização dos debates e as práticas médico-científicas no Estado.



Em 1917 é criada a Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas (SMCA) e também é reativada a revista “Amazonas Médico”.<sup>76</sup> A SMCA não foi a primeira Sociedade do gênero porque em 12 de abril de 1899 foi fundada a “Sociedade de Medicina e Pharmácia do Amazonas”, tendo como órgão de imprensa a Revista Médica do Amazonas, cujo primeiro número foi publicado no mesmo ano. Aquela Sociedade e Revista colaboraram com a reformulação do serviço de Higiene do Estado, em 1899. A primeira Sociedade e a sua Revista tiveram uma existência de poucos meses (Amazonas Médico, n. 1, 1918, p.1).

Em 1909, um grupo de médicos funda a revista *Amazonas Médico*, cuja primeira fase, teve dez números, sendo posteriormente denominada de Primeira Fase.<sup>77</sup> A Revista teve dez números publicados e tinha uma tiragem mensal. Os médicos fundadores e editores eram: Jorge de Moraes, Alfredo da Matta, Astrolábio Passos e Galdino Ramos. Os objetivos eram: “o estudo e elucidação das múltiplas questões que se relacionam com a medicina e a cirurgia clínicas e tratar dos interesses profissionais em ordem a manter o prestígio da classe, firmando a doutrina do coleguismo, do respeito mútuo, cuja resultante seria a estima e veneração publicas” (Amazonas Médico, n. 1, 1918, p.1). Os números (ns. 3 e 5-6), que tivemos acesso desta fase do Amazonas Médico tinha como estrutura: clínica cirúrgica, higiene, clínica obstétrica, deontologia, clínica oftalmológica, página literária, demografia sanitária, noticiário, observações meteorológicas.

---

<sup>76</sup> A proposta de continuar com o mesmo nome da revista criada em 1909 foi de Alfredo da Matta, pois já tinha uma “relação com o meio científico” (Amazonas Médico n. 1, 1918).

<sup>77</sup> As informações estão inseridas no editorial do primeiro número do *Amazonas Médico*, em 1918, segunda fase.

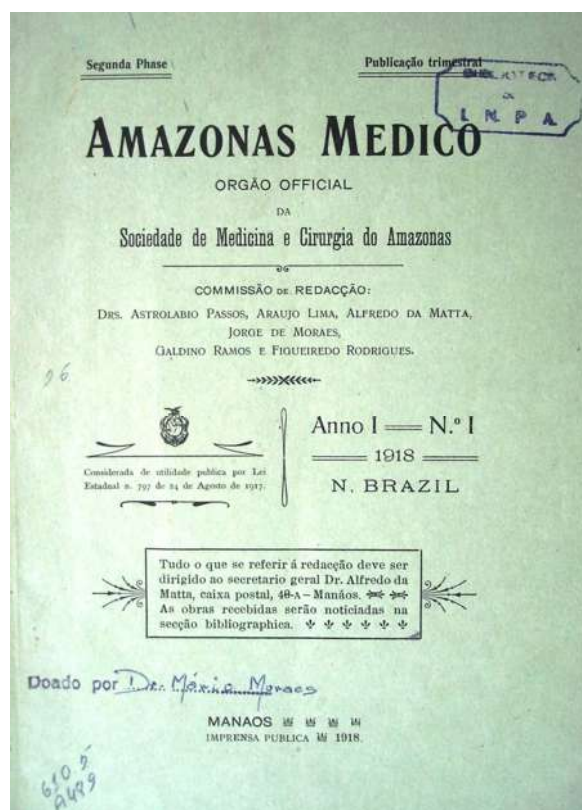


Figura 13: Capa da Amazonas Médico, fase II. Acervo: INPA.

A Segunda Fase da Amazonas Médico se inicia com a fundação da SMCA, em 1917, sendo que o primeiro número é de março de 1918 e encerra com o número 13-16, em 1922. Os redatores permaneceram os mesmos da primeira fase, tendo somente o acréscimo do médico Figueiredo Rodrigues. Alfredo da Matta foi o redator-chefe da Amazonas Médico em toda a segunda fase e na terceira assumiu a revista como propriedade particular. A revista além de ser um órgão de divulgação das idéias médicas tinha como objetivo “fazer um apanhado da marcha evolutiva das ciências médicas no mundo culto, com especial empenho no Brasil” (art. 21, parágrafo 4).

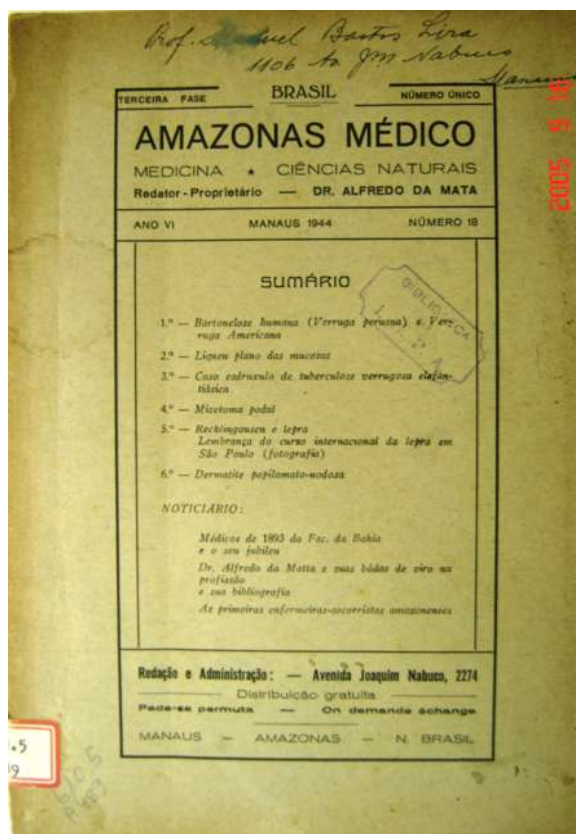


Figura 14: Capa da Amazonas Médico, fase III. Acervo: INPA.

A Terceira Fase compreende o período em que Alfredo da Matta publica, como único autor, tendo somente dois números: 17 (1941) e 18 (1944). Nessa terceira fase a Revista vem acompanhada por um sub-nome: “Amazonas Médico: Medicina – Ciências Naturais”, e traz explicitamente o nome do autor como “Redator-Proprietário: Dr. Alfredo da Matta” (ver figura acima).

A revista Amazonas Médico é um importante documento para a análise das ciências no Amazonas, porque concentra as produções e os debates médicos por duas décadas. As temáticas são diversificadas, mas há um predomínio das “doenças de clima quente” (ver o anexo 3). Destacam-se as produções de Alfredo da Matta que utilizava a revista como espaço de diálogo com os colegas, pois muitos artigos publicados foram frutos de exposições na SMCA. Outra característica da revista é a tentativa de romper com o aspecto local do periódico, buscando atrair autores de outros países. Essa preocupação pelo alcance da publicação está expressa no número 13-16, de 1921, que traz a biografia de vários cientistas latino-americanos e de médicos locais. Há indícios de que o redator da revista mantinha contatos com alguns cientistas, e

que também publicava em revistas de países da América do Sul e América Central. Os cientistas apresentados são os seguintes: Juan Santos Fernandes, J. Lopes-Silvero Fernandez, Finlay (Cuba); A. Laveran (França); E. Odriozola, Edmundo Escomel, Carlos Paz Soldan (Peru); Juan José Martinez (Nicarágua); I. Gonzalez Martinez (Porto Rico); Feliz R. Paez (Venezuela); Ricardo Aguilar (Costa Rica); Luis E. Migone (Paraguai); J.M Estrada Coello ( Equador). Os médicos locais também estão representados nessa edição: Samuel Uchoa, Miranda Leão, Alfredo da Matta, Manoel Joaquim Cavalcanti de Albuquerque, Antônio Ayres de Almeida Freitas, Jayme Aben-Athar (Pará), Astrolábio Passos, Fulgêncio Martins Vidal, Jeremias Valverde.

Os estatutos da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas retratam os interesses desse grupo de médicos e como entendiam a o seu papel na sociedade local:

1. Unir a classe médica do Amazonas;
2. Estudar a climatologia, nosologia e história natural médico regionais;
3. Estudar as bases para o saneamento da capital e das localidades, e para a profilaxia da predominante demográfica – a malária, bem como da tuberculose, da ancilostomose, da leishmaniose, morfêia, etc;
4. Advogar a fundação de um instituto bacteriológico, seroterápico e vacinogênico;
5. Pleitear a criação e instalação de um curso de Medicina Tropical, para médicos, na Universidade de Manaus;
6. Trabalhar pela construção de um edifício para maternidade e secundar os esforços do Instituto de Proteção e Assistência à Infância no Amazonas;
7. Curar as questões referentes à Deontologia Médica, tanto no tocante às relações dos profissionais entre si, quanto na parte que regula os deveres dos clientes para com o médico;
8. Combater o exercício ilegal da medicina e obstetrícia, por meios educativos e suasórios, auxiliando a Repartição Sanitária na aplicação de medidas coercitivas legais;
9. Pugnar pela regularização do serviço das farmácias em ordem a ficar a manipulação sob a direta fiscalização de profissional legalmente habilitado;
10. Traçar a história da medicina e das instituições médicas entre nós; fazer o elogio histórico dos sócios falecidos; organizar conferências e congressos científicos;

11. Fundar uma biblioteca de obras antigas e modernas sobre a medicina, cirurgia e ciências acessórias, e um museu médico-cirúrgico e de produtos medicinais de nossa flora;

12. Criar uma caixa de beneficência para amparar os associados;

13. Criar um jornal médico, que seja órgão oficial da Sociedade, no qual se achem arquivados todos os seus trabalhos.

O que fica evidente na SMCA são os interesses de classe ou a “união da classe médica”, buscando garantir a exclusividade da prática médica e a elaboração de medicamentos, questão que já era abordada nos Estatutos de Saúde e Higiene, desde o século XIX. As preocupações científicas com relação ao estudo e a criação de um Curso de Medicina Tropical fazem parte do interesse pela especialização através da sua realidade específica, ou seja, pela presença de endemias caracterizadas como “tropicais”, pela localização geográfica e pelo clima quente e úmido. As tentativas de criar uma Faculdade de Medicina se fazem presentes desde a criação da Escola Universidade Livre de Manaus, no entanto, a proposta da Sociedade era identificar a “vocação” regional para a pesquisa e ensino médico.

A criação de um “museu” e de uma “biblioteca” daria o suporte para a pesquisa, contribuindo para a estabilidade da instituição na região. O problema de continuidade das instituições de pesquisa era uma realidade na região. Exemplo desse fato foi o Museu Botânico do Amazonas, fundado pela Princesa Imperial do Brasil, em 1882, que teve a direção do botânico Barbosa Rodrigues. O botânico promoveu expedições pelo interior para a coleta de material, suprimindo o horto na sede, em Manaus. Havia um museu com um vasto acervo etnográfico. No entanto, com a proclamação da República, as autoridades políticas não destinaram o apoio necessário para a continuidade das atividades. O botânico se transferiu para o Jardim Botânico no Rio de Janeiro (Pereira, 1942). Essa é outra instituição que merece uma pesquisa mais cuidadosa, pois possibilita a reflexão sobre as instituições científicas no Amazonas.

### **CAPÍTULO III - AS COMISSÕES DE SANEAMENTO EM MANAUS: OS ESPAÇOS DA MALÁRIA E DA FEBRE AMARELA (1890 – 1913)**

A saúde pública no Amazonas da última década do século XIX e nas duas primeiras décadas do século XX está associada à história da cidade de Manaus e às suas características geográficas e topográficas. As diferentes comissões de saúde pública tiveram como principal preocupação o combate e o controle de duas doenças que afetavam a cidade de modo diferente: a malária presente nos subúrbios e arredores da capital; e a febre amarela que se apresentava no centro da cidade e atingia principalmente os estrangeiros.

As mudanças na profilaxia destas duas doenças, com o desvendamento dos mecanismos de transmissão, trouxeram a esperança de que se poderia elimina-las através do combate aos mosquitos. A malária e a febre amarela estavam distribuídas espacialmente e temporalmente de modo diferente, mas também atingiam grupos sociais diferentes. A malária atingia os pobres que viviam na beira dos igarapés e em áreas de reduzida urbanização; enquanto que a febre amarela vitimava os estrangeiros. Houve um investimento maior no combate à febre amarela: primeiro porque havia uma possibilidade real de eliminar a doença a partir de experiências bem sucedidas em Havana e no Rio de Janeiro; e, segundo, porque afetava os interesses econômicos do Estado. Manaus abrigou quatro comissões que tiveram como fim o saneamento e a profilaxia de doenças tropicais: a primeira, entre 1897 a 1899, chefiada pelo engenheiro Samuel Gomes Pereira e pelo médico-chefe da Diretoria de Higiene Henrique Álvares Pereira; a segunda foi a Comissão de Saneamento de Manaus, chefiada pelo médico Márcio Nery, entre 1904 a 1906; a terceira foi a profilaxia específica e sistemática da malária e da febre amarela, entre 1907 a 1913, chefiada pelos médicos Alfredo da Matta e Miranda Leão; a quarta foi a Comissão Federal de Profilaxia da Febre Amarela, no segundo semestre de 1913, chefiada pelo médico Theóphilo Torres. Vamos descrever o trabalho

destas comissões como um modo de compreender a inter-relação entre as ações e as idéias científicas no espaço específico da cidade de Manaus.

A cidade de Manaus passou por um processo de modernização não muito diferente do encetado por Pereira Passos, que remodelou a estrutura material e transformou a vida social da capital federal (Benchimol, 1990). A capital amazonense também teve os seus ares de *belle époque*, como vimos no capítulo anterior, dotando a cidade de infra-estrutura e adotando medidas de higienização e de saneamento do espaço urbano. As comissões de saneamento faziam parte da política de modernização e embelezamento da *urbes* tropical; e estas também acompanhavam *pari passu* as medidas aplicadas no Rio de Janeiro e em São Paulo. As políticas de saúde pública estavam amparadas em experiências realizadas no Brasil e fora dele, portanto, podemos dizer as práticas médico-científicas realizadas no Amazonas estavam inseridas na agenda nacional e internacional de pesquisas, contando com a participação direta de cientistas nacionais e estrangeiros. Observaremos que as ações de saúde pública dos médicos locais seguiam padrões e procedimentos praticados no “centro”. No entanto, nem sempre as ações sanitárias coincidiam com os projetos de modernização da cidade, criando conflitos entre médicos e engenheiros.

### 3.1 Os primeiros anos da República e a primeira Comissão de Saneamento

A gestão do Governador Eduardo Ribeiro (1862 – 1900), entre 1892 e 1896, é considerada como a que mais trouxe mudanças na paisagem urbanística da cidade de Manaus: alguns igarapés foram aterrados, construção de pontes, calçamento das ruas, instalação de luz elétrica e bondes, sistema de distribuição de águas, esgoto, grandes prédios públicos. A cidade passava pelo próprio espírito da *belle époque*, embelezando a cidade e criando um clima de aparente riqueza, “eliminando o antigo e tímido traço provinciano” (Mesquita, 1999, p. 197). No entanto, a cidade tinha os seus fantasmas que

eram as doenças que tinham lançado suas raízes como a malária e a tuberculose e outras que a visitavam periodicamente como a varíola e a febre amarela.

O inspetor de higiene do Estado, Henrique Álvares Pereira, em 1893, solicitava que o Estado realizasse cinco medidas necessárias para o “bem-estar público no que diz respeito à saúde”:

- 1) Saneamento do solo, esgotos, águas pluviais, abastecimento de água; 2) Remoção e destruição do lixo e limpeza pública; 3) vacinação e revacinação; 4) habitações especialmente às classes proletárias; 5) remoção do Hospital de Caridade, arrasamento do cemitério de São José, construção de hospitais para loucos e leprosos (1893, p. 4).

Pereira cita o cientista Pettenkofer para justificar a aplicação destas medidas. Max von Pettenkofer, adversário de Koch na Alemanha, havia estudado o cólera e a febre tifóide. O pensamento higienista brasileiro, no final do século XIX e início do século XX, foi influenciado por suas teses. Ele defendia a “teoria do solo” que exigia a presença de quatro fatores: o germe em si, as condições relacionadas ao lugar, ao tempo e aos indivíduos. “As variáveis sazonais e locais agiam principalmente sobre o germe, que amadurecia e se transformava em matéria infectante”. O solo era importante para estas transformações do germe e precisava de matéria orgânica em decomposição para se desenvolver e infectar o corpo humano (Benchimol, 1999, p.280). Daí, a preocupação de Henrique Pereira com as questões do solo, do lixo e distribuição de água. O argumento do inspetor de higiene era que os “detritos orgânicos” produzem a “fermentação e podem fornecer o desenvolvimento de agentes patogênicos, que em nossa atmosfera quente e úmida muito concorrem para a manifestação de certas moléstias” (Pereira, 1893, p. 06).

Outros aspectos destas medidas podem ser destacados: o primeiro em relação à vacinação e revacinação da varíola, que representava a vitória da ciência médica sobre uma doença que fazia grandes estragos em tempos de epidemia, principalmente porque as vítimas eram de todas as classes sociais.



O inspetor de higiene defendia que fosse obrigatória a vacina a todos os habitantes e a todos que entravam no Estado, medida que já estava inserida no Regulamento Sanitário de 1893 e vai ser reforçada pelos subseqüentes (1897,1899, 1903, 1907). Apesar da “certeza” da imunidade que a vacina trazia, ela não era bem aceita pela população, pois nem sempre a “linfa vacínica” era de boa qualidade ou era modificada pelas “condições climáticas”, o que estimulava os higienistas a propor a criação de um Instituto Vacinogênico.<sup>78</sup> A história da varíola no Estado é um capítulo à parte e que mereceria um estudo particular.

O segundo aspecto a observar é a criação de casas para os proletários. O argumento do médico é que os cortiços que se proliferavam no centro da cidade deveriam ser destruídos a exemplo do famoso cortiço *Cabeça de Porco* no Rio de Janeiro, citado pelo higienista como exemplo. No entanto, “alguns capitalistas com seu gênio comercial têm conseguido saltar por cima do mais comedido princípio higiênico e iludir a suprema administração do município tão somente visando o interesse da bolsa”. O médico afirma que “as classe pobres, o mundo dos proletários, são, por força de circunstância obrigados a vegetar encovados nesses lugares úmidos e lóbregos, em ar, sem luz e abandonados a uma especulação torpe” (Pereira, 1893, p.7). A imagem dos cortiços como um espaço insalubre e “perigoso” para a saúde pública estava presente no pensamento médico da época, sendo que a demolição destes eram consideradas necessárias para uma cidade moderna e salubre.

O terceiro ponto a ser destacado é sobre a remoção do cemitério São José que ficava na atual Praça da Saudade, ou seja, próximo ao centro da cidade. O cemitério, segundo o médico, estava fechado havia mais de dois anos, talvez devido á falta de espaço e também porque estava “à vista do

---

<sup>78</sup> O relatório de Alfredo da Matta de 1901 informa que havia na repartição, desde 1897, três caixotes contendo equipamento que foram comprados para a montagem do Instituto Vacinogênico e solicita ao governador a contratação de pessoal para a elaboração da linfa (Relatório de 1899). Ofício de 09 de agosto de 1897 do Secretário do Interior para o Diretor do Serviço Sanitário informava que o Dr. João Machado de Aguiar e Mello estava encarregado da montagem do Laboratório Vacinogênico do Estado. O ano de 1897 foi marcado por uma forte epidemia de varíola, por isto o Estado rapidamente providenciou os equipamentos para a montagem do referido laboratório.

público”. Os restos mortais seriam transferidos para o cemitério São João Batista, no Mocó, mas somente os que tiveram direito por “motivo de compra”. Outra solicitação de mudança, mas que não se efetivou, referia-se à Santa Casa de Misericórdia, também localizada no centro da cidade.<sup>79</sup> Segundo o inspetor sanitário Alvares Pereira, ela se fazia necessária por serem os “loucos” e “leprosos” internados no mesmo espaço que os “variolosos” e outros doentes, representando um “perigo” de contágio dos habitantes da cidade. Em 1894 foi inaugurado o hospício<sup>80</sup> que continuou sob a administração da Santa Casa; e os leprosos foram transferidos para o isolamento do Umirisal no início do século XX.

As medidas propostas por Henrique Pereira fundamentavam-se na tese infeccionista, aceita pelos médicos do período, segundo a qual o calor e a umidade contribuíam para a decomposição de detritos, produzindo os “miasmas”. Além disto, os “problemas” sociais estavam inseridos nas questões de higiene, e que estavam associados ao modo de vida nas cidades como: a colocação do lixo, o esgoto, o sistema de água, moradia dos pobres, hábitos de higiene, ambiente de trabalho, dieta dos pobres e migração. Todos estes elementos faziam parte da agenda dos higienistas do final do século XIX e início do século XX, quando os parâmetros da bacteriologia estavam se impondo (Armus, 2003, p. 7).

Em 1897, o Governador Fileto Pires Ferreira pede ao engenheiro Aarão Reis<sup>81</sup> que organizasse no Rio de Janeiro uma comissão de técnicos para “confeccionar um plano geral de saneamento” da capital do Amazonas. A Comissão teve como objetivos estudar as condições sanitárias da cidade e implementar as medidas de saneamento propostas pelo diretor de higiene (Ferreira, 1897, p. 14). A “comissão” foi chefiada pelo engenheiro Samuel

---

<sup>79</sup> A lei n. 451 – A de 14 de abril de 1880 criou a Irmandade da Misericórdia que administrou o hospital (Loureiro, 2004, p. 58).

<sup>80</sup> Foi criado pela Lei n. 65 de 3 de outubro de 1894 (Leis e Decretos do Estado do Amazonas, 1894).

<sup>81</sup> Aarão Reis (1853 – 1936) nasceu em Belém. Elaborou um plano urbanístico para a cidade de Soure na Ilha de Marajá, depois vai chefiar o projeto de construção de Belo Horizonte, entre 1894 a 1897 (Wikipédia, 2008).

Gomes Pereira,<sup>82</sup> mas contava também com a colaboração dos médicos locais. A complementação da rede de esgoto parece ter sido o principal foco da comissão, trabalho que já tinha sido iniciado pelo governador Eduardo Ribeiro nas vias centrais da cidade.

Na Mensagem de 1898, o governador informa que a “Comissão de Saneamento” estava trabalhando no projeto da rede de esgoto para Manaus, tendo já realizado a “carta da cidade” e o “nivelamento” para que o plano fosse executado (Ferreira, 1898, p. 26). Sobre esta comissão encontramos ainda referência em relatório manuscrito enviado ao governador pelo engenheiro Samuel Gomes Pereira, chefe da comissão, com cópia à Diretoria de Higiene. O Relatório descreve as condições do esgoto e banheiros da Santa Casa de Misericórdia e das habitações vizinhas. O engenheiro conclui que os detritos jogados nas galerias de esgoto da Av. do Palácio (depois Eduardo Ribeiro) não eram totalmente levadas pelas águas porque as galerias foram construídas para as águas pluviais e por isto sugere que se lave, uma vez por semana, as galerias de esgoto.<sup>83</sup> Segundo a mensagem do governador e relatório supra podemos concluir que esta “primeira” comissão estava envolvida principalmente com a situação do esgoto que ainda era parcial na capital. Não encontramos um relatório desta comissão, sendo, portanto restritas as informações sobre as suas atividades.

A Lei de n. 214 de 8 de março de 1898, assinada pelo Governador Fileto Pires Ferreira, criou a Diretoria Geral de Serviço Sanitário, substituindo a Repartição de Higiene Pública<sup>84</sup>, e tinha como objetivo “estudar todas as questões que interessam diretamente ou indiretamente à saúde pública”.<sup>85</sup> O

---

<sup>82</sup> Os engenheiros Aarão Reis e Samuel Gomes Pereira trabalharam juntos no projeto de construção da capital de Minas, em 1893-1894 (Gouthier, 2008). Samuel Gomes Pereira era diplomado pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro.

<sup>83</sup> O relatório do engenheiro está em ofício enviado ao governador com cópia ao inspetor de higiene, em 13 de agosto de 1897.

<sup>84</sup> O Decreto n. 106 de 22 de maio de 1891 criou a Junta de Higiene do Estado do Amazonas e o Decreto n. 44 de 30 de dezembro de 1893 dá novo Regulamento à Repartição de Higiene Pública do Estado do Amazonas.

<sup>85</sup> Coleção de Leis, Decretos e Estatutos do Estado do Amazonas – 1852 - 1909. Manaus: Imprensa Oficial, 1910.

objetivo de “estudar” as questões de saúde pública dá ao Serviço uma conotação científica, sugerindo que a saúde pública seria operada por especializações da ciência “moderna”, principalmente da bacteriologia. As seções que foram aprovadas por lei e depois organizadas por um Regulamento eram as seguintes: a) instituto vacinogênico e vacínico; b) laboratório químico e bromatológico; c) laboratório bacteriológico; d) desinfectório; e) serviço demógrafo-sanitário. O pessoal técnico previsto para esta estrutura era: um diretor geral, um diretor do instituto vacinogênico, um químico, um médico demografista, um médico bacteriologista, quatro inspetores (médicos) de higiene. O diretor do laboratório bacteriológico teria como função: “o exame de tudo que possa relacionar-se com a saúde pública, cultura de micro-organismos com a qual possa dizer respeito à profilaxia, etiologia, diagnose e terapêutica das diferentes moléstias” (1898, p. 72).

A nova estrutura do Serviço Sanitário refletia o pensamento dos médicos que atuavam na saúde pública e que acompanhavam as mudanças da capital federal e também em São Paulo. O Serviço Sanitário do Amazonas tinha uma estrutura semelhante ao de São Paulo, que passara por uma reforma em 1891: Laboratório Farmacêutico, Laboratório de Análises Químicas, Laboratório Bacteriológico, Instituto Vacinogênico, Desinfectório Geral, seção Demógrafo-Sanitária, Hospital de Isolamento e Instituto Butantã. O Instituto Bacteriológico sucedeu o Laboratório Bacteriológico, sendo criado em 1892 (Ribeiro, 1993; Almeida, 2003, p. 59).<sup>86</sup> A novidade no Amazonas, assim como o fora em São Paulo e no Rio de Janeiro, era a inserção da bacteriologia que tinha claros objetivos de estudar as doenças e dar respostas para a sua profilaxia e terapia. A vacinação e a desinfecção já faziam parte da Higiene Pública, assim como a análise de alimentos.

---

<sup>86</sup> Marta Almeida havia chamado a atenção, em Seminário da ANPUH, sobre esta semelhança. Algo que reforça esta idéia é o fato de ter encontrado no Arquivo Público do Amazonas um Relatório do Serviço Sanitário do Estado de São Paulo de janeiro de 1897. Podemos suspeitar que havia uma relação dos médicos do Amazonas com o Serviço de São Paulo, posteriormente Alfredo da Matta, diretor do Serviço Sanitário do Amazonas, publicará em revistas médicas paulistas.

A Lei n. 286 de 30 de setembro de 1899, do Vice-Governador José Ramalho Júnior, acrescenta à estrutura do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas “um hospital de isolamento” e “laboratório de toxicologia”.<sup>87</sup> A lei também transfere o Serviço Meteorológico para a Seção de Demografia Sanitária.<sup>88</sup> Esta lei aumenta ainda mais o número de profissionais e enfatiza o caráter de estudo e controle das epidemias e endemias. O médico Alfredo da Matta, Astrolábio Passos, Hermenegildo Campos e Antonio Palhano assinam o Regulamento Sanitário que organiza o Serviço Sanitário de acordo com a lei. A proposta do novo Regulamento é entregue ao Secretário do Interior em dezembro de 1899, por Alfredo da Matta, que já respondia pela Direção do Serviço Sanitário.

O Laboratório de Bacteriologia tinha como função o “estudo da microscopia e microbiologia relativamente às epidemias, endemias, epizootias, particularmente do Estado do Amazonas”. O laboratório deveria também preparar os “seruns” que seriam aplicados no “tratamento e profilaxia das moléstias infecto-contagiosas”. O diretor do Laboratório deveria corresponder-se com outros laboratórios do país e de fora (Regulamento Sanitário, 1899). O laboratório de bacteriologia não passou de uma intenção dos médicos locais em acompanhar as inovações da pesquisa científica. O governo de Silvério Nery (1900 – 1903) não deu continuidade às propostas sugeridas pela comissão que elaborou o Regulamento Sanitário, e, em 1903, determinou que se fizesse um novo Regulamento. Este traz uma repartição com pessoal e estrutura reduzida, anexando a bacteriologia à seção de laboratórios de análises químicas e bacteriológicas. O Serviço Sanitário ficou dividido em quatro seções: secretaria; laboratórios de análises químicas e bacteriologia; desinfecção e remoção de enfermos; hospitais de isolamento (Regulamento Sanitário do Estado do Amazonas, 1903, p. 06).

---

<sup>87</sup> Coleção de Leis, Decretos e Estatutos do Estado do Amazonas – 1852 - 1909. Manaus: Imprensa Oficial, 1910.

<sup>88</sup> Segundo relatório de Alfredo da Matta, de 1900, a demografia sanitária vinha sendo realizada desde 1896, mas ainda não tinha tido aplicação na repartição sanitária, e não contava ainda com a ajuda dos cartórios para a informação sobre os óbitos, nascimentos e casamentos. O médico constata que se no capital as informações eram precárias, como seria no interior.

### 3.2 O início do século XX - o mosquito como problema de saúde pública

O médico Alfredo da Matta, diretor do Serviço Sanitário no Amazonas, no relatório de maio de 1900, quando descreve a situação da malária, não faz menção à teoria do mosquito. O médico suspeita que o parasito do impaludismo, que era somente observado no sangue, poderia estar presente nas águas estagnadas, no material orgânico, em substâncias animais e em vegetais em processo de decomposição. O médico entende que “nesse solo úmido é que se desenvolve o agente infeccioso do impaludismo, agente infeccioso que se torna ativo quando o sol descamba, ou durante a cerração, a neblina, tornando-se mais violento, sobretudo, quando o solo é *escavado* e não *protegido* (grifo do autor) (p.235).” Primeiramente, isto demonstra que não havia clareza em relação ao ciclo de vida do agente da doença; e, em segundo, as idéias sobre as influências do clima e do solo estavam presentes no pensamento médico.

Cabe lembrar que as experiências de Ronaldo Ross e de Grassi eram bastante recentes e ainda não havia conquistado a unanimidade da comunidade médico-científica. Não se pode dizer que Alfredo da Matta desconhecia a teoria do mosquito porque em dezembro de 1900 visitou a coleção de insetos que os cientistas da 5ª Expedição da *Liverpool School of Tropical Medicine* no Pará. Os cientistas ingleses buscavam tanto os tipos de mosquitos responsáveis pela transmissão da febre amarela como também buscavam esclarecer a identidade do parasito e seu ciclo de vida (Brito, 1973).<sup>89</sup>

No entanto, a assim chamada “teoria do mosquito” somente foi divulgada pelo chefe do Serviço Sanitário no Amazonas no relatório de junho de 1902 (referente a 1901). No primeiro semestre de 1902, Alfredo da Matta considera a malária como o “morbo integrante à vasta região amazônica”. Segundo o médico, o poder público (municipal e estadual) é, em parte, responsável pelo

---

<sup>89</sup> O periódico “Pará Médico” também faz referência à visita de Alfredo da Matta (Pará Médico, 1900b).

crescimento da doença em função da grande quantidade de obras, que criam os “pântanos artificiais” produzidos pelos aterros e deslocamento de terras. Por isso, “nas zonas palustres os serviços no solo devem ser feitos com todo critério higiênico.” O médico faz referência à obra de Laveran<sup>90</sup>, *Paludismo*, para justificar que o “sol e a água são os dois veículos principais e mais comuns à propagação do paludismo.” Apesar de dizer que “a água pode transmitir o paludismo”, ainda não se manifesta sobre a teoria do mosquito, e não fez referência aos trabalhos de Manson, Ross e Grassi.

A malária, em 1900, chega a um número absurdo de 1512 mortes em um total de 2519 óbitos<sup>91</sup>, caindo para 614 em 1901. A justificativa para esta diminuição dos casos de malária é, segundo o governador Silvério Nery, pela diminuição do “movimento de terras, que tanto concorreu para as *poussées* de febres” (1902, p.21). A malária era o principal “espectro” que aumentava os quadros de morbidade e mortalidade, tanto da capital como do interior do Estado, e apesar das promessas da medicina e da bacteriologia este mal ainda continuaria a dar a fama “maus ares” para a região, por muito tempo. O governador confiava nas “modernas” técnicas do diagnóstico como uma arma para afastar a “injusta fama” que o Estado passava como sendo um dos mais insalubres do país. Colaborava também com esta fama a seletiva incidência da febre amarela na cidade de Manaus, que ataca quase que exclusivamente os estrangeiros.

Convém destacar que no mesmo ano de 1901, o Diretor de Serviço Sanitário de São Paulo, Emílio Ribas, publicou o trabalho *O mosquito como agente de propagação da febre amarela*, obra que procura mostrar que a tese da transmissão da febre amarela pelo mosquito já tinha sido levantada por

---

<sup>90</sup> O médico militar francês Alphonse Laveran identificou o agente patógeno da malária no sangue dos doentes em 1880, em Constantinopla.

<sup>91</sup> Alfredo da Matta explica que o grande número de mortos de 1900 a 1902 também se explicava pelo conflito entre os seringueiros do alto Purus (Acre) e a Bolívia, assim como muitos doentes que chegavam do interior. Isto alterava as estatísticas de saúde da capital (1903).

médicos e pesquisadores no Estado.<sup>92</sup> O texto faz longas citações dos estudos de Lutz sobre os dois prováveis transmissores da febre amarela *Culex fatigans* e *Culex taeniatus*, descrevendo a sua biologia e os seus hábitos. A partir disto, o Diretor propõe uma profilaxia baseada na defesa e combate ao vetor: “Assim a extinção dos mosquitos, que representa medida fácil e pouco dispendiosa, seria de grande vantagem sanitária” (Ribas, 2006, p. 550).

Em 1902, o médico Alfredo da Matta faz um exposição sobre os significados da higiene, sob o ponto de vista da ciência, e destaca que o saneamento pode contribuir para a eliminação de doenças evitáveis como a malária e a febre amarela. Acredita que a ciência dá os recursos para isto: “rede de esgoto, boa água, dessecamento dos pântanos, saneamento e drenagem dos igarapés, drenagem do solo, a cultura do mesmo, de um lado; de outro, todas as medidas no intuito de aumentar e garantir o bem estar da população; construção de caminhos, proteção do solo, proteção da higiene em suas múltiplas modalidades, habitações, alimentação, etc.” (1903a, p. 64). Desta vez, faz referência aos trabalhos realizados em Havana, no combate à febre amarela, e que também podem ser aplicados à malária. A preocupação em relação ao saneamento não é novidade, mas o que é novo é o lugar destacado do mosquito nas discussões de saúde pública. O médico faz referência também às experiências de Manson com os *Anopheles*. Concluindo que “em todas as zonas palustres a existência dos culicídeos tem sido demonstrada e a nossa os possui em abundância: a sua destruição se impõe” (1903a, p. 65). Houve uma aceitação dos trabalhos e experiências realizadas em outras partes do país e do mundo, apesar de ainda pairarem as dúvidas em relação ao mosquito ser o único transmissor da malária e da febre amarela.

Alfredo da Matta reproduz neste mesmo Relatório as medidas profiláticas contra a febre amarela sugeridas por Hilário de Gouveia<sup>93</sup>:

---

<sup>92</sup> A referência é a uma suspeita de Lutz, em 1889, que relacionava a grande quantidade de mosquitos e um surto de febre amarela na cidade de São Paulo. O próprio Lutz fala deste evento em artigo publicado na Gazeta de Notícias do Rio de Janeiro, em 1903 (Lutz, 2006).

<sup>93</sup> Hilário de Gouveia formou-se na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1886, defendendo a tese sobre glaucoma. Foi catedrático de clínica oftalmológica e primeiro professor de otorrinolaringológica, em



(...) De tudo quanto ficou dito acreditamos poder tirar as seguintes conclusões: 1) a febre amarela não se transmite nem por contágio direto nem indireto; 2) o gemem ainda desconhecido da moléstia deve existir no sangue do homem doente; 3) a moléstia é propagada por certos mosquitos (*C. teniatus* Meigen) e talvez por outras espécies de culicídeos, infectados dias antes, sugando o sangue dos doentes (*stegomia*); 4) a profilaxia da febre amarela é a mesma do paludismo e das filaríoses; 5) esta profilaxia, de importância capital, pode ser formulada assim: “*Vilandi culices; delendi culices*”. Para evitar os mosquitos: a) proteção dos indivíduos sadios pelos mosquiteiros; b) isolamento, pelo mesmo processo, o único que oferece toda a segurança de preservação às pessoas sadias; c) durante as horas de nocividade desses insetos procurar abrigo nas alturas; d) nos meios perigosos habitar os andares mais elevados das casas e areja-las largamente; e) cobrir, com telas metálicas inacessíveis aos mosquitos, os reservatórios da água, até mesmo os jarros com flores, tanto no interior da habitação como em suas vizinhanças; f) evitar nos países de febre amarela que os navios ancorem perto da terra ou que fiquem a sota-vento dos ancoradouros infectados. Para destruir os mosquitos: a) empregar contra as larvas substâncias reconhecidas como eficazes: alcatrão, petróleo e mesmo sal de cozinha em alta dose (para os pântanos), lembrando-se, porém, que o emprego dessas substâncias deve ser renovado todas as semanas; b) quando o emprego desses meios é impossível, por haver necessidade de água do reservatório, como bebida para o homem e para os animais, povoar o depósito com peixes (os quais destroem as larvas dos mosquitos), ou cobri-lo com telas metálicas, de malhas finíssimas; c) drenar e nivelar o solo, evitando a estagnação das águas; d) nos navios, por ocasião da saída dos portos infeccionados, introduzir no porão vapores de ácido sulfuroso, sob pressão, os quais matam os mosquitos, sem deteriorar a carga (Matta, 1903a, p. 65-66).

O texto de Gouveia não é referenciado, mas podemos deduzir que a citação foi retirada de dois artigos sobre o tema: “*Les moustiques et la fievre jaune*” do *Bulletin Medical*, de 1900; e “*Os mosquitos e a febre amarela*” de 1901.<sup>94</sup> A referência a este autor e a outros trabalhos como o realizado em Havana e na Europa demonstra que as últimas realizações da ciência circulavam pelas mãos dos médicos de Manaus. O mesmo texto foi reproduzido no Relatório de 1904, pois o médico tinha interesse em reforçar estas medidas e, ao mesmo tempo, pressionar o governador a adotar reformas sanitárias para dar combate à febre amarela e ao impaludismo.

---

1911, da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, da qual foi diretor em (1910-1911). (Dicionário Histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil [www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/](http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/) . Acessado em 13 de novembro de 2008).

<sup>94</sup>Dicionário Histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil: [www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/gouhilso.htm#producao](http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/gouhilso.htm#producao). Acessado em 13 de novembro de 2008.

A estatística demografo-sanitária estava organizada desde o ano de 1901, estando habilitada a realizar análises mais precisas sobre a morbidade e mortalidade na cidade.<sup>95</sup> A queixa principal em relação à estatística era o cálculo da população de Manaus e do Estado porque não havia o controle efetivo dos nascimentos e das mortes, ou seja, o crescimento vegetativo da população. A média da população era calculada a partir de dados do porto, entrada e saída de pessoas, e pelos dados dos hospitais e cemitérios. Por outro lado, afirma Alfredo da Matta, “felizmente os dados que se relacionam aos trabalhos da repartição quanto à estatística mortuária são exatos, pois nem ao menos dúvida pode haver por termos uma cópia fiel da escrituração realizadas no cemitério” (1903, p. 36). Os dados meteorológicos e do movimento de passageiros no porto passam a ser incorporados nas estatísticas da Repartição Sanitária. A porcentagem de mortos por habitantes da capital era alterada regularmente pela chegada de doentes do interior. Por exemplo, no ano de 1902 houve um grande contingente de pessoas que chegaram do Acre em função do conflito com a Bolívia: “Vários cadáveres vinham de bordo, com óbito registrado, sendo inumados no cemitério de São João, e assim incluídos no livro da administração desse cemitério” (idem, p. 37). Calculava-se que 200 pessoas tenham chegado do interior, alterando significativamente os dados sanitários da capital.

A malária no ano de 1902 vitimou 776 pessoas em um total de 1554 óbitos, dando 49% sobre a mortalidade geral para uma população estimada em 45 mil habitantes. A febre amarela estava em 19º lugar, com apenas dois mortos (Matta, p. 35). Os dados de mortes por nacionalidades são interessantes porque mostram a diversidade cultural e lingüística da cidade: os brasileiros constituíam a maioria dos óbitos com 1274; depois vinham os portugueses, com 134 mortos; 45 espanhóis; 27 hispano-americanos; 22 italianos; quatro alemães; dois franceses; um inglês e um norte-americano; ainda tinham 42 pessoas de nacionalidade ignorada (idem, p. 36).

---

<sup>95</sup> Segundo os ofícios de 1897 e 1898 enviados à Repartição Sanitária, o setor que realizava a estatística sanitária era o Arquivo Público.

A febre amarela foi anunciada como extinta no ano de 1902, tendo apenas dois óbitos no segundo semestre daquele ano. Os dois casos foram de procedência externa, do vapor alemão “Patagônia”, estrangeiros que vieram a falecer no hospital Beneficente Portuguesa no dia 24 de novembro e no porto de Manaus (Matta, 1903, p. 46). O porto foi declarado infeccionado e, em janeiro de 1903, sendo reativada a enfermaria provisória na ilha de Marapatá,<sup>96</sup> para onde foram recolhidos os “amareletos de bordo dos vapores”, pois havia a certeza de que o “agente produtor da moléstia” era emigrado. O reaparecimento da febre amarela deveria ser explicado, segundo o médico, porque havia a “convicção” de que a moléstia não figurava “no quadro comum às entidades mórbidas” da cidade (idem, p. 45).

A extinção da febre amarela ocorreu, segundo Alfredo da Matta, porque os médicos da repartição acompanharam as pessoas que adoeceram em 1901. O que o intrigava é que os novos casos de febre amarela, no início de 1903, eram de diferentes lugares da cidade: Rua Independência, São Vicente, Barroso e Saldanha Marinho, Thodoreto Souto, Instalação, Municipal, Dr. Moreira, Estrada Silvério Nery, Epaminondas. Disso ele conclui, que o mosquito, responsável pela transmissão, não tinha um foco único, mas estava distribuído em diferentes pontos da cidade. Esta observação mostra que, naquele momento, ainda não havia um estudo sobre os focos de reprodução do mosquito, realizando-se o controle dos insetos realizados a partir da localização dos doentes.

Alfredo da Matta, no Relatório de 1903, confirma que os mosquitos transmissores da malária e da febre amarela são o *Anopheles* e o *Stegomia fasciata*, fazendo referências às pesquisas do naturalista Emílio Goeldi, que comprova a abundância destes mosquitos na Amazônia. A proliferação dos mosquitos se dava por características naturais de Manaus (igarapés e rio), mas

---

<sup>96</sup> O Posto Sanitário da Ilha de Marapatá foi criado para dar suporte à Inspetoria do Porto onde ficariam em “quarentena” os doentes de moléstias infecto-contagiosas. O Posto foi uma medida preventiva para a ameaça da peste bubônica que chegou a Belém, em 1902, mas também para tratar dos casos de febre amarela que chegavam nos vapores. Ele foi inaugurado oficialmente em maio de 1902, tendo como médico responsável Hermenegildo Lopes de Campos. Foi reativado em fevereiro de 1903 quando apareceram os casos de febre amarela (Campos, 1988).

também contava com a colaboração das obras realizadas em toda a cidade, principalmente no aterro de igarapés que criavam lagos artificiais onde estes dípteros encontravam o “meio apropriado de desenvolvimento e proliferação”. O governador Constantino Nery anunciou, no ano seguinte, que as obras eram paralisadas para que as medidas sanitárias fossem tomadas para o controle dos insetos. Ao mesmo tempo, o Serviço Sanitário encomenda da Europa vários equipamentos: estufas, pulverizadores, formalisadores (para destruição de mosquitos), carros, substâncias químicas e desinfetantes (1903b, p. 39).

Wolferstan Thomas, cientista da *Liverpool School of Tropical Medicine*, refere-se ao período de 1897-1898 como sendo a época em que foram realizados os grandes movimentos de terra, criando em toda a cidade, as coleções de água que contribuíram para a procriação de mosquitos e, conseqüentemente, colaboraram para a manutenção das “febres”. Centenas de trabalhadores destas obras contraíram a malária. Os departamentos estavam envolvidos em abolir os focos de água decorrentes de atividades públicas do passado, porém isto deveria ser feito com o auxílio de mapas e plantas antigas de ruas e locais onde antes havia igarapés e pântanos (1909, p. 12-13).

O chefe do Serviço Sanitário entende que a malária deveria “ser estudada detidamente em suas modalidades relativamente ao ciclo periódico do hematozoário.” O microscópio também deveria ser utilizado com regularidade para o diagnóstico, diferenciando de outras doenças com sintomas semelhantes (Matta, 1903, p. 42). A pesquisa dos mosquitos na região era entendida como um caminho viável para a profilaxia da malária e da febre amarela: “o exame dos dípteros da nossa cidade, sua classificação, experiência com os mesmos, etc, muito contribuiriam para mais tarde, e sem receio, falarmos sobre esse magno problema, assim, mostraríamos ao mundo intelectual dos grandes centros que aqui no extremo norte lentamente, porém, com segurança conhecemos as teorias modernas e sabemos enfrentar os perigos, dar-lhes combate e aniquilá-los” (idem, p. 48). Estas palavras eram motivadas pela possibilidade de se extinguir a febre amarela da cidade, a partir da experiência do ano anterior. A citação também nos mostra que os médicos

locais estavam a par tanto das questões relacionadas aos vetores como das medidas profiláticas “modernas”. Havia também uma expectativa de que a abundância de matéria-prima – os mosquitos – conduziria à pesquisa sobre os “dípteros”, colocando o “extremo norte” no “centro”.

A malária, nas estatísticas desse período, sempre se destaca como a primeira dentre todas as doenças. No ano de 1903 houve 766 mortes no total de 1772 “cadáveres”, em segundo lugar estavam as “moléstias da infância” com 216 mortes; a febre amarela configurava em quinto lugar com 85 óbitos. O médico declara que a malária é a “moléstia proteu desta zona, o impaludismo representa o maior inimigo que o homem tem a enfrentar e a combater” (Matta, 1904, p. 04). Dos 766 óbitos de malária foram divididos em: 315 de febre intermitente; 86 de febre contínua; 121 de acesso pernicioso e 244 de paludismo crônico. O Diretor do Serviço Sanitário esclarece que esta “classificação geral” foi retirada de Laveran. A preocupação pela estatística e pelos critérios de classificação de autoridades no tema reflete o cuidado científico dado pelo médico local.

A preocupação de Matta é que sendo a maioria dos casos da malária, em todo Estado, na forma benigna, a população acaba utilizando uma variedade de medicamentos disponível para as febres, quase todos em “forma pilular”, que tinham como base a quinina, o sulfato ou o bi-sulfato (1904, p. 5). Este grupo fazia parte dos “paludados crônicos, com funções hepato-splênicas profundamente alteradas”, contribuindo para o enfraquecimento da pessoa e para a manutenção da doença na região. A malária, afirma o diretor sanitário, traz formas e combinações que confundem os mais experientes médicos, por isto defende a idéia de que o laboratório de análises clínica deveria realizar os exames para um diagnóstico mais preciso.

O médico confirma a “teoria do mosquito” para chamar a atenção quanto às características da cidade de Manaus, rodeada por água e com o fenômeno de cheias do Rio Negro que represa os igarapés. Porém, não era somente a água parada que contribuía para o aumento dos mosquitos e,

conseqüentemente, a transmissão da doença, mas também “a influência do calor e da umidade para o desenvolvimento do paludismo é manifesta” (1904, p. 9). A teoria do mosquito é aceita pelo sanitarista, no entanto, havia uma desconfiança de que a água ingerida pela população também poderia contribuir para a contaminação. E para confirmar isto cogita a idéia da malária sem anofelismo, levando a hipótese de outras formas de contágio, como também cogitou a comissão chefiada por Chagas, em 1913, quando não encontrava os mosquitos que explicassem a presença da doença.

Alfredo da Matta faz uma exposição detalhada sobre o *Anopheles*, responsável pela transmissão do impaludismo, teoria comprovada por “Laveran, Blanchard, Manson, Ross e tantos outros”. O Serviço Sanitário passou a dar combate aos insetos, “obedecendo a normas e preceitos modernos a fim de que diminuamos as condições de vitalidade e a proliferação de tão perigosos bichinhos” (1904, p. 11). O médico faz um apelo para que as pessoas colaborassem com o Serviço, enquanto as grandes obras de saneamento não eram realizadas pelo governo. Assim, recomenda que as pessoas não deixem “água estagnada nos quintais; providenciar que de dois em dois dias seja mudada a água dos jarros, vasos de flores, etc; mandar cobrir com tela de arame, malha um mm, os tanques d’água e as caixas de descarga dos *Water-closets*” (idem, p.12). Recomenda também a colocação de telas nas janelas e portas. Para auxiliar este combate individual, o Relatório traz desenhos do *Culex* e do *Anopheles*, com as suas características biológicas, como a forma e o modo de pousar, o formato dos ovos, as larvas (ver abaixo). Apresenta também a diferença da alimentação dos machos e das fêmeas: “aqueles se alimentam exclusivamente de ervas e frutas maduras; as fêmeas, que possuem trombas com disposições particulares e com aparelhos picantes, buscam o sangue dos homens e dos animais” (p.14). O Relatório foi impresso separadamente para ser enviado ao interior do Estado e distribuído às instituições com claros objetivos pedagógicos, com sugestões de medidas profiláticas para o combate à doença (Matta, 1910).

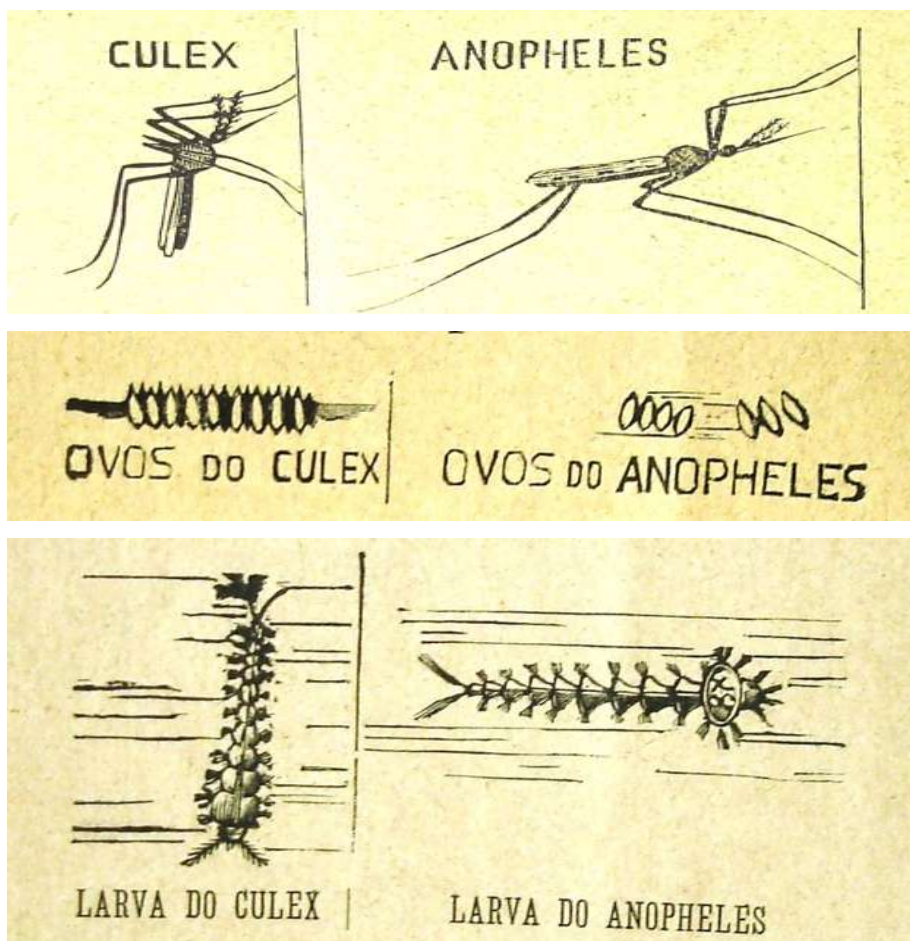


Figura 15: Larvas e Mosquitos *Culex* e *Anopheles*. Fonte: Matta, 1904.

A febre amarela preocupava as autoridades sanitárias pelo impacto que causava aos estrangeiros. A origem das epidemias desta doença era considerada, pelos médicos locais, como sendo externa, vindas de Belém e de Iquitos, onde era denominada de “vômito preto”. A questão de Manaus ser a origem ou um foco secundário da febre amarela vai alimentar algumas polêmicas entre médicos locais e externos, como veremos adiante. A profilaxia da febre amarela estava fundamentada em princípios científicos que defendiam o combate ao mosquito-vetor. As medidas adotadas para o combate desta doença eram: isolamento do doente em enfermaria adequada e a desinfecção do aposento para a extinção do *stegomia*. Não havia uma profilaxia sistemática de combate ao vetor, visando os focos de procriação. Este tipo de serviço terá início no ano de 1907.

Alfredo da Matta defende a tese de que Manaus era constantemente infectada pela febre amarela a partir de fora, e faz referência aos trabalhos de

Ross sobre o período que o mosquito pode sobreviver nos porões dos navios, justificando o retorno da doença a cidade. Goeldi também especula sobre esta possibilidade, a partir das suas pesquisas com mosquitos, em Belém. Matta reforça a tese do vetor quando cita as experiências do americano W. Gorgas, de Emílio Ribas e Adolpho Lutz que comprovavam que a transmissão da doença não se dava através de objetos que tiveram contato com o doente (1904, p. 17). A referência às pesquisas reforça o discurso médico local e justifica as suas ações.

A febre amarela era importante porque ela representava a possibilidade da ciência exterminar uma doença através da aplicação do conhecimento sobre o vetor e o ciclo de vida do parasito. Por outro lado, havia uma preocupação em mostrar que a doença era importada e que podia gerar uma pequena epidemia em função das instalações hospitalares e dos profissionais de saúde pouco preparados para tratar do problema. Sabia ele que a presença da pessoa com o parasito era suficiente para a propagação da doença porque os mosquitos, sempre em grande quantidade na cidade, garantiam o papel de propagadores da doença. A cidade de Manaus estava sempre em situação de risco porque reunia as condições ideais para a procriação dos mosquitos transmissores da febre amarela.

No final do ano de 1903 foi noticiado que a peste bubônica estava em São Luiz e Belém, sendo necessário que o Serviço Sanitário organizasse um sistema de controle sanitário na cidade de Parintins, limite com o estado do Pará, para inspecionar as embarcações que provinham daquele estado. Ao mesmo tempo, foram realizadas desinfecções nas casas e embarcações. Foi comprado um estoque de vacinas anti-pestosas e equipamentos para desinfecção como, por exemplo, o aparelho Clayton.<sup>97</sup> O isolamento na ilha de Marapatá foi adaptado para receber os prováveis doentes. Realizou-se a “profilaxia de defesa”, “com 3759 visitas domiciliares, 729 esgotamentos de

---

<sup>97</sup> O aparelho Clayton era utilizado para a desinfecção de navios através do gás clayton. O aparelho necessitava de uma embarcação para poder realizar o serviço no próprio rio. O gás matava os ratos, baratas, mosquitos e pulgas. O jornal do Comércio anunciou a inauguração do aparelho no dia 16 de maio de 1905, mas logo depois os sanitaristas reclamavam que o aparelho não estava mais funcionando.



bocas de lobo e sifões, sua lavagem e desinfecção com sulfato de cobre e lavagem das sarjetas com leite recém-preparado da cal virgem de Lisboa, que deu bons resultados por impedir a proliferação de carapanãs” (Matta, 1904, p. 28). A profilaxia de defesa da peste auxiliou no controle da malária, a partir do combate dos mosquitos.

Alfredo da Matta apresentou no 6º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, em 1907, um estudo intitulado *Paludismo, varíola e tuberculose em Manaus*.<sup>98</sup> O texto faz uma exposição sobre a topografia da cidade de Manaus, principalmente no que se refere à quantidade de águas que cercam a cidade. Afirma ele que esta paisagem estava se modificando em função das obras que a cidade estava recebendo desde a última década do século XIX, e com isto os aterros mudaram as condições topográficas da cidade, além de criar as condições propícias para a formação de “grandes viveiros de mosquitos ou carapanãs, disseminados nas zonas urbana e suburbana da cidade”. Os dados de mortes mostram a relação entre as obras e a malária: “Em 1898 os óbitos ascenderam a 1.074 e em 1900 a 1495”, isto para uma população estimada de 40 mil habitantes. “A mortalidade pelo paludismo em Manaus ascendeu de 1897 a 1906 ao número de 7.816 casos. Se compararmos com o número total dos óbitos, verificamos que o paludismo forneceu o elevado contingente de 42%” (Matta, 1909, p. 16). As obras vão receber severas críticas dos sanitaristas, pois criavam dificuldades para o combate de doenças transmitidas por vetores, sendo que o sucesso das campanhas sanitárias dependia da solução de problemas de infra-estrutura da cidade.

As obras, segundo da Matta, criaram os focos de mosquitos porque não havia um acompanhamento da engenharia sanitária, podendo-se evitar os danos à saúde da população, assim, um caudaloso igarapé foi transformado em imenso viveiro de mosquitos, no qual encontram estes dípteros soberanas condições de um ótimo *habitat* (grifo do autor)” (1909, p. 10). A engenharia sanitária que se refere o médico consiste em um diálogo entre médicos e

---

<sup>98</sup>Os trabalhos de Matta sobre a malária configuram na Bibliografia Brasileira da Malária, publicada em 1958.

engenheiros sobre as condições de trabalho e sobre a situação da obra em relação às questões sanitárias. Os relatórios não mencionavam o acompanhamento médico nos canteiros de obras para a realização de uma profilaxia preventiva dos trabalhadores, porém recorriam aos hospitais para o tratamento.

A cidade nesta passagem de século passava por mudanças radicais, mas, segundo da Matta, ainda apresentava as características das zonas da *Hyleia* de Humboldt. “Nem podia, embora tantos esforços de remodelação, abstrair-se do influxo da rede hidrográfica a mais portentosa do mundo” (1916b, p.4). A cidade vivia, portanto, a contradição de ser uma metrópole com todos os seus benefícios; mas, ao mesmo tempo, estava produzindo suas próprias doenças, ou melhor, estava criando as melhores condições para que isto acontecesse. A contradição entre políticos “modernizadores” e médicos-sanitaristas também esteve presente no Rio de Janeiro, entre Pereira Passos e Oswaldo Cruz (Benchimol, 1990). O mesmo aconteceu quando médicos e cientistas foram chamados a fazer a profilaxia da malária nos canteiros de obras das ferrovias.<sup>99</sup>

As características do clima e da geografia já eram, em si, suficientes para a criação das condições necessárias à reprodução dos mosquitos. Os meses de maior índice de malária eram os meses de junho a setembro, quando coincidia com o período final das chuvas, a diminuição do nível dos igarapés e rios, o aumento progressivo da temperatura, e uma diminuição em torno de 20% da umidade. “Tudo isto condiciona a maior evaporação das águas, formando-se, em conseqüência, coleções de água descontínua e estagnada, nos baixios e várzeas do grande dedado, com a possibilidade de multiplicação das várias espécies de anofelinas” (Batista, 1946, p. 37).

As campanhas sistemáticas contra a malária da Diretoria do Serviço Sanitário estavam direcionadas ao combate ao mosquito. Segundo da Matta,

---

<sup>99</sup> Ver artigo de Benchimol & Silva (2008) onde trata a relação entre a profilaxia da malária e as estradas de ferro na Primeira República.

não havia mais dúvida de que os anofelinos eram os responsáveis pela transmissão de “certos agentes patógenos”. O quadro de óbitos por malária, apresentado abaixo, é significativo porque mostra os altos índices da doença na população da capital, em sua maioria pobres e trabalhadores que viviam no subúrbio e próximo aos igarapés da cidade. A diminuição da mortalidade a partir de 1901 se deu porque se iniciou uma campanha direcionada ao combate do mosquito, principalmente quando se identificou o papel do inseto na transmissão da doença (Matta, 1909, p. 18).<sup>100</sup> O combate ao vetor passou a fazer parte da política pública de saúde, sendo sistematizada a partir de 1907.

Ano	Óbitos/pessoas
1897	512
1898	1704
1899	710
1900	1495
1901	614
1902	776
1903	766
1904	914
1905	525
1906	411

Quadro 2: Estatística de óbitos de Malária, em Manaus. Fonte: Matta, 1909, p. 17.

Os prejuízos decorrentes da malária, segundo da Matta, são também de natureza social e econômica, pois mesmo que não se saiba exatamente a quantidade de óbitos em todo o Estado, sabe-se que “entibia ou nulifica” as forças dos organismos, “por muito tempo, às vezes para sempre, ou que, semelhante a faísca elétrica, vem abrir brecha em muitos organismos dando atividade a predisposições ou simpatias, que bem poderiam continuar latentes” (1909, p. 13). A doença associada às condições de alimentação e trabalho, ao

---

<sup>100</sup> O recenseamento de 1900 dava para o perímetro urbano de Manaus uma população de 30757 habitantes e para o suburbano 21283, totalizando 52.040. Em 1905, Alfredo da Matta, calculava que havia 50395 habitantes, sendo 3268 estrangeiros (1909, p. 9).

uso de álcool, “às interpéries”, e à falta de atendimento médico contribuíam para que a situação no interior fosse agravada. Historiadores como Brown (1997) analisaram esta relação entre o subdesenvolvimento de uma região e a malária. O autor utiliza o “modelo cultural da malária como um bloqueio ao desenvolvimento”, para estudar o caso da Sardenha, Itália, no período de pós-guerra, quando se desenvolveram métodos sofisticados de combate ao vetor. Havia a compreensão dos sanitaristas de que a doença impedia o desenvolvimento econômico de uma região, criando um círculo vicioso entre doença e miséria.

A relação entre a doença e a produtividade fazia parte do discurso dos sanitaristas, pois a situação crônica da malária trazia conseqüências para a vida produtiva dos habitantes de uma região. Oswaldo Cruz em seu relatório de viagem às obras da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, em 1910, fez um cálculo que relacionava o tempo de trabalho e a malária, dizendo que em seis meses de permanência do trabalhador na região, a produção caía pela metade: “tal o enfraquecimento e as horas perdidas durante o dia pelos acessos que tem” (1972, p. 41). O mesmo observou Carlos Chagas, em viagem pelos rios da Amazônia, em 1912 e 1913, nos seringais, denunciando a situação de abandono do poder público e a situação de trabalho no interior do Amazonas. Djalma Batista dizia que o “malariento” era um homem pela metade (1946, p. 197).

O tratamento da malária era realizado somente na cidade de Manaus em três hospitais (Santa Casa de Misericórdia<sup>101</sup>, Beneficência Portuguesa<sup>102</sup> e Militar). As pessoas que adoeciam no interior estavam sujeitas às condições de tratamento precárias, tendo que viajar a Manaus quando a doença chegava aos níveis mais críticos. Os migrantes do nordeste que se deslocavam para o interior com “a imaginação prenhe de sonhos dourados, muitas vezes fugazes, que pela extração da goma elástica, prenunciam a esperança de uma breve e

---

<sup>101</sup> Thomas informa que o hospital tinha 160 camas, mas as suas acomodações eram inadequadas, principalmente quando há muitos pacientes chegando do interior. Os trabalhos da Expedição da Liverpool School foram realizados neste hospital (1909, p. 11).

<sup>102</sup> Os pacientes da Beneficência recebiam mosquiteiros e as enfermarias eram isoladas e apropriadas para o tratamento dos doentes de febre amarela (Thomas, 1909, p. 11).

libertadora fortuna”, voltavam à capital do Estado em busca de tratamento e “com a face característica dos grandes sofrimentos palustres” (Matta, 1909, p. 19). Manaus também sofria com a malária pois, como diz Batista, “a capital do Amazonas é um misto de metrópole e zona rural”, sendo que o que acontece aí, “no que diz respeito à saúde pública, é portanto a miniatura do que vai pela hiterlândia bárbara e quase deserta” (1946, p. 10).

O Diretor do Serviço Sanitário utilizando dos discursos sobre a fertilidade da Amazônia, afirma que somente haveria prosperidade com a realização da profilaxia específica do paludismo. O argumento da doença como impedimento ao progresso da região foi utilizado por Oswaldo Cruz, quando foi responsável por estudo sobre as condições sanitárias do vale amazônico, principalmente em função da economia da borracha. A utilização de técnicas “modernas” de saneamento, segundo os médicos, poderia transformar regiões insalubres da Amazônia em locais adequados para o ser humano. A eliminação da febre amarela no Rio de Janeiro, São Paulo e Santos é citada como exemplo de experiências bem sucedidas e que poderiam ser imitadas.

A profilaxia proposta por Matta, em 1907, tem estrutura semelhante da sugerida por Chagas, em 1906, como segue:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| I. Profilaxia geral       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesquisa e cura sistemática de todos os casos de paludismo; defesa deles contra o <i>anopheles</i>;</li> <li>2. A luta contra os Mosquitos             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) trabalhos de saneamento;</li> <li>b) destruição dos ovos e larvas;</li> <li>c) destruição dos mosquitos alados.</li> </ol> </li> </ol> |
| II. Profilaxia individual | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mosquitos;</li> <li>2. vestuário;</li> <li>3. Defesa dos culicídeos;</li> <li>4. proteção das casas e dos quartos, ou das enfermarias;</li> <li>5. quinina.</li> </ol>  |

Podemos observar que a proposta de Matta representava um programa completo e híbrido porque envolvia tanto os trabalhos de saneamento como o de combate aos mosquitos e às larvas, assim como o tratamento com quinina e a preocupação com a proteção das pessoas através das moradias e das roupas. O médico faz referência a trabalhos realizados em outros continentes, e cita especificamente o trabalho *Mosquitoes* de Howard que descrevia o combate de mosquitos em New Jersey, Estados Unidos. A realização do plano não dependia exclusivamente das autoridades sanitárias porque envolvia outros setores públicos e também o montante de recursos disponíveis. Por exemplo, a área suburbana era regida por questões ambientais mais amplas como: o desmatamento, o regime das águas, o contato com os mosquitos específicos da malária (estes tinham características mais rurais que urbanas). Por estas condições, o problema da malária estaria longe de ser resolvido na capital do Amazonas.

A “guerra contra os mosquitos” era entendida por Alfredo da Matta dentro do mesmo sentido dos “mata-mosquitos” de Oswaldo Cruz, ou *mosquitoes brigades* de Ross, ou as “brigadas contra os mosquitos” de Finlay. As atividades de combate ao mosquito eram bem conhecidas do higienista como demonstram as referências: *The mosquito brigades* de Ross; *The ante-malaria measures at Ismailia* de Robert Bayer; *La lutte contre les moustiques* de Et. Sergent; *Profilaxia do paludismo* de Chagas (Matta, 1909). Pelos autores citados podemos presumir que as idéias e obras científicas tinham circulação na região.

A profilaxia da febre amarela e a da malária quase sempre andaram paralelas. Apesar de a malária ser endêmica e responsável por quase metade do total de óbitos da capital, a febre amarela preocupava mais pelo impacto que causava para os estrangeiros.<sup>103</sup> A malária atingia as áreas mais suburbanas da capital, principalmente os mais pobres e aqueles que chegavam do interior; enquanto que a região central da cidade era castigada pela febre

---

<sup>103</sup> Os dados das mortes por febre amarela foram os seguintes: 1905 – 157; 1906 – 117; 1907 – 170; 1908 – 117; 1909 – 61 (Matta, 1911).

amarela. A Comissão de Saneamento que iremos analisar a seguir mostra esta diferença.

### 3.3 A Comissão de Saneamento de Manaus (1904 – 1906)

As obras de “embelezamento” da capital amazonense, em curso desde o início da República, teve como principal atividade os aterros dos igarapés que cortavam a cidade, e trouxeram como consequência o aumento de doenças, principalmente da malária. A cidade, apesar de encantar os visitantes pelos serviços que oferecia, ainda representava um lugar perigoso para se viver. Pensando nesta realidade é que o governador Constantino Nery<sup>104</sup> cria a Comissão de Saneamento de Manaus para estudar e elaborar projetos que diminuíssem os impactos das doenças na vida da população e, conseqüentemente, no que se referia à imagem da *Paris dos Trópicos*. O governador nomeou o seu irmão Márcio Nery<sup>105</sup> para chefiar a referida Comissão. Este fato aumentou ainda mais as críticas dos opositores à família Nery que estava no poder desde 1900.

Constantino Nery enviou ao Congresso do Amazonas uma mensagem, que foi lida no dia 22 de agosto de 1904, cujo teor justificava a criação de uma Comissão que se encarregaria a realizar os estudos necessários para o saneamento da cidade de Manaus. A saúde pública é colocada como a “causa única” dos diversos problemas enfrentados pelo Estado e pela população. A relação entre a saúde da população e a economia foi um forte argumento para justificar os significativos gastos públicos em “estudos” e “propostas” para o saneamento. A cidade de Manaus, segundo o governador, tinha a sua imagem corrompida pela doença. O interior do Estado, por outro lado, continuaria sendo atendido em momentos de epidemias. A Comissão de Saneamento teria como

---

<sup>104</sup> Constantino Nery (1859-1926) foi filho do Major Silvério José Nery e irmão de Silvério Nery (1858-1934) que governou o Estado do Amazonas de 1900 a 1904. Constantino Nery também entrou para a política do seu Estado depois de fazer carreira militar no sul do país. Sucede o seu irmão no Governo do Estado no quadriênio 1904-1908 (Bittencourt, 1973).

<sup>105</sup> Márcio Nery (1865-1910) estudou medicina no Rio de Janeiro, concluindo o curso em 1890 onde foi lente substituto. Publicou trabalhos sobre as doenças no Amazonas na Revista Brasileira (Bittencourt, 1973).

principal função o estudo das condições de clima e a natureza do solo para a execução de medidas sanitárias. Assim, foi aberto um crédito de 80 contos de réis para o início dos trabalhos, porém os gastos extrapolaram muito este valor, nos seus quase dois anos de atuação (Anaes do Congresso Legislativo do Estado do Amazonas, 1904). A Comissão de Saneamento de Manaus foi instalada oficialmente em 31 de outubro de 1904, segundo ofício enviado aos chefes de Repartição do Estado, em 6 de dezembro de 1904.

A Comissão de Saneamento<sup>106</sup> teve em seu corpo técnico 16 pessoas, sendo que a Diretoria do Serviço Sanitário, no mesmo período, possuía 24 funcionários que estavam distribuídos nos trabalhos de polícia sanitária, desinfecção, laboratório e secretaria. Os profissionais da Comissão eram quatro médicos, um engenheiro sanitário, um desenhista, todos vindos do Rio de Janeiro, com exceção do médico Augusto Linhares<sup>107</sup> que já atuava em Manaus. O médico Sebastião Barroso Nunes<sup>108</sup> e Figueiredo Rodrigues<sup>109</sup> vieram juntamente com Márcio Nery, e permaneceram na cidade após a conclusão dos trabalhos da Comissão.

A Comissão montou uma estrutura paralela à repartição de saúde pública: um ambulatório para atendimento e observação das principais doenças, principalmente malária e febre amarela; cinco leitos na Santa Casa de Misericórdia; ainda o laboratório de bacteriologia do Estado também foi cedido à Comissão para realizar as análises clínicas e químicas. Os

---

<sup>106</sup> A Lei que nomeia a Comissão é de n. 445 de 03 de setembro de 1904, e o decreto que dá instruções é de n. 686 de 6 de dezembro de 1904.

<sup>107</sup> Augusto Linhares iniciou os seus estudos na Faculdade de Medicina da Bahia e concluiu no Rio de Janeiro, em 1902. Trabalhou também em Manguinhos (Bittecourt, 1973). A tese teve como título “A febre tifóide”. ([www.ufrj.br](http://www.ufrj.br) - acervo minerva – acessado em 12 de junho de 2008).

<sup>108</sup> Sebastião Barroso Nunes defendeu a tese na Faculdade de Medicina em 1903, que tinha como título “Hematologia nas psychoses e cerebro-psychoses”. ([www.ufrj.br](http://www.ufrj.br) - acervo minerva – acessado em 12 de junho de 2008).

<sup>109</sup> Figueiredo Rodrigues defendeu a sua tese em 1897 com o título “Contribuições ao estudo dos hemantozoários das aves” ([www.ufrj.br](http://www.ufrj.br) - acervo minerva – acessado em 12 de junho de 2008). Rodrigues acompanhou a equipe de Carlos Chagas na cidade, na expedição de 1912-1913, sendo o único médico de Manaus a ser citado no Relatório. Rodrigues ainda intermediou o acordo entre o Estado e a União para o início dos trabalhos do Serviço de Saneamento Rural no Estado em 1921, quando era Deputado Federal pelo Amazonas.



ambulatórios foram montados, segundo o chefe da Comissão, para realizar “consultas e tratamento adequado”, pois era “um meio de poder avaliar a quantidade de casos de impaludismo entre a população de poucos recursos pecuniários.” Dos ambulatórios ficaram responsáveis os médicos Sebastião Barroso Nunes e Augusto Linhares e do ambulatório da Santa Casa ficou encarregado o médico José de Figueiredo Rodrigues (Diário Oficial de 09 de maio de 1906). Alguns médicos do Serviço Sanitário foram deslocados para outra atividade pública e outros continuaram com questões rotineiras e administrativas da saúde pública, servindo de apoio à Comissão.

A Comissão de Saneamento de Manaus gerou um conjunto de documentos que nos servirão de base para a análise de suas atividades. Os documentos são os seguintes: Relatório Parcial, anexado à Mensagem do Governador Constantino Nery em 1905; Relatório Final, publicado no Diário Oficial em 1906; Mapas e Plantas, anexadas ao Relatório Final; artigos de Márcio Nery no Jornal Amazonas (1906); artigos no jornal oposicionista Correio do Norte (1906); Coleção de Leis e Decretos (1904).

O primeiro relatório do chefe da Comissão é interessante porque é marcado pela forte preocupação com as questões de clima e de geografia. Há a intenção de mostrar que as doenças, comuns em outros lugares, eram agravadas pela temperatura e a umidade do clima, beneficiando a “flora bacteriana” e os “parasitas”. Assim, “os agentes patogênicos do *impaludismo*, da *peste*, da *cólera*, da *febre amarela*, das *diarréias infantis*, da *desintéria* da própria *febre tifóide*, desenvolvem-se admiravelmente e os seus efeitos são de muito maior gravidade do que nos climas temperados e de muito maior durabilidade, o que dificulta sobretudo a sua completa extirpação” (Nery, 1905, p. 122 - grifo no original). O clima tropical úmido, portanto, criava as condições ideais para que os parasitos e as bactérias se desenvolvessem, potencializando doenças comuns em outros lugares do mundo.

Os insetos são mencionados como os principais propagadores da malária e da febre amarela, sendo que a relação mosquitos-doença era

bastante evidente em Manaus, tanto pela quantidade de insetos, principalmente no período de chuvas, como pela população doente. O relatório aponta a dificuldade na precisão dos dados em relação aos óbitos e à ocorrência de doenças. Isto é agravado com a quantidade de seringueiros que chegam do interior após a safra da borracha, “toda uma legião de inválidos, impaludados crônicos, caquéticos, impaludados em plena florescência da moléstia”. Além de engrossarem o obituário da cidade, “cada impaludado constitui um foco novo de infecção malarial, que encontrando meios fáceis de veiculação, pela presença do *Anopheles*, que aqui temos encontrado em vários pontos da cidade, se alastra entre a população autóctone” (Nery, 1905, p. 128).

Apesar de explicitar esta relação entre impaludados e mosquitos, as primeiras medidas de saneamento sugeridas estão calcadas em uma idéia mais ambiental e atmosférica que implicava: proteção dos solos, controle das “poeiras atmosféricas”, drenagem dos solos úmidos, revestimento da superfície das ruas e praças, arejar os porões, irrigação e varredura das ruas e passeios, remoção do lixo, sistema de esgoto privado e público. Havia também uma preocupação com habitações mais arejadas para amenizar os efeitos do calor no corpo humano, pois as mesmas seguiam o tipo de construção europeu. Segundo Wolferstan Thomas (1909), as casas em Manaus seguiam o modelo de arquitetura portuguesa, sendo casas insalubres e de pouca ventilação.<sup>110</sup>

Os técnicos da Comissão elaboraram análises sobre o sistema e qualidade das águas e do esgoto. O relatório final, publicado em 1906, traz anexo avaliações sobre os filtros e a água distribuída na cidade. A questão do esgoto e do saneamento dos igarapés ocupou bastante espaço nas projeções da Comissão, deixando alguns projetos de canalização e urbanização de alguns igarapés, além de projetos para moradias populares e mapas sobre a distribuição das principais doenças na cidade.

---

<sup>110</sup> Gilberto Freyre, em *Sobrados e Mucambos*, faz a mesma observação em relação às casas do nordeste, utilizando como referência os médicos do Rio de Janeiro do século XIX. As casas eram antitropicais porque eram escuras e mal divididas (2002, p. 237,151).

A Comissão produziu um mapa da cidade, reproduzido abaixo, que teve como objetivo “espacializar” a distribuição das principais doenças na cidade de Manaus. A planta é interessante porque além de nos informar sobre o lugar das doenças nos dá também uma idéia sobre a metodologia de trabalho e o pensamento dos membros da comissão. As doenças registradas eram aquelas que mais ocupavam o quadro da nosologia local e tinham um alto índice de mortes na estatística sanitária, sendo estas: malária, febre amarela, tuberculose, difteria, beribéri e disenteria. A varíola não consta porque o seu aparecimento se dava por ocasião de epidemias e tinha um controle através da vacinação.

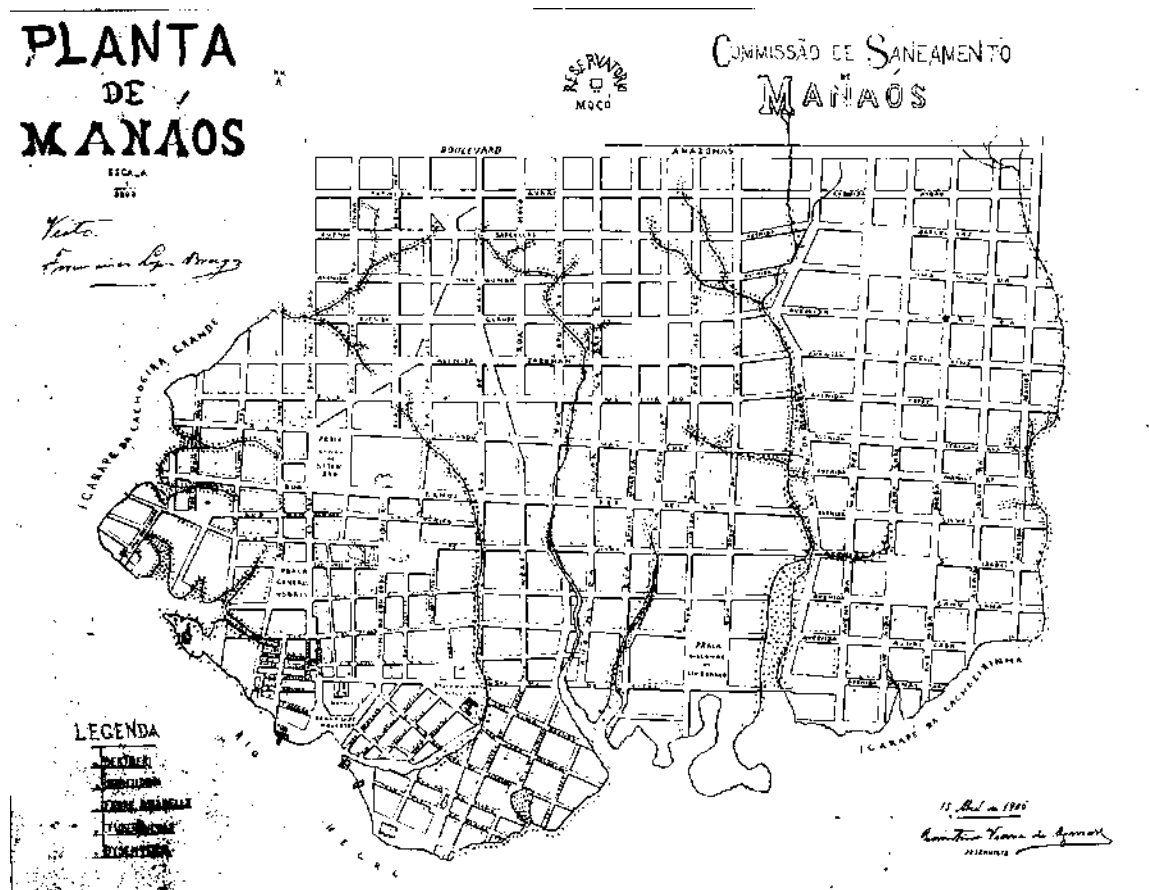


Figura 16: Planta de Manaus, Comissão de Saneamento de Manaus, 1906.  
Acervo: Biblioteca Pública do Amazonas.

A planta possui várias informações que merecem ser destacadas. Primeiro, mostra os limites da cidade que estavam entre os igarapés da

Cachoeira Grande e da Cachoeirinha e no sul, pelo rio Negro e ao norte, pelo Boulevard Amazonas. Segundo, mostra a rede de igarapés que cortam a cidade no sentido norte-sul, o que trazia uma série de conseqüências tanto para as condições de saúde como para qualquer tipo de intervenção sanitária. Terceiro, o predomínio das linhas retas nas ruas em detrimento das nascentes e leito dos igarapés, exigindo que muitos igarapés fossem aterrados ou ignorados pelo traçado das ruas.



Figura 17: Av. Eduardo Ribeiro, em direção ao Porto. Arquivo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O desenho da malha urbana lembra um tabuleiro de xadrez que, segundo Mesquita (1999), é uma influência das reformas de Paris, arquitetadas pelo Barão de Haussman no final do século XIX. As avenidas, Boulevares e a preocupação com as fachadas e o embelezamento da cidade foi pensada por Eduardo Ribeiro como uma forma de representar a civilização ao meio da floresta tropical, onde o progresso humano seria uma representação da vitória do ser humano sobre a natureza. O Código de Posturas do Município de Manaus de 1893 estabeleceu que “as ruas de novo abertas e as que ainda não estão edificadas, terão a largura de 30 metros e serão em linha reta quanto possível”. Como podemos observar pelo mapa de 1852<sup>111</sup>, alguns igarapés

---

<sup>111</sup> O Amazonas é elevado a categoria de Província em 1850, separando-se do Grão-Pará. Este mapa e outro atualizado foram elaborados em 1898, e parece que o objeto é comparar os dois mapas para mostrar o crescimento e evolução da cidade e uma projeção de uma cidade moderna.

sumiram do centro da cidade.<sup>112</sup> O Igarapé do Espírito Santo, por exemplo, deu origem à ampla avenida do Palácio (mais tarde avenida Eduardo Ribeiro) onde estava o Teatro Amazonas, Palácio da Justiça, os cafés, hotéis e bondes (ver foto adiante). Essa avenida segue o mesmo projeto da avenida Central (atual Rio Branco) no Rio de Janeiro, projetada por Pereira Passos



Figura 18: Serviço de aterro da Av. 13 de Maio. Fonte: Relatório Intendência Municipal, 1929. Acervo IGHA.

O igarapé do Aterro, que deu origem à Avenida 13 de maio, tem uma história específica, pois levará décadas para ser concluída e vai ser objeto de constantes campanhas contra a malária e a febre amarela porque cruzava o centro comercial da cidade. Os aterros facilitavam o acúmulo de água e a formação de pântanos, criando as condições ideais para a procriação de mosquitos, por isto mesmo que os aterros eram bastante contestados pelos higienistas desde o início do século XX. A história do igarapé do Aterro mostra as contradições entre obras de embelezamento e as condições sanitárias da cidade, explicitando as dificuldades para que estas duas dimensões ocupassem o mesmo espaço.

---

<sup>112</sup> A Lei n. 12 de 01 de outubro 1892, autorizou o governo a aterrar vários igarapés centrais (Dias, 1999, p. 55).

O processo de saneamento do igarapé do Aterro foi iniciado no final do século XIX e somente foi concluído o trabalho de aterramento no início da década de 1930. A mensagem do prefeito de Manaus José Francisco de Araújo Lima de 1929 traz informações sobre o aterramento deste igarapé e mostra fotos reveladoras das técnicas de movimento de terras. Como podemos ver na figura acima, utilizou-se o sistema de trilhos para o transporte de terras. Em 1909 o movimento de terras era realizado em pequenas carroças, o que tornava a “operação lenta e tediosa”, enquanto que *Manaus Harbour Company*, empresa que administrava o Porto de Manaus, utilizou o sistema de trilhos para a construção da nova Alfândega, que foi construída totalmente em lugar aterrado (Thomas, 1909, p. 14).<sup>113</sup> Portanto, estas técnicas já eram aplicadas no início do século XX, em algumas obras da cidade.



Figura 19: Fonte: Obras do Aterro. Relatório Intendência Municipal, 1929. Acervo IGHA.

<sup>113</sup> *Manaus Harbour Ltda* foi um consórcio realizado entre Brasil e Inglaterra, em 1900, para a construção do porto de Manaus que consistia nas seguintes obras: “a) Regularização das margens do rio nos pontos extremos da cidade de Manaus, construção de cais, rampas de acesso, obras permanentes e flutuantes para atracação de qualquer navio, em qualquer época do ano e serviço de carga, descarga e armazenagem, com relação a grande e pequena embarcação; b) dragagens de que precisar o porto.” As obras iniciaram em junho de 1902 e em maio de 1903 já tinha construído o cais com quatro trapiches e o flutuante. A carga e descarga eram realizadas por três guindastes e três torres que ligavam o flutuante ao cais (Gonçalves, 1904, p. 60).

Segundo Araújo Lima, os trabalhos de aterramento foram paralisados em 1912 na administração de Agnello Bittencourt, pois como podemos ver pela foto acima, o igarapé era uma grande depressão e coincidiu com a “depressão” econômica do Estado. O igarapé se constituía, segundo o prefeito, num “trajeto de zona rural, descurado e palustre, encravado em uma cidade moderna e civilizada” e se constituía num “pedaço mais desairoso de nossa risonha *urbs*” (Lima, 1929, p. 24).

A Avenida 13 de Maio foi parcialmente concluída, em 1912<sup>114</sup>, e como podemos observar pela foto a seguir, ainda havia muita terra a ser movimentada e muito trabalho com galerias de esgoto. As casas tiveram que obedecer a um novo alinhamento e outras tiveram que ser demolidas. A Avenida 13 de maio, nos anos anteriores, sempre foi marcada pelo trabalho das turmas de combate aos focos e pelas turmas de corte de mato. O projeto para o aterramento do igarapé, já mencionado, apesar de ser antigo, foi sendo prorrogado devido aos altos custos com a engenharia sanitária.



Avenida 13 de Maio — Trecho construído e trecho a concluir.

Figura 20: Av. 13 de Maio. Fonte: Relatório Intendência Municipal, 1929. Acervo IGHA.

O médico Alfredo da Matta reclamava que alguns aterros não tiveram o serviço de drenagem devidamente realizada, pois a parte aterrada ficou abaixo

<sup>114</sup> Alfredo da Matta reclama que a Avenida Floriano Peixoto que estava sendo construída a partir do aterramento do Igarapé do Aterro ainda não tinha sido concluída em 1908 (1910).

do nível do rio Negro, e quando da elevação do nível do rio, algumas ruas do centro permaneciam alagadas como é o caso da Rua Mundurucus. Por isto, diz o médico, “não há desinfecção e pretolagem possível nem tão pouco pode ser feito o dissecação”. Assim, os pântanos artificiais criados por esse fenômeno de cheias do rio Negro e dos aterros aumentavam as já favoráveis condições de reprodução de mosquitos. Afirma o médico: “nunca encontramos o *anopheles* em toda essa zona, mas os *stegomyias* abundam estupidamente”. Assim, a “Rua dos Mundurucus é um dos pontos de irradiação da febre amarela” (1910, p. 93), localizada em pleno centro comercial da cidade. Outro ponto, lembrado pelo Diretor do Serviço Sanitário, de concentração dos *stegomyias* era a Avenida 13 de Maio: “De 51 carapanãs que foram ali colhidos não encontramos um exemplar de *anopheles*”. Há uma nota interessante para essa informação: “As amostras foram remetidas para o Instituto de Manguinhos, Rio, tendo sido inutilizada uma somente. As 50 confirmaram a nossa diagnose: *culex e stegomyia*” (idem, p. 93). Estas informações são importantes porque mostram, em primeiro lugar, que as ações de profilaxia tinham como base a pesquisa dos locais e das espécies de mosquitos; e, segundo, a confirmação das análises, pelo Instituto de Manguinhos dá credibilidade para os médicos locais. O estudo dos mosquitos também confirma que a febre amarela era um fenômeno mais freqüente no centro, enquanto que a malária estava presente na periferia da cidade. Mais adiante, buscaremos mostrar esse fato pelas notificações realizadas no período de 1910 a 1913.

O igarapé da Ribeira, mostrado na planta de 1852, reproduzido abaixo, também é aterrado para dar origem a uma rampa onde mais tarde se constrói o porto flutuante. O aterro envolvia cálculos de drenagem e construção de galerias de esgoto, principalmente porque havia de se considerar o nível das águas do rio Negro. Mesquita afirma que as reformas urbanas procuravam atender às exigências de circulação e da higiene pública, e por isso os igarapés foram aterrados, as colinas foram niveladas, as artérias foram calçadas, e, ainda, se deu a construção de prédios no estilo europeu (1999, p. 147). O centro comercial pelo mapa da Comissão está circunscrito pela “cinta formada pelas ruas dos Remédios, 13 de Maio e 24 de Maio, Itamaracá, Independência



até a ponta de S. Vicente onde fica seguramente o limite posterior do centro comercial de Manaus” (Diário Oficial de 26 de abril de 1906).



Figura 21: Planta da cidade de Manaus, 1952. Fonte: Acervo do Arquivo Público do Estado do Amazonas, 1898.

A Comissão trouxe uma importante inovação em relação aos igarapés, sugerindo que os mesmos não necessitariam mais ser aterrados, e que, portanto, não haveria contradição entre o projeto de embelezamento da cidade e a permanência dos mananciais de água. A salubridade da cidade estava diretamente relacionada ao tratamento que o poder público dava às suas águas. Havia uma proposta, como mostra a imagem abaixo, de dar ao igarapé de “Manaos” um curso mais regular para que as águas pudessem correr livremente para não dar possibilidades de reprodução das larvas. A proposta era fazer a obra em forma de cunha, e nas margens seriam plantadas árvores para impedir a construção de casas. O projeto iniciaria na Rua Ramos Ferreira, Norte, até a Rua Municipal, Sul, atualmente 07 de Setembro, passando pela área central da cidade. O projeto não foi executado e o igarapé de Manaus continuou o seu curso normal e as pessoas construíram as suas vidas sobre as águas, na legítima tradição de um “povo das águas”.

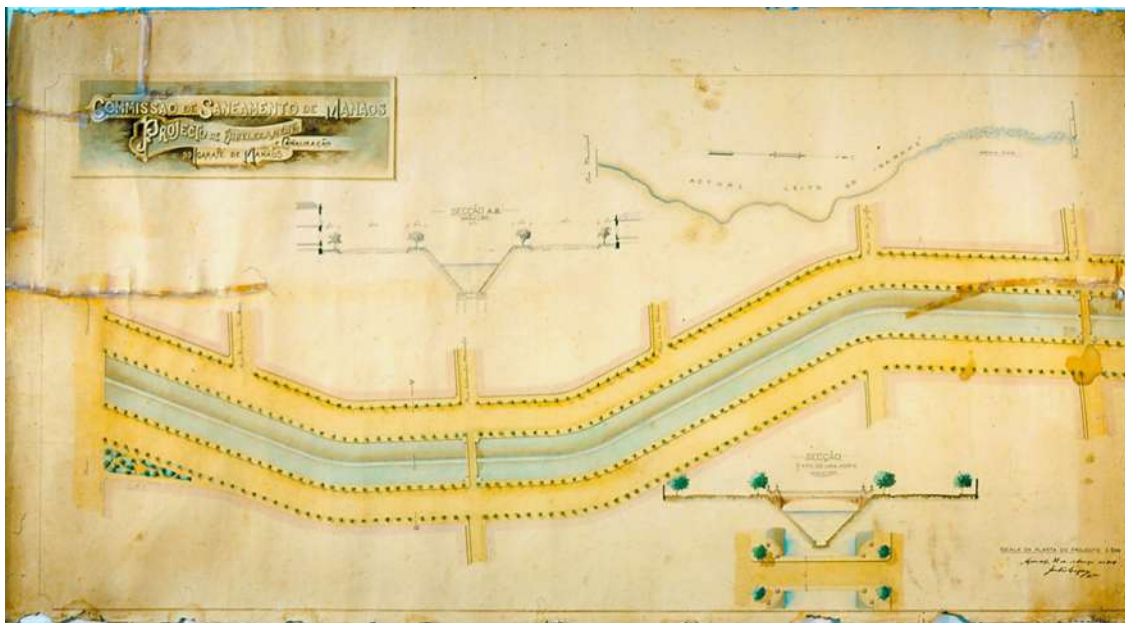


Figura 22: Projeto de canalização de igarapé. Fonte: Biblioteca Pública do Amazonas, Comissão de Saneamento, 1906.

A segunda parte do relatório<sup>115</sup>, publicado em 1906, de autoria de Márcio Nery, tem como título “Saneamento dos rios de Manaus”, e faz uma análise da relação dos igarapés com as doenças, sugere trabalhos específicos com os igarapés e buscava aliar o saneamento com o embelezamento da cidade. O “Projeto de canalização e embelezamento” se refere ao igarapé de Manaus, além de outros igarapés (Bittencourt, Cachoeirinha, Educandos, Ponte de Ferro) que ocasionaram trabalhos de levantamento topográfico e sugestões de melhoramento das suas margens. Essa parte do relatório inicia com uma frase significativa: “A moderna concepção do impaludismo deu importância extraordinária ao estudo do regime das águas nos sítios em que aquela enfermidade acomete endemicamente” (Diário Oficial de 28 de abril de 1906). As águas faziam parte da paisagem urbana e do cotidiano da população, do mesmo modo que a malária também acompanhava essa geografia peculiar de Manaus.

As sugestões para o saneamento dos igarapés estavam fundamentadas em estudos científicos sobre os vetores: “O movimento da água não é certamente favorável ao desenvolvimento das larvas e ninfas dos mosquitos.

<sup>115</sup> O relatório do chefe da Comissão está dividido em três partes: Habitações, Saneamento dos Rios de Manaus e Anexos.

Mas já se tem observado que, se esse movimento não vai além de 63 milímetros por segundo, larvas de Anopheles podem manter-se na corrente, e tanto mais facilmente quando elas podem encontrar, no meio da própria corrente ou em suas margens, plantas em que se possam apoiar os recôncavos, em que as águas formando remansos, aquelas larvas encontram seguros abrigos” (idem). A questão que interessa, segundo o médico, é se determinada coleção de águas contribui para a vida do mosquito. Esse conhecimento sobre o movimento e a velocidade das águas acompanhará várias comissões, inclusive o Serviço de Profilaxia da Malária que, no final da década de 1930, irá propor medidas sanitárias para contornar o problema das águas estagnadas.

O higienista Alfredo da Matta, mais tarde, também defendia que os igarapés não necessitariam ser aterrados, mas que deveriam sofrer uma obra de engenharia sanitária para facilitar a sua limpeza e, ao mesmo tempo, poderiam servir de meio de transporte quando estivessem cheios. Sugere que os seus leitos fossem revestidos de concreto e que as suas margens pudessem ser arborizadas.<sup>116</sup> Os igarapés que poderiam ser submetidos a este projeto seriam o de Manaus, Bittencourt e São Vicente, correspondendo espaços de grande concentração populacional como as ruas Independência, Luiz Antony, Praça General Osório e Tocos (Matta, 1910, p. 95).

Comparando as duas plantas da cidade (1852 e 1906), observamos que a primeira mostra uma cidade que se construía em torno dos igarapés,<sup>117</sup> enquanto que a segunda tenta impor as suas linhas retas sobre os cursos de água, aterrando alguns, colocando pontes sobre outros, sobrepondo o traçado urbano sobre a geografia local. Outra planta de 1898<sup>118</sup> mostra que havia um

---

<sup>116</sup> A Comissão de Saneamento excluiu trabalhos do médico Alfredo da Matta sobre os temas tratados. Outra ausência é a referência à Comissão da Liverpool School, chefiada por W. Thomas.

<sup>117</sup> Sérgio Buarque de Holanda (1995) no capítulo *Semeador e Ladrilhador*, em *Raízes do Brasil*, descreve o modo português de construir as cidades, que tinha como característica seguir a geografia do lugar, divergindo do colonizador espanhol que impunha a linha reta sobre o espaço. Manaus nasce como “semeador”, depois muda para o “ladrilhador”.

<sup>118</sup> O mapa traz a informação de que o desenhista Willy von Bancel terminou o trabalho em 10 de janeiro de 1895, mas foi publicado em 1898 no Relatório da Repartição de Estatística e Arquivo Público.

projeto em aproveitar o curso do igarapé da Ponte de Ferro e do Igarapé de Manaus na realização de avenidas que iriam margear as suas costas. Este mapa representa as idéias de projetar a cidade através da linha reta, mas não desconsidera a possibilidade de utilizar o curso natural do igarapé para realizar um trabalho de urbanização e “embelezamento” do mesmo. No mapa da Comissão (1906) aparece uma avenida que acompanha somente a margem esquerda do igarapé da Ponte de Ferro. Enquanto que em mapa posterior, organizado pelo médico Alfredo da Matta, para o livro Geografia e Topografia Médica de Manaus de 1916, esta avenida não aparece, e sim o curso normal do igarapé.

As plantas não representam as moradias em torno dos igarapés e, muito provavelmente, ruas ou passarelas de palafitas que organizavam a vida dos moradores. A comparação entre estas diferentes plantas, por um lado, nos mostra o desejo dos governantes em ordenar a cidade segundo a lógica da linha reta; por outro lado, temos aquilo que não está representado na planta, ou seja, a dinâmica da ocupação urbana que segue a lógica da necessidade e da espontaneidade que conduz a vida da população. Esta pequena história urbana expõe as dificuldades dos administradores em sanear e organizar o espaço da cidade. O desejo de modernização tinha como consequência as tentativas de impor sobre a população as normas e “posturas” de como viver na cidade. Por outro lado, o projeto de modernização era criticado pelos médicos porque tinha como contradição a criação e reprodução das condições adequadas para a perpetuação e o aumento das doenças tropicais.



Figura 23: Carta da cidade e arrabaldes de Manaus de 1895, publicado em 1898<sup>119</sup>.

Fonte: Relatório da Repartição de Estatística e Arquivo Público. Acervo: Arquivo Público do Estado do Amazonas.

<sup>119</sup> Como podemos observar o mapa foi montado para a realização da imagem porque está todo fragmentado dentro de um relatório do Arquivo e Estatística do Estado do Amazonas.

Retornando ao mapa da Comissão podemos observar que a legenda das doenças traz um problema temporal, isto é, de desgaste do documento, porque o símbolo (+) que representa o beribéri é o único que se diferencia dos demais, enquanto as outras doenças trazem o mesmo símbolo (\*), porém com cores diferentes: impaludismo – preto; febre amarela – vermelho; tuberculose - azul escuro; difteria – verde. As cores foram se confundindo com o tempo e se torna difícil diferenciar o verde, azul e preto, sendo que o único possível de ser identificado é o vermelho, mesmo assim é necessário ampliar bastante a imagem.<sup>120</sup>

**BOLETIM SANITARIO**  
*Comissão de Saneamento da Cidade de*  
**Manáos**

Casa n.º..... Rua.....  
Terreno baldio..... proprietário.....  
Especie da habitação.....  
Quantos pavimentos.....  
Situação.....  
Revestimento do sólo.....  
Porão habitavel ou não.....  
Humidade do sólo.....  
Iluminação.....  
Arejo.....  
Ventilação.....  
Cobertura.....  
Paredes.....  
Divisões interiores.....  
Instalações sanitarias.....  
Quintal, pateo, ou jardim.....  
Muros ou cercas.....  
Lotação do predio... Quantos moradores...  
Terreno (cultivado, que especie de cultura  
allagado por enxurradas? pantanos?  
aguas correntes? tratado ou abandonado?)  
Molestias.—Malaria... Febre typhoide... Febre  
amarella... Tuberculose... Difteria  
senteria... Beri-berl.....  
OBSERVAÇÕES: \*

Figura 24: Formulário da Comissão de Saneamento de Manaus.

Fonte: Diário Oficial de 20 de abril de 1906.

Acervo: Arquivo Público do Amazonas.

<sup>120</sup> Utilizamos o recurso do programa de computador Adobe Photoshop para poder explorar os mapas que foram digitalizados por scanner e por máquina digital. Precisamos agradecer à Ana Cristina, diretora da Biblioteca Pública do Estado por ter disponibilizado os originais dos documentos da Comissão de Saneamento e ter permitido a cópia destas e de outras plantas.

A metodologia utilizada pela Comissão para a coleta dos dados, como é descrita no relatório do chefe Márcio Nery (1906), consistia em visitas domiciliares pelos médicos. Estes preenchiam um formulário que tinha como principal preocupação as condições de moradia, pois esta representava uma das principais teses dos seus membros de que o saneamento das habitações seria o principal caminho para higienizar a cidade, ao lado das melhorias nos igarapés da cidade. Como podemos observar no formulário, reproduzido acima, a grande parte se referia às condições e à localização das casas, e ao final um pequeno espaço para o levantamento das doenças ocorridas no local.

A Comissão dividiu a cidade em duas partes, cada uma tendo um médico responsável. A marca divisória era a Rua 13 de Maio, Igarapé do Aterro, que cortava a cidade de norte a sul. As visitas deveriam ser realizadas em “cada prédio ou terreno baldio”, descrevendo-se e indicando “todas as condições interessantes à higiene.” Foram visitadas 1950 casas, no lado oeste da cidade, pelo médico Barroso Nunes, e em “quase todas as ruas visitadas encontraram-se casos de impaludismo”. Na Rua Marcílio Dias, “as primeiras casas do lado par têm os seus porões cheios de água estagnada, nos quais se encontram miríades de larvas de anofeles, stegomyias e outros mosquitos”. Na Rua Luiz Antony “é extraordinário o número de casos de malária; ela constitui um dos focos mais ativos do impaludismo em Manaus”. A descrição do bairro “Tocos” (atualmente Aparecida) é interessante porque destoava da cidade idealizada pelos governantes:

*As barracas do denominado bairro dos Tocos, que é constituído por um divertículo da Rua 10 de julho, estão completamente infeccionadas pelo impaludismo. As construções não obedecem a preceito algum de higiene, nem ao menos se acham alinhadas em ruas por onde o ar possa circular livremente. Essas barracas constituem um aglomerado de habitações cobertas de zinco, nas quais reina a maior imundície (Nery, 1906b).*

O interessante é que o bairro contradiz tudo aquilo que os governantes planejam para uma cidade “civilizada”. As casas não seguiam o traçado das ruas e nem obedeciam à lógica médico-sanitária em termos de construção e de quantidade de pessoas. Pelo que está descrito, as moradias seguiam mais a

lógica e a vida dos igarapés da Cachoeira Grande, São Vicente e Bica do que as bem ordenadas ruas da cidade. Esta população à margem dos igarapés estava, de certo modo, “invisível” na planta oficial da cidade, no entanto, tornam-se visíveis quando se trata de inserir a informação sobre as doenças. A malária, por exemplo, como está representada na planta pode significar duas coisas: a quantidade de focos e a presença de moradores doentes nas margens dos igarapés e nas ruas. A doença torna visível a pobreza e, ao mesmo tempo, expõe as contradições da *Belle époque*.

O lado leste da cidade ficou a cargo do médico Augusto Linhares que visitou 928 casas, encontrando 492 casos de impaludismo. Algumas casas, segundo a descrição do médico, estavam alagadas pelas enchentes do rio Negro, principalmente a região central, como a Rua dos Remédios. No outro extremo, na Boulevard Amazonas havia coleções de águas com viveiros de mosquitos. Os terrenos baldios estavam cobertos de mato. O bairro da Cachoeirinha era o mais castigado pelo impaludismo e a ancilostomíase “é o flagelo das crianças”. As casas eram “mal arejadas, mal ventiladas e mal iluminadas” (Nery, 1906b). A ancilostomíase não é destacada no mapa, mas seguramente atingia grande parte da população como mais tarde irão constatar os estudos de Matta (1908) e Thomas (1909).

A Comissão deixou alguns projetos para as habitações de Manaus porque, segundo o diagnóstico das visitas médicas, esse era considerado o maior problema da capital, ao lado das “coleções de águas”. As sugestões visavam a uma mudança na arquitetura das casas a partir de idéias sobre densidade de moradores, luminosidade e movimento de ar; porém os projetos tinham também uma orientação para medidas profiláticas que visavam o combate ao impaludismo e à febre amarela. As propostas para as habitações buscavam a adaptação ao clima e às condições sanitárias da região, especialmente devido ao grande número de mosquitos. Os argumentos de Nery quanto às questões de salubridade das habitações estão fundamentadas nas teses de Arnould, higienista francês. Manaus até o terceiro quarto do século XIX utilizava os matérias da região para as construções das residências



como palha, barro e madeira (Mesquita, 1999). Os membros da Comissão, no entanto, constataam que “dentro do perímetro urbano”, como está representado pelo mapa de 1906, na beira dos igarapés e nos subúrbios da capital as casas populares ainda utilizavam estes materiais, agregando ainda o zinco, material condenado pelos médicos da Comissão devido ao “clima tórrido” da capital amazonense.

A designação que Márcio Nery dá às habitações do já citado Bairro Tocos é que são “barracas” onde “reina a maior imundície”, mas no geral as casas são classificadas como “mal arejadas, mal ventiladas, e com muitas peças mal iluminadas, mostrando a falta de competência de seus construtores.” As casas têm uma particularidade que o médico-chefe da Comissão chama de “rabo ou puxadas” (1906b), refletindo a dinâmica das construções privadas e populares, ou seja, uma falta de planejamento e uma construção em etapas de acordo com os recursos da família e dos agregados que chegam. Há uma preocupação pelo poder público em regularizar as moradias, sendo que o instrumento legal era o Código de Posturas Municipais, que em 1893 proíbe a construção de casas com cobertura de palha na região central da cidade, e o Código de 1910 proíbe até mesmo o transporte de barro e palha pelas ruas centrais da cidade. Segundo Mesquita (1999), havia uma tentativa de retirar da cidade a sua marca indígena e pobre, afastando do centro as moradias que lembravam a sua tradição ribeirinha. O mapa esconde a cidade real para tratar da cidade ideal, jogo ideológico que não é novo nas representações gráficas, pois todo mapa não deixa de ser também um instrumento ideológico e político.

O chefe da comissão, por outro lado, elogia as construções populares que cobrem as suas casas com palha, pois seriam melhores do que as folhas de zinco ou ferro galvanizado “que transformam o interior das habitações em verdadeiros fornos durante as horas quentes do dia”. Porém, bem lembra o médico, que o uso de palha era proibido pelo poder público. Assim, “esse mesmo que, impelido pelos sentimentos de estética e higiene da Cidade, impediu que aqueles anacronismos se reproduzissem e perpetuassem dentro da área urbana. Devia lembrar-se que a higiene tem, como a estética, as suas

exigências e que, portanto, na mesma resolução que aboliu um sistema devia condenar-se o outro” (Nery, 1906b).

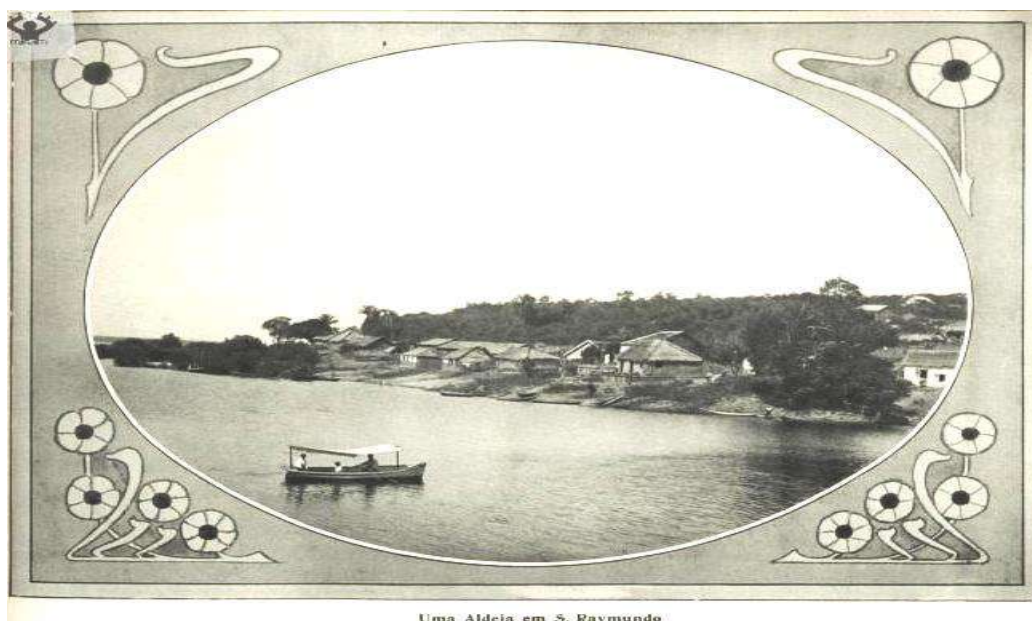


Figura 25: Uma aldeia em São Raimundo. Fonte: Álbum do Amazonas 1901/1902. Acervo: Biblioteca Pública do Amazonas.

O Álbum do Estado do Amazonas de 1901-1902 traz fotos tanto da cidade como dos seus arredores, e uma delas revela a localidade de São Raimundo que é apresentada como aldeia (ver foto acima). As plantas da cidade, deste período (1898, 1906, 1916), excluem esta população que vive do outro lado do Igarapé da Cachoeira Grande, talvez por ser considerada uma “aldeia”, como está na legenda da foto, e, portanto, não fazia parte do que era considerado “urbano”.<sup>121</sup> Os relatórios médicos da Comissão não somente ignoram esta população, como também não a incluem nas suas análises epidemiológicas. A foto do Álbum mostra o uso da canoa que era o meio de transporte mais utilizado pela população pobre dos subúrbios da cidade. A expansão da cidade, para além do igarapé e pela oficialização do Bairro, faz surgir a figura do “crataeiro” que transportava as pessoas de um lado para o outro.

<sup>121</sup> O bairro São Raimundo vai aparecer nos mapas do Serviço de Saneamento Rural na década de 1920.

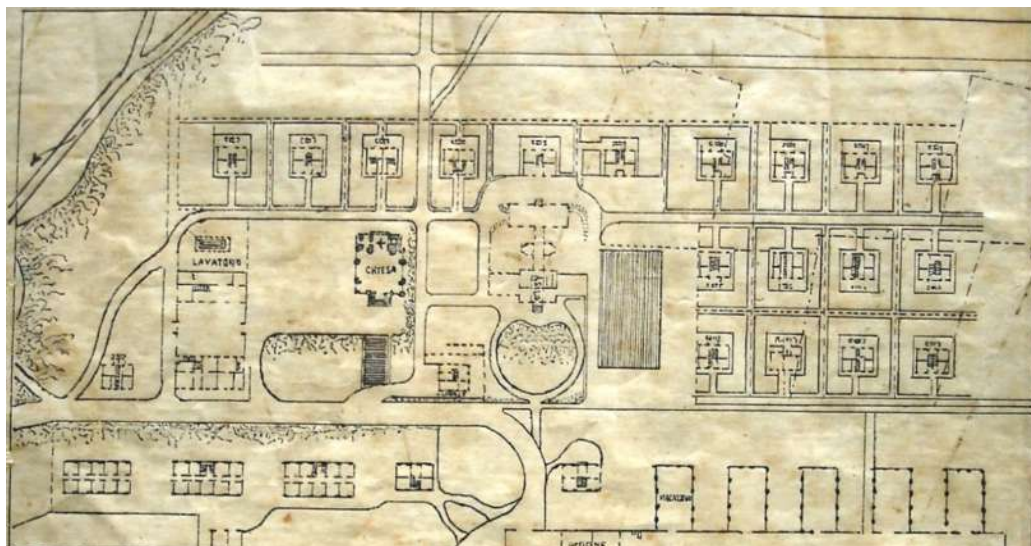


Figura 26: Projeto vila operária. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

A situação dos cortiços também foi objeto de preocupação e de controle por parte dos higienistas e da polícia sanitária. Os cortiços eram comuns em uma cidade que recebia uma grande quantidade de migrantes nordestinos que chegavam para trabalhar nos seringais, assim como aqueles que faziam o caminho de volta: do interior para a capital. O médico Márcio Néry afirma que quase um terço da população pobre da cidade se aglomera, até mesmo nos bairros centrais em “choupanas cobertas de zinco e concorrem parelhas com as imundas estalagens em que se aglomeram esses pobres trabalhadores que lutam o dia inteiro em extenuante labor” (Nery, 1906b). Thomas, no mesmo período, chama a atenção para o fato de as classes trabalhadoras, constituídas por portugueses e italianos serem freqüentemente as que viviam nas piores habitações, por preferirem morar próximo ao lugar de trabalho. Os nativos que viviam nos subúrbios da cidade, em suas casas de palha, estavam em melhores condições que estes trabalhadores que moravam no centro (1909, p. 16). Em relação a este problema de moradia e aglomeração nos cortiços, a Comissão deixou um projeto para a construção de “Casas operárias no Crespo”, como está reproduzido acima. Como podemos observar, a proposta era que as casas funcionassem como uma vila, com espaços de uso coletivo, como lavatórios e área de lazer.

Os projetos de casas sugeridos pela Comissão de Saneamento consideraram as diferenças sócio-econômicas da população. As casas para os

“proletários”, como podemos ver abaixo, obedeciam a preceitos de ordem estética e sanitária, com espaços amplos para alojar uma família razoavelmente numerosa, pois a planta mostra 3 quartos, duas salas, cozinha e banheiro. Além disso, o projeto, coerente com as críticas em relação às moradias abafadas de Manaus, contempla muitas aberturas: janelas, porão e sótão. Estas preocupações estão explícitas nas suas palavras: “Não discutirei a questão da orientação das casas, visto que essa disposição está preestabelecida pela direção que tomam as ruas da Cidade. Mas não cansarei de clamar pela necessidade higiênica impreterível de dispor as portas e janelas da habitação, de tal maneira que todos os compartimentos dela sejam francamente invadidos pela luz e pelo ar exteriores” (Nery, 1906b).



Figura 27: Projeto de Casa, externo. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

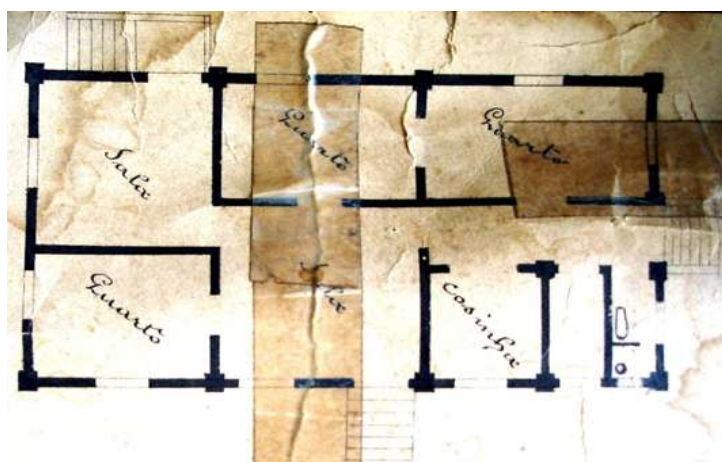


Figura 28: Projeto de Casa, interno. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

As moradias para famílias mais abastadas tiveram um projeto de instalações mais amplas, com dois pavimentos, como mostra a figura a seguir:

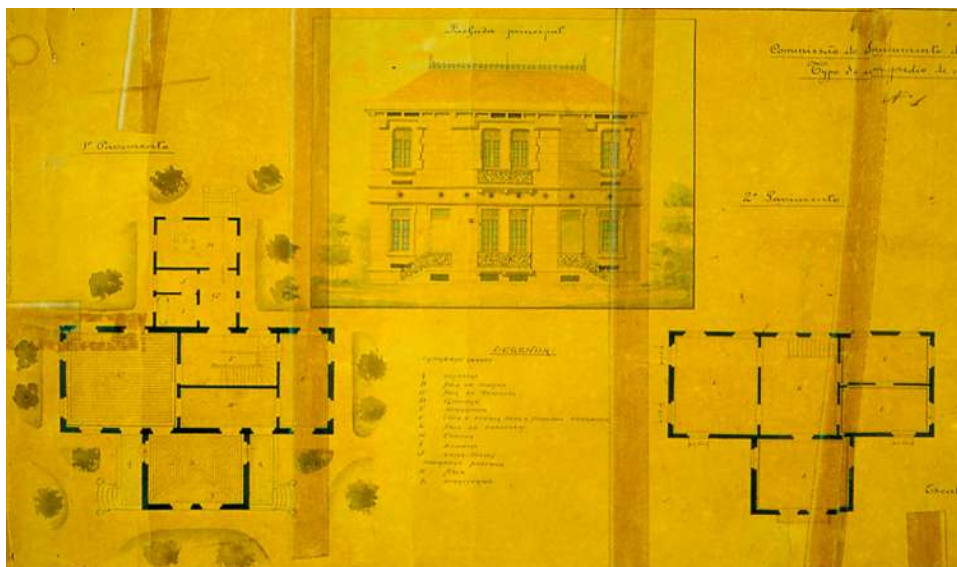


Figura 29: Projeto de Casa. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O chefe da Comissão enfatizava que as casas deveriam ser projetadas por arquitetos que considerassem as condições do clima e da umidade do solo, pois pelo que se observava eram os mestres de obra que dominavam a construção das residências particulares. As casas abastadas seguiam também a lógica de muitas aberturas para amenizar o calor e seguiam a sugestão de colocar telas nas portas e janelas para impedir a entrada de mosquitos.

Os dois projetos de casa são anexados ao relatório do chefe da Comissão de Saneamento. Este último consta como anexo um e tem por título “fachada principal e planta de uma habitação higiênica”. Trata-se de casa planejada para famílias mais abastadas e, por isso, custaria mais do que o dobro do outro projeto para casa de proletários. As casas populares tinham um custo alto devido às sugestões sanitárias, mas Márcio Nery entendia que isto não seria problema, pois as experiências de países europeus que buscavam elaborar projetos de casas baratas, para os trabalhadores, mostrava a viabilidade de tal projeto. Defendia que a iniciativa privada, com o subsídio do Estado, na isenção de impostos para a importação de material de construção

da Europa, poderia tornar possível a construção de casas populares adaptadas ao clima e às características epidemiológicas da região.

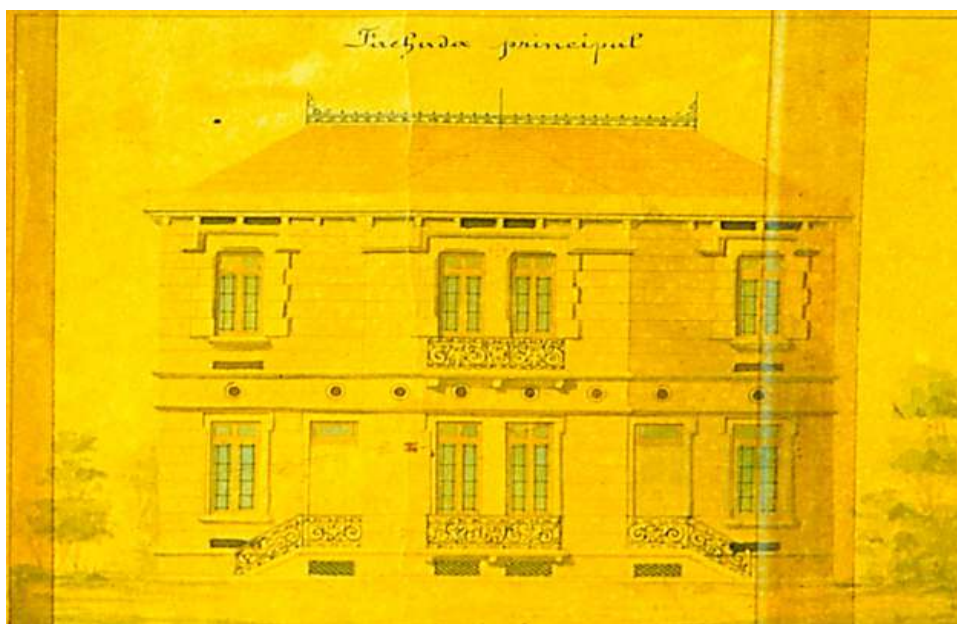


Figura 30: Projeto de casa, fachada principal. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

Em uma série de artigos no jornal Amazonas<sup>122</sup>, Márcio Nery também fala sobre as moradias de Manaus, porém a sua preocupação maior é em relação à profilaxia da malária, especialmente à proteção contra os mosquitos. Segundo ele, “as casas protegidas por tela metálica não são desgraciosas, nem custam mais caro que outras”, e propõe que nas “cabanas, nas casinhas de sopapo, de adobe, de taipa, cobertas de palha, telha ou zinco, que se encontram em grande quantidade salpicadas por toda a cidade”, aplicassem nas janelas telas de ferro galvanizado de 1,5 mm e nas portas “um tambor metálico feito de maneira que duas portas pudessem funcionar independentemente”. Nas casas de maior luxo, que valorizavam a estética, a tela poderia ser móvel, sendo colocada ao final da tarde, quando os mosquitos mais atacavam. Outro meio também seria substituir os vidros lisos por vidros perfurados. O médico apresentou dois modelos de “casas protegidas”, como podemos ver abaixo.<sup>123</sup>

<sup>122</sup> Os artigos vão de dia 13/01/1906 a 01/03/1906, tratando das duas principais doenças da cidade que é a malária e a febre amarela.

<sup>123</sup> Jornal Amazonas de 23 de janeiro de 1906.

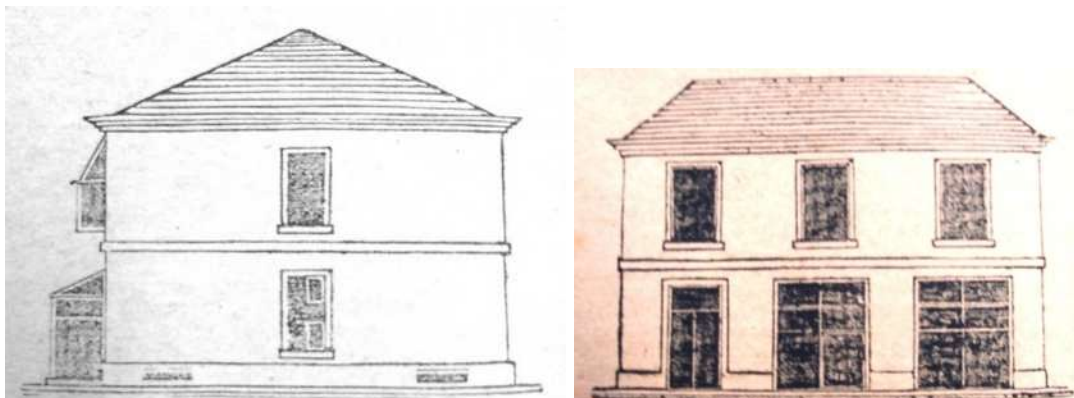


Figura 31: Casa com proteção aos mosquitos. Fonte: Jornal Amazonas. Acervo IGHA.

A comissão de Saneamento de Manaus produziu um material bastante significativo e nos fornece importantes informações sobre a cidade e as suas condições sanitárias. Porém essa Comissão não estabelecia um consenso sobre o ambiente político e a vida intelectual da cidade. Os opositores do governo de Constantino Nery fizeram duras críticas aos trabalhos da Comissão, fato que foi retratado na série de artigos que o Jornal Correio do Norte<sup>124</sup> publicou antes e depois do relatório do chefe da Comissão.<sup>125</sup> Os redatores do jornal constatam que a criação da Comissão trouxe um primeiro problema que foi ignorar a experiência de médicos da repartição que foram “relegados a um segundo plano, subalterno e humilhante”, e transformando a repartição sanitária “em apenas “fornecedora de dados”.<sup>126</sup> Em segundo lugar, os médicos do Serviço Sanitário não recebiam os seus salários há seis meses, enquanto os membros da Comissão recebiam “ordenados principescos e iam alguns deles passear na Europa”. Os redatores ironizavam a situação de que enquanto os médicos da Comissão iam ao “velho continente”, de lá vinha uma comissão inglesa encarregada de estudar no Amazonas, “precisamente aquilo

<sup>124</sup> O diário Correio do Norte era propriedade do Partido Revisionista e tinha como redatores jornalista Heliodoro Balbi (1876-1918) e o médico Adriano Jorge. Os artigos sobre a Comissão de Saneamento foram publicados na primeira página do Jornal.

<sup>125</sup> A publicação do relatório no Diário Oficial iniciou em 20/04/1906 e terminou no dia 09/05/1906. Porém o governador Antônio Bittencourt que sucedeu Constantino Nery reclama que somente recebeu o Relatório Oficial mais de dois anos depois e que, portanto, ainda iria publicá-lo (Bittencourt, 1909).

<sup>126</sup> Jornal Correio do Norte de 25 de janeiro de 1906.

que os da Comissão de Saneamento iam *estudar* na Europa” (grifo no original). Estavam se referindo à XV Expedição da *Liverpool School of Tropical Medicine*.

Tirando os excessos da linguagem jornalística da época, havia uma cobrança dos resultados pelos altos gastos que o Estado teve com a Comissão, que atuou por quase dois anos sem proceder à entrega do relatório. Diante dessa situação, foi discutido também o mérito dos profissionais em realizar tal trabalho, especialmente quando o chefe da comissão era irmão do governador do Amazonas e os outros membros eram do Rio de Janeiro. Para agravar mais a situação, o jornal publica que a Comissão não foi totalmente extinta como havia sido anunciado, permanecendo um médico, um engenheiro e um desenhista; e, para espanto dos redatores, o seu chefe assumiu também como diretor interino do Serviço Sanitário.<sup>127</sup> No Relatório da Comissão, Márcio Nery explica que estes profissionais foram mantidos para terminar os projetos e desenhos que não foram concluídos no período previsto.

“Finalmente” é a manchete do Correio do Norte que anuncia a publicação no Diário Oficial da primeira parte do relatório da Comissão, e os redatores prometem analisá-lo “ponto por ponto”.<sup>128</sup> E de fato o fazem, detalhando em 5 dias consecutivos (08/05 a 12/05) as partes do relatório que foram publicadas até aquela data. Logo no primeiro artigo, os redatores dizem que o relatório do Sr. Dr. Márcio Nery, chefe da Comissão do Saneamento, “apesar de todo o largo tempo que durou a sua laboriosíssima gestação, saiu-nos... um conto de vigário.” O jornal classifica o relatório como “trabalho descurado e fútil de estudante vadio e desavisado”, justifica dizendo que o médico copiou do tratado *Nouveaux éléments d’Hygiène* de J. Arnould longos trechos para incluir na discussão sobre “habitação”. Os redatores reproduzem em duas colunas do jornal os trechos em francês e a “cópia” traduzida. Convém destacar que a “tradução” de Nery foi realizada sem as devidas referências ao autor francês.

---

<sup>127</sup> Jornal Correio do Norte de 21 de fevereiro de 1906.

<sup>128</sup> Jornal Correio do Norte de 24 de maio de 1906.



As partes copiadas pelo chefe da Comissão se referem às recomendações sobre a construção e a localização das habitações higiênicas. Damos um exemplo: “É preciso que o lençol d’água fique, pelo menos, a um metro abaixo do solo da habitação, a fim de que a capilaridade não denuncie a presença da água”.<sup>129</sup> As referências do autor francês são utilizadas para dar sustentação às observações da Comissão, porém, o que causou indignação da imprensa é que não esperavam uma cópia do tratado francês; assim como esperavam mais originalidade nas conclusões, principalmente porque a equipe da Comissão trazia o *status* de sábios. A partir de então, todo o trabalho da Comissão foi desqualificado pela redação do jornal.<sup>130</sup>

O jornal ainda observa que a Comissão prometeu trazer “verdadeiras descobertas no mundo científico médico” sobre o impaludismo e os mosquitos. Porém apenas reproduz o que “é o domínio de todos, mesmo dos leigos, tal é a vulgarização que esses conhecimentos têm tido nos últimos tempos.”<sup>131</sup> Esta afirmação é significativa porque mostra que as idéias científicas circulavam e que já eram do domínio público. Um exemplo típico são os relatórios e os artigos do diretor do Serviço Sanitário Alfredo da Matta, que divulga nos periódicos as idéias da ciência sobre a teoria dos vetores e a profilaxia da malária e da febre amarela.

Ao mesmo tempo em que a Comissão estava sendo duramente criticada pelo jornal oposicionista, Márcio Nery publica tanto no Diário Oficial como no Jornal Amazonas (de 13 de janeiro a 01 de março) uma série de 15 artigos que versavam sobre o impaludismo (13 artigos) e a febre amarela (2 artigos). Os artigos nos dão a impressão de serem uma tomada de posição do médico em relação à teoria dos vetores da malária e da febre amarela, abordando pesquisas e experimentos recentes sobre a temática. Apesar dos artigos terem o objetivo de popularização dos conhecimentos médico-científicos, o diálogo de Nery parece ser mais com a classe médica do que com o público leigo. O ex-

---

<sup>129</sup> Jornal Correio do Norte de 09 de maio de 1906 e Diário Oficial de 26 de abril de 1906.

<sup>130</sup> Há que considerar que o Jornal Correio do Norte fazia oposição ao governo, por isto as críticas foram, até certo ponto, exageradas.

<sup>131</sup> Jornal Correio do Norte de 12 de maio de 1906.

chefe da Comissão explica que os relatórios não eram os lugares mais adequados para uma discussão científica sobre os vetores e parasitos dessas doenças.

Os mosquitos serão os principais sujeitos dos artigos do médico da Comissão, descrevendo sua biologia, hábitos e profilaxia de combate e defesa. Os artigos estão fundamentados em estudos e experiências em outros países, sendo que os mais citados são os realizados na Itália, Cuba e Brasil. Argumenta que só apresentará “os fatos perfeitamente revestidos de todo determinismo científico”<sup>132</sup>, mostrando que estava a par dos “fatos” que demonstravam a verdade científica. Descreve o processo da “descoberta” do vetor que transmite estas duas doenças, iniciando com os estudos de Manson, sobre a filariose, e de Ross, que fecha o ciclo da malária com a identificação do mosquito específico. A escola italiana também é citada como a que identificou a sub-família dos *Anopheles* como o “veiculador do impaludismo”. Márcio Nery destaca os estudos da escola tropicalista inglesa que realiza experiências em regiões pantanosas e “palúdicas”, que testaram a teoria do mosquito através da proteção contra as picadas dos insetos. Esse estudo é importante para Márcio Nery porque dava sustentação aos projetos de moradias protegidas com telas. Os estudos também são citados para dar autoridade ao seu discurso, jogando com idéias de “médicos hodiernos”, diz que “o miasma é o mosquito *Anopheles*”; “o miasma – *Anopheles* não gosta da terebentina.”<sup>133</sup>

O que fica evidente nestes artigos e no Relatório de Márcio Nery é que a Comissão teve uma preocupação em classificar os mosquitos e identificar os locais de procriação, e recomenda a quem deseja estudar o desenvolvimento das larvas que podem ir ao “Igarapé da Castelhana, nas baixadas em que se construíram as muralhas da Avenida Constantino Nery, lá encontrareis enxames desses *cabeça de prego*, como chama o povo (grifo no original).”<sup>134</sup> A espécie mais encontrada em quantidade foi o *Culex fatigans*, “é o mosquito banal daqui de Manaus” e foram encontrados a espécie *Stegomyia fasciata* ou

---

<sup>132</sup>Jornal Amazonas de 16 de janeiro de 1906.

<sup>133</sup> Jornal Amazonas de 24 de janeiro de 1906.

<sup>134</sup>Jornal Amazonas de 17 de janeiro de 1906.

*stegomyia calopus*, como designa Blanchard em seu novo trabalho sobre os mosquitos”.<sup>135</sup> Ao lado dos *stegomyia* estavam os temidos *Anopheles* que foram identificados como *Anopheles argyrotarsis*, variedades *albipes*. Esta variedade também foi encontrada, segundo Márcio Nery, por Goeldi no Estado do Pará.

As espécies de culicídeos encontradas pela Comissão foram o “*Culex fatigans*, o *Stegomyia fasciata* e o *Anopheles argyrotarsis* variedade *albipes*.” Os maiores focos de mosquitos estavam nos igarapés que cortavam a malha urbana da cidade, sendo que o principal estava no igarapé do Aterro que possuía “vastas coleções de água estagnada”. Outro grande foco foi no igarapé da Castelhana, “onde um pântano, coberto por gramíneas e plantas aquáticas diversas, oferece um amplo seminário de mosquitos”. Os igarapés de Manaus, da Cachoeirinha, da Preguiça, São Vicente e outros também apresentavam grandes focos dos mosquitos.<sup>136</sup> O chefe da Comissão justifica que os estudos da patologia experimental não tiveram grande novidade. Os médicos realizaram exames de sangue para determinar a presença ou ausência do parasito, pois suspeitavam que muitos diagnósticos eram realizados sem a devida comprovação do exame (Nery, 1906b).

A profilaxia do impaludismo é tema de um dos artigos e estava ancorada na defesa contra o vetor: “proteção do homem sadio”, separação do “impaludado”, “supressão dos veiculadores do parasita”. A proteção das casas é bastante valorizada, incentivando o uso de telas nas janelas e portas das casas. Mas o autor esclarece que isto só precisaria ser feito nos subúrbios da capital porque não havia riscos de contrair a doença na região central, e quando isso aconteceu foi com pessoas que vieram do interior ou de indivíduos que tinham “contraído a moléstia nos pontos insalubres da cidade”.<sup>137</sup>

---

<sup>135</sup> Jornal Amazonas de 18 de janeiro de 1906.

<sup>136</sup> O Relatório indica anexos sobre os anofeles, o impaludismo e uma planta da cidade de Manaus que indica os focos das larvas. Anexos que não foram encontrados até o momento. Alguns acervos têm dificuldades em identificar os documentos, e nesse sentido a nossa pesquisa já tem colaborado com as instituições na classificação destes documentos.

<sup>137</sup> Jornal Amazonas de 23 de janeiro de 1906.

O médico da extinta Comissão recomenda o largo uso da quinina, e para isso se ampara nos trabalhos de Grassi, na Itália. Ele defende o uso da quinina como forma preventiva nos trabalhadores das obras públicas em andamento na cidade, para que estes não servissem de fonte de infecção. Outra medida profilática defendida por Nery é o combate às larvas nos locais de reprodução, realizando trabalhos de drenagem e regularização dos cursos de água, “impedindo que em suas margens se formem remansos, lagoas, pântanos, pelo quebramento de sua corrente ou por desbordamentos (...).”<sup>138</sup> O igarapé do Aterro era considerado pelo higienista como o maior foco de impudismo da cidade. No período, o igarapé já estava em parte aterrado nas proximidades da área comercial, dando origem à Avenida Floriano Peixoto; porém na sua continuidade, a rua 13 de Maio (atual Getúlio Vargas) permaneceu aberta até ser aterrada no início da década de 1930, como vimos acima. O médico previa que com a finalização do aterro “terá desaparecido um grande pantanal, e do coração mesmo da cidade terá sido arrancado um grande foco de moléstias.”<sup>139</sup>

A Comissão encontrou o *Stegomyia fasciata* em várias residências em “qualquer coleção de água, por mínima que seja, para aninhar os seus ovos e nutrir a sua prole no período aquático de sua metamorfose, explica aquela abundância.” Novamente o igarapé do Aterro explica a presença da febre amarela nas ruas próximas, pois o mosquito não voa mais que 200 metros do seu lugar de procriação (Nery, 1906b). Essas afirmações demonstram que os médicos da Comissão não desconheciam os trabalhos que descreviam os hábitos dos mosquitos, e, seguramente, elas orientam as suas observações.

A nossa suspeita é de que a Comissão tenha iniciado os trabalhos com objetivos mais relacionados aos problemas da atmosfera, do clima e do embelezamento da cidade, como noticia o Jornal Amazonas em abril de 1905,<sup>140</sup> quando o chefe da Comissão entrega um relatório abordando esses tópicos. Ao que parece este relatório é incluído, como anexo, à mensagem do

---

<sup>138</sup> Jornal Amazonas de 02 de fevereiro de 1906.

<sup>139</sup> Jornal Amazonas de 02 de fevereiro de 1906.

<sup>140</sup> Jornal Amazonas de 15 de abril de 1905.

governador Constantino Nery, em julho de 1905. O conteúdo deste relatório é muito diferente do relatório final, pois trata de questões que pareciam abandonadas na discussão do saneamento das cidades, principalmente as localizadas em regiões tropicais como Manaus. Pelos títulos deste documento podemos ter uma idéia: atmosfera – caracteres químicos do ar; poeiras atmosféricas – micróbios; caracteres físicos da atmosfera – meteorologia; luminosidade; saneamento da atmosfera. Os tópicos lembram as preocupações dos higienistas do século XIX em relação ao calor, umidade, eletricidade, ventos, produções do solo e os gases da atmosfera. A discussão sobre os vetores e a relação destes com as doenças da cidade quase não aparecem no relatório.

Por outro lado, os outros médicos da Comissão parecem mais sensibilizados para o problema dos vetores. O médico Sebastião Barroso Nunes<sup>141</sup> demonstrou interesse pela malária quando visitou o esquadrão da cavalaria, localizado na Cachoeirinha, “um dos bairros mais insalubres da cidade”. Diz o médico que em visita pelo bairro desde o momento em que chegou à cidade, encontrou vários focos de larvas de anófeles. Examinou também “doentes que ali residiam, portadores de baços extraordinariamente crescidos, caquéticos, febris, alguns recolhidos em redes, outros em passeio pelas ruas como se estivessem habituados àquele estado.” Ele sugeriu que o quartel fosse mudado de lugar, e que a água empoçada no terreno seja escoada, devendo-se “fazer o tratamento específico aos atacados de malária, isolando-os dos não infeccionados.”<sup>142</sup>

A Comissão também recebeu como tarefa a reforma do Regulamento do Serviço Sanitário, o que foi realizado e publicado como Decreto n. 802, de 12 de novembro de 1906, já tinha sido autorizado por Lei, em 29 de setembro do mesmo ano (Leis, Decretos e Regulamentos, 1906). Quando Márcio Nery assume como Diretor interino o Serviço Sanitário, em janeiro de 1906, a sua

---

<sup>141</sup> Sebastião Nunes concluiu a Faculdade de Medicina no Rio de Janeiro em 1903, com a tese “Hematologia nas psicoses e cérebro-psicoses”. ([www.ufrj.br](http://www.ufrj.br) - acervo minerva – acessado em 17 de junho de 2008).

<sup>142</sup> Jornal Amazonas de 06 de maio de 1905.

intenção já era de reformar o Regulamento para se adequar às conclusões e às idéias da Comissão de Saneamento. A primeira parte do regulamento inicia dizendo quais os objetivos do Serviço Sanitário:

a) estudará as condições mesológicas de Manaus e dos pontos do Estado em que sua intervenção for reclamada; b) investigará a natureza e causa das moléstias endêmicas e epidêmicas naqueles lugares; c) empregará todos os recursos científicos para debelar essas moléstias e prevenir as suas manifestações; d) fiscalizará o exercício da medicina e da farmácia, a boa higiene das habitações, a alimentação pública, a limpeza dos rios e regatos, as grandes obras de engenharia que alterem o regime das águas ou dêem lugar a grandes movimentos de terra (Regulamento do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas, 1907).

O último ponto mostra que as tarefas do Serviço seriam as tradicionais de fiscalização da atividade médica e farmacêutica, assim como da polícia sanitária das habitações, mas também estaria assumindo as questões relacionadas às obras de embelezamento da cidade, principalmente quando relacionadas aos igarapés e aos aterramentos, pois estavam diretamente associados às principais endemias da cidade. A estrutura foi organizada em três seções: diretoria geral, laboratórios, desinfecção e isolamento. Com esta estrutura o Serviço teria mais de 40 funcionários, entre médicos, desinfectadores, guardas sanitários, químicos, bacteriologista, demografista, secretários. O que este regulamento difere do anterior, de 1903, é a presença da temática científica: “O Serviço Sanitário do Estado do Amazonas tem por fim o estudo de todas as questões que interessem a saúde pública e o emprego de meios prontos e eficazes para prevenir, debelar ou atenuar as manifestações de moléstias epidêmicas ou endêmicas, transmissíveis ao homem e aos animais” (Regulamento Sanitário do Estado do Amazonas, 1903, p. 5). E para isto deveria estudar cientificamente as moléstias, sua natureza e etiologia; assim como pesquisas químicas, bacteriológicas; estudar as “condições mesológicas” como a “microscopia atmosférica, das águas potáveis e do subsolo, o solo e a vegetação”.

No Regulamento de 1903 a problemática dos mosquitos era evidente, algo que não aparecia nos regulamentos anteriores devido à própria novidade da teoria sobre o papel dos vetores na transmissão das doenças. Os médicos

auxiliares em suas visitas domiciliares deveriam “envidar o máximo esforço para a extinção de águas estagnadas, viveiros de mosquitos, medida profilática de grande alcance nesta zona” (Regulamento Sanitário do Estado do Amazonas, 1903, p. 12). Ainda, deveriam providenciar, “e até com prejuízo a outros trabalhos” o “escoamento de águas estagnadas” e indicar as seguintes medidas: colocar “finas telas de arame para cobertura de tanques e depósitos de água; nos lugares cujo saneamento completo não possa ser realizado com a possível brevidade, se mandará deitar na superfície do charco, pântano, ou qualquer espécie de água represada, o petróleo ou kerosene, na proporção de *uma onça para quinze pés quadrados*” (idem, p. 44). Porém, ainda estavam muito presentes as regras para o “Serviço de desinfecção” que estavam fundamentadas nos princípios das doenças transmissíveis, por isto, a preocupação com os doentes e os micróbios que poderiam estar presentes nos seus aposentos, roupas, sangue, vômitos, ou seja, tudo que tivesse sofrido o contato com o doente e o seu ambiente.

No Regulamento de 1907 as questões relacionadas aos mosquitos estão mais explícitas quanto ao seu papel na transmissão das doenças endêmicas na cidade, pois a desinfecção está associada à profilaxia: “o serviço de desinfecção e isolamento estará a cargo da terceira seção que também se ocupará da extinção dos focos capazes de manter a vida e a proliferação de insetos veiculadores de moléstias” (Regulamento do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas, 1907, p. 19). Dentre as atribuições deste setor, também deveriam “drenar as águas estagnadas ou de curso muito lento, encontradas no perímetro urbano, tomando imediatamente, enquanto não é feita a drenagem, as providencias necessárias, a fim de que não se tornem viveiros de mosquitos” (idem, p. 19). Desta última citação podemos destacar: primeiro, o conhecimento sobre a reprodução de mosquitos e as qualidades da água (movimento e velocidade); e, segundo, o quadro de obras que se realizavam na cidade, principalmente com aterros não-concluídos.

Cabia também aos guardas sanitários “colher insetos e suas larvas para exames nos laboratórios e determinação de sua espécie, a fim de conhecer se

são ou não são nocivos à saúde pública” (Regulamento do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas, 1907, p. 16). Este artigo mostra que as ações de eliminar mosquitos e larvas deveriam estar associadas à pesquisa e à análise laboratorial para que a ação profilática fosse mais eficaz. Os mosquitos encontrados pela Comissão de Saneamento e pela expedição da *Liverpool School of Tropical Medicine* nos igarapés da cidade foram de várias espécies, por isto, a importância de se determinar os tipos que interessavam à saúde pública, até porque a estratégia utilizada na eliminação de cada inseto era diferente devido aos hábitos distintos. Sabia-se que o *stegomyia* poderia se reproduzir em pequenas porções de águas, por essa razão os inspetores sanitários também deveriam estar atentos aos terrenos baldios onde poderiam estar depositados “lixo, latas, vasilhas quebradas ou quaisquer objetos, nos quais se acumulavam água, encontrando os mosquitos um meio para desenvolver-se” (idem, p. 13).

Em 30 de dezembro de 1905 foi extinta<sup>143</sup> a polêmica Comissão de Saneamento de Manaus, acusada pela oposição do governo de ter gasto uma “pequena fortuna” para realizar estudos que não trouxeram grandes descobertas. A Comissão teve como seu maior inimigo a questão política, tanto pelo fato de ser o seu chefe um membro da família Nery como também pelo fato de ter dado pouco valor ao conhecimento acumulado pelos médicos locais. Observamos nos relatórios que os médicos da Diretoria do Serviço Sanitário assumiram mais um papel burocrático que ativo, no combate às endemias. Os membros da Comissão vieram do Rio de Janeiro, e isto prejudicou ainda mais os trabalhos porque foram necessários vários meses de adaptação e conhecimento das condições locais. Ao que parece o próprio médico-chefe desconhecia o teor das principais endemias da sua terra natal, e isto se justifica pelo fato de que a sua área de atuação era na psiquiatria, não que desconhecesse a bacteriologia e a entomologia. Os relatórios de Márcio Nery, no entanto, mostram uma mudança nas temáticas, passando de questões mais

---

<sup>143</sup> A Comissão do Saneamento foi extinta em 30 de dezembro de 1905, pois já havia cumprido com os objetivos. Porém ela não foi extinta na totalidade porque alguns trabalhos tinham ficado pendentes (Diário Oficial, 26 de abril de 1906).



gerais como condições atmosféricas e meteorológicas para a discussão do papel dos vetores na transmissão da febre amarela e da malária, ou seja, houve um deslocamento das idéias pela situação da saúde pública regional e pelo contato com as teorias científicas que destacavam o papel dos mosquitos na transmissão das doenças tropicais.

Os objetivos da Comissão eram os seguintes, segundo o governador Constantino Nery: “estudar as condições mesológicas da cidade e sua patologia, as questões relativas ao abastecimento de água e a construção de uma perfeita rede de esgotos, o saneamento do solo, a abertura e aformoseamento das ruas, praças, etc., construção de habitações coletivas públicas e particulares, hospitais, escolas, fabricas, cemitérios e finalmente todas as questões referentes à alimentação pública” (1905, p. 19). Apesar de serem objetivos bastante amplos e ousados, podemos dizer que muitos deles foram cumpridos. Por isto, arriscamos dizer que a questão política pesou bastante sobre a Comissão, o que comprometeu a aplicação dos resultados e projetos sugeridos por seus membros. As idéias estavam amparadas em conceitos e teorias científicas da época, mas suspeitamos que a falta de um respaldo dos médicos e políticos locais foi importante para que a Comissão caísse no esquecimento.

### 3.4. A Profilaxia Específica da febre amarela e do impaludismo (1907 – 1913)

*A profilaxia específica é sintetizada em três lacônicas palavras: 'Guerra aos mosquitos'.  
Alfredo da Matta, 1909.*

A Comissão de Saneamento saindo de cena entra a proposta de se criar uma “comissão” que tenha como objetivos a profilaxia específica que combata de modo permanente as duas doenças de maior impacto na cidade de Manaus, a febre amarela que atingia os estrangeiros e a malária que era o terror dos habitantes do subúrbio de Manaus e das margens dos igarapés. Desse modo, a “Profilaxia Específica”<sup>144</sup> é oficializada no regulamento de 1907. As suas atividades estavam restritas à capital do Estado. O objetivo era destruir os mosquitos em todas as suas fases: alada, ovos, larvas e ninfas. Para isto, o serviço sanitário tinha suas funções definidas pelo regulamento:

- I. Determinará fumigações com piretro<sup>145</sup>, gás sulfuroso ou outra substância gasosa ou volátil capaz de destruir aqueles insetos nos domicílios em que se derem casos de febres palustres ou amarela e nas habitações vizinhas;
- II. Fará desaparecer todas as coleções de águas estagnadas ou águas pouco correntes por meio de aterro, drenagens, retificações e limpeza dos leitos dos igarapés, cultura e taludamento de suas margens, etc;
- III. Na impossibilidade de suprimir imediatamente aquelas coleções de água, fará criar nelas peixes, batráquios ou outros animais que se alimentem de

---

<sup>144</sup> Benchimol & Sá (2006, p. 86) esclarecem que a “profilaxia específica” ou “terapêutica” se referia ao trabalho de aplicar a quinina para eliminar o hematozoário do corpo dos doentes. No caso de Manaus, o termo “profilaxia específica” se refere a um programa exclusivo de combate às doenças transmitidas por vetores.

<sup>145</sup> *Pyrethrum* (vulgar “pó da Pérsia”) é extraído do pólen de uma planta da família das Compostas e de parentesco próximo da Camomila. O uso indicado por Goeldi foi o seguinte: “Molha-se o pó, tal como se encontra na drogaria, com tanta água, quanto necessária para formar uma massa plástica. Desta forma-se pequenos cones, que se secam sobre uma folha de metal no forno. Secos, estão prontos para o uso; acendem-se com um fósforo na ponta. Dois ou três destes cones serão suficientes em geral pra impor aos mosquitos o armistício de algumas horas num quarto de dimensões regulares.” A fumaça pirética do pó somente “narcotiza, tonteia o carapanã, não o mata” (Goeldi., 1905, p. 36).

larvas de mosquitos ou cobri-las com petróleo bruto<sup>146</sup>, que se renovará todas as semanas;

IV. Fiscalizará todas as escavações que se fizerem no solo, a fim de que o revolvimento de terra e a conseqüente formação de cavidades e depressões não dêem origem ao desenvolvimento de mosquitos e a disseminação do impaludismo e a febre amarela (Regulamento do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas, 1907, p. 35).

Uma vez identificado o doente de febre amarela e malária, este deveria ser isolado por meio de mosquiteiro, e na casa deveriam instalar telas de arame, nas janelas e nas portas, para “impedir que os mosquitos infeccionados piquem outros indivíduos ou que novos mosquitos se infeccionem”. Se a suspeita fosse de impaludismo, o bacteriologista deveria realizar o exame hematológico para comprovar a existência do parasito, e, se fosse confirmado, o paciente passaria por tratamento químico e os outros membros da casa fariam a profilaxia química. As casas vizinhas também seriam visitadas para verificar a presença de doentes. “O chefe da desinfecção promoverá em todo o quarteirão e em uma área de cem metros no mínimo de raio, em torno do quarteirão, a destruição dos mosquitos e suas larvas” (idem, p. 37). As pessoas que chegassem do interior também deveriam receber vigilância devido ao quadro de endemia crônica que caracterizava o interior do Estado. Ainda seria aconselhado às pessoas que viviam em lugares considerados palustres, o uso de telas nas janelas e portas, assim como o uso de um tambor de tela que serviriam como um meio preventivo. Estas medidas orientaram a profilaxia específica da malária e da febre amarela até a segunda década do século XX.

As atividades da profilaxia específica não foram permanentes como se imaginava porque além dos recursos que não eram constantes, as mudanças na política local, principalmente quando assumiam governadores opositores, também influenciavam as ações do serviço sanitário. A política da profilaxia específica se encerra com a erradicação da febre amarela pela “Comissão

---

<sup>146</sup>Goeldi sugere o uso de Kerosene ou derivados para “ a matança das larvas no seus lugares de criação”. Esta medida profilática era devido aos conhecimentos biológicos da larva que necessitava tomar ar na superfície de minuto em minuto. Nem a larva pode respirar como a fêmea não pode depositar os seus ovos. O método não era novo, segundo o naturalista, mas foi Howard, em 1892, nos Estados Unidos quem insistiu no uso do querosene no combate aos mosquitos (Goeldi, 1905, p. 36).

Federal”, apesar da malária ainda continuar endêmica na cidade. Somente com o Serviço de Profilaxia e Saneamento Rural, a partir de 1921, é que serão retomados os serviços de combate à malária na cidade de Manaus e no interior do Estado.

Márcio Nery ocupou interinamente a direção do Serviço Sanitário no Estado<sup>147</sup>, no lugar do médico Alfredo da Matta, em dezembro de 1905. Nery organizou os trabalhos da profilaxia específica<sup>148</sup> da seguinte forma: A cidade de Manaus foi dividida em quatro distritos sanitários<sup>149</sup>, sendo que para cada distrito foi designado um médico responsável: primeiro – Fulgêncio Martins Vidal; segundo – José Cordeiro dos S. Filho; terceiro – João C. de Miranda Leão; quarto – Zacarias Coutinho. Pelos relatórios apresentados no ano de 1907, somente duas turmas estavam funcionando, mais a seção de desinfecção. Os médicos deveriam visitar diariamente de 10 a 12 casas para observar as condições sanitárias das moradias, terrenos e verificar as moléstias. Deveriam também entregar um relatório diário ao diretor do Serviço, utilizando o mesmo formulário<sup>150</sup> que a Comissão de Saneamento usou no levantamento das condições de moradia na cidade. Nos relatórios deveriam constar: “condições do solo, do arejo, do estado dos aparelhos sanitários, do estado da limpeza da casa e do quintal e intimarão aos proprietários para que cumpram as disposições do regulamento sobre lotação do prédio, sobretudo

---

<sup>147</sup>O Diário Oficial do Estado do Amazonas de 09 de janeiro de 1906 comunica que Márcio Nery ocupava a função de Diretor desde o dia 30 de dezembro de 1905. Inclusive o relatório da Diretoria do Serviço Sanitário de 1906, referente a 1905, entregue ao Governador foi assinado por Márcio Nery.

<sup>148</sup>No Relatório enviado ao governador, Márcio Nery já diz que: “A cidade está dividida em cinco distritos sanitários, confiados aos três médicos auxiliares efetivos e aos dois que servem em comissão” (Nery, 1906a, p. 129).

<sup>149</sup>A prática de dividir a cidade em distritos sanitários já havia sido realizada por Alfredo da Matta em 1902, principalmente com a chegada de doentes de febre amarela em vapores provenientes do Pará, convém ressaltar que neste ano houve somente duas mortes pela doença, sendo considerada extinta da cidade, e sendo reinfectada por fatores externos (Matta, 1903).

<sup>150</sup>Em 1907 passa a ser publicado o “Boletim Mensal da Estatística Demógrafo-Sanitária da Cidade de Manaus”, editado pela Diretoria Geral do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas. Os dados que constavam neste Boletim eram divididos em uma primeira parte com informações gerais: topografia, população, movimento do estado civil, movimento fluvial, boletim meteorológico. Em seguida as informações sanitárias: serviço de profilaxia da febre amarela e do impaludismo; óbitos por causas, dias, idades e sexos, local dos óbitos, óbitos por nacionalidades, por naturalidade dos nacionais, estado civil, óbitos das moléstias transmissíveis por nacionalidade. Por fim, informações do movimento da secretaria, da desinfecção e remoção de enfermos, laboratório de análises. (ver anexo 2)

das habitações coletivas, a proteção das caixas de água, o aterro ou o enxugo do solo, etc.”<sup>151</sup>

As visitas sanitárias eram realizadas principalmente quando apareciam casos de febre amarela e impaludismo, e o objetivo era “destruir os focos de proliferação de mosquitos, a fim de impedir que se infeccionem e disseminem a moléstia” (Nery, 1906a, p. 130). Porém a idéia era de que as visitas domiciliares fossem “sistemáticas” para a definitiva eliminação dos locais de procriação dos mosquitos.

Os médicos continuavam com as funções de “polícia sanitária” com preocupações em relação às condições de moradia e a relação com as doenças. Porém, com a teoria dos mosquitos já estabelecida, a vigilância dos focos e a observação dos recipientes com água passam a compor a rotina dos inspetores e guardas sanitários. A profilaxia específica passa a ser um elemento a mais no trabalho do Serviço Sanitário, contando com o trabalho de desinfecção e o isolamento dos doentes. Os médicos estavam autorizados a utilizar os remédios das farmácias para as doenças de notificação compulsória, conforme o Art. 35 do Regulamento Sanitário de 1903.

A notificação imediata e compulsória da febre amarela era justificada porque os primeiros quatro dias tinham o maior poder de transmissão, quando o mosquito poderia ser contaminado mais facilmente. Assim, o isolamento do doente era fundamental para o controle da doença, já que ninguém prometia a cura. Márcio Nery, em relatório ao Governador, reclama que os médicos não faziam a notificação pois interpretam que os hospitais já a realizavam, porém isto impedia a pronta intervenção nos casos de doenças infecto-contagiosas, principalmente por parte da seção de desinfecção (1906, p. 125).

O cotidiano dos inspetores do serviço sanitário tinha funções de polícia sanitária, porém como sempre havia o alarme das estatísticas sanitárias, o serviço também tinha que se empenhar na aplicação das medidas

---

<sup>151</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 19 de janeiro de 1906.

consideradas adequadas no combate às duas endemias que mais marcavam negativamente os “trópicos”, ou seja, a malária e a febre amarela. As doenças “cosmopolitas”, como tuberculose, também encabeçava a relação de óbitos.<sup>152</sup> Geralmente a tuberculose ocupava o segundo lugar nas estatísticas, mas não sofria do mesmo tipo de preocupação que a malária e a febre amarela, talvez por não representar uma doença de “identidade” tropical, significando uma doença familiar aos estrangeiros que aportavam todos os anos nas cidades da Amazônia.<sup>153</sup>

O Governador Constantino Nery, em 1907, oficializava a comissão especial para a “profilaxia específica” da febre amarela<sup>154</sup> e da malária, mesmo porque o número de mortes causado por essas doenças tinha alcançado índices elevados. A febre amarela atingia diretamente os interesses econômicos do Estado, pois já era conhecido o temor que os estrangeiros tinham em aportar em lugares onde a doença era endêmica. A profilaxia principal era o ataque ao vetor, devidamente demonstrado no relatório das atividades da comissão. Assim, “foram beneficiadas 2.062 casas, destruídos 5.558 focos de larvas, inutilizados 97.735 recipientes, feitas 7.195 fumigações e petrolagens, retiradas 212 carradas de vasilhas destruídas e 4.275 vasilhas esgotadas, além de 431 desinfecções em casas particulares, edifícios públicos, hospitais, navios, e mais 317 petrolagens em edifícios e tanques públicos” (Carvalho, 1908, p. 21). Apesar do considerável número de ações realizadas, o Governador lamenta que “é impossível fazer desaparecer os mosquitos por meios tão parcos”.

Em 1907, passa a ser publicado o “Boletim Mensal da Estatística Demografo-Sanitária da Cidade de Manaus”, editado pela Diretoria Geral do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas. Os dados que constavam neste Boletim eram divididos em uma primeira parte com informações gerais:

---

<sup>152</sup> Chalhoub (1999) observa que no Rio de Janeiro acontecia o mesmo quando a Diretoria de Saúde estava combatendo a varíola e a febre amarela.

<sup>153</sup> Entre 1901 a 1907 entraram 35.375 estrangeiros e saíram 27.518, ficando 7.857 (Campos, 1988).

<sup>154</sup> Nesse mesmo período, março de 1907, depois de quatro anos de campanha, Oswaldo Cruz comunica ao Presidente Rodrigues Alves que a febre amarela não era mais endêmica na cidade do Rio de Janeiro (Franco, 1976, p. 88).

topografia, população, movimento do estado civil, movimento fluvial, boletim meteorológico. Em seguida, as informações sanitárias: serviço de profilaxia da febre amarela e do impaludismo; óbitos por causas, dias, idades e sexos, local dos óbitos, óbitos por nacionalidades, por naturalidade dos nacionais, estado civil, óbitos das moléstias transmissíveis por nacionalidade. Por fim, informações do movimento da secretaria, da desinfecção e remoção de enfermos, laboratório de análises<sup>155</sup> (ver anexo 2). O Boletim mensal traz muitas informações relevantes sobre as doenças e as ações do serviço sanitário.

Pelos Boletins podemos observar que a febre amarela atingia quase que exclusivamente os estrangeiros; enquanto que a malária atingia principalmente os brasileiros. Outro dado interessante é que o Boletim publicava o percentual das mortes por algumas doenças de maior impacto, como, a febre amarela. No boletim de maio de 1907, por exemplo, a febre amarela tinha um percentual de 8,88% sobre as moléstias transmissíveis e em relação ao total de óbitos era de 3,70%; o paludismo era de 51,11% das moléstias transmissíveis e 21,29% do total dos óbitos (108 mortes); e a tuberculose chegava a 7,40% do total de óbitos. As informações sobre a profilaxia da febre amarela e do impaludismo também eram publicadas com o resumo das ações mensais, e no mês de maio foram publicadas somente as Turmas chefiada pelo médico Miranda Leão. O Boletim do mês de setembro novamente mostra que a febre amarela atingiu somente os estrangeiros (10 portugueses, um espanhol, um francês), enquanto a malária vitimou mais os brasileiros (33 brasileiros, 9 portugueses, 2 italianos, 1 espanhol).<sup>156</sup> Esse modelo de Boletim foi utilizado até 1913, quando foi erradicada a febre amarela na capital, sofrendo pequenas modificações no decorrer deste tempo.

---

<sup>155</sup>O primeiro Boletim foi publicado no Diário Oficial no dia 07 de junho de 1907, e já estava no número 5, portanto, o Boletim foi introduzido no Serviço em janeiro de 1907, constando como sendo o ano I.

<sup>156</sup>O médico Hermenegildo Campos calculava que havia 10 mil estrangeiros em Manaus para uma população estimada de 50 mil habitantes, em 1903: a maior colônia de estrangeiros era a portuguesa com 5000 pessoas; em segundo, os espanhóis entre 1000 e 1500 membros; em terceiro os italianos entre 1000 e 1200 pessoas; depois vêm turcos, árabes, marroquinhos e sírios com 800 integrantes; de Barbados com não menos que 300. Os ingleses eram em torno de 70 a 75 pessoas. Os alemães chegavam a 50 pessoas e os franceses a 40. Outras nacionalidades eram divididas entre peruanos, venezuelanos, colombianos, bolivianos e austríacos (1988, p. 101).

A profilaxia da febre amarela e da malária, segundo os boletins de 1907, não se diferenciavam porque havia um entendimento dos médicos locais que ao se fazer o combate ao *stegomya* os *anopheles* também estavam sendo eliminados. As ações da profilaxia foram publicadas nos primeiros meses do ano quase que diariamente e vinham com o título de *Profilaxia de febre amarela* e compreendiam o trabalho de: “extinção de focos de larvas”, “remoção de garrafas<sup>157</sup>”, “extinção de mosquitos no portão”, “petrolagem de sarjetas”, “extinção de *stegomyas*”, “remoção de águas acumuladas”, “remoção de barris com água estagnada”.<sup>158</sup>

A *Seção de Desinfecção* tinha como função remover doentes de febre amarela e varíola e “desinfetar”<sup>159</sup> as casas e quartos onde ocorresse o óbito. Mas também deveriam observar as condições do terreno e poderiam fazer “o esgotamento de águas estagnadas” quando identificado como sendo a origem da doença. Em alguns relatórios diários, a desinfecção informava que não havia sido encontrado nenhum foco de larvas. Quando era notificada a morte, geralmente ocorria nos hospitais, além da casa desinfetada, as turmas de profilaxia específica faziam o trabalho nas outras casas e terrenos da quadra e da rua. Observamos que o Teatro Amazonas passava por constantes desinfecções, inclusive a casa onde estavam hospedados os artistas de uma

---

<sup>157</sup> Os relatórios falam muito das garrafas que continham larvas de mosquitos e outras que eram arrancadas de canteiros e de muros porque acumulavam água. O cuidado com pequenos recipientes era devido ao conhecimento que se tinha dos hábitos do mosquito da febre amarela.

<sup>158</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 23 de fevereiro de 1907.

<sup>159</sup> Os produtos utilizados nas desinfecções são os seguintes: “Enxofre, em bastão ou velas, formol, sublimado corrosivo (solução a 1%), ácido fênico (solução 5%), sulfato de cobre, cloreto de cal, cloreto de zinco, permanganato de potássio, alcatrão, leite de cal, petróleo e pós de pireto.” Os aparelhos e carros da seção de desinfecção eram os seguintes: “uma estufa locomóvel de Geneste Herscher”, cinco pulverizadores do mesmo fabricante, último modelo, “dois autoclaves Honot”, “dois pulverizadores Guasco para a desinfecção pelo formol”, um “formolizador Hélios, funcionando com formol e pastilhas paraformicas”, estufas para material infectado, “dez formalizadores, modelo pequeno para pastilhas de formol”, dois carros para transporte de doentes, um “aparelho Clayton, última palavra em desinfecção de embarcações”. O pessoal da seção de desinfecção era composto por três desinfetadores, um condutor de carros e um ajudante, sendo chefiado pelo médico Basílio Raymundo Seixas (Nery, 1906a, p. 140). Nas *Instruções para o serviço de profilaxia específica da febre amarela* no Rio de Janeiro, em maio de 1903, os prédios suspeitos sofriam queimas de enxofre e pireto, e vaporização de formol durante uma hora para a extinção do mosquito infectado (Artigo 21. In: Franco, 1976, p.164).



companhia lírica também foi desinfetada.<sup>160</sup> Enquanto isto, a “polícia sanitária” era responsável pelas condições sanitárias das residências e prédios públicos, intimando os proprietários a realizarem obras de “caiação de paredes”, a consertarem fossas e cobrir reservatórios de água com uma tela de arame de “malha miúda”.

A atividade de desinfecção passou por processo, se assim podemos dizer, de re-significação, pois havia o entendimento até os primeiros anos do século XX que a desinfecção com produtos com enxofre e formol ajudava no combate de moléstias infecto-contagiosas que eram propagadas pelo ar. Porém, com o advento da teoria dos vetores, as desinfecções foram justificadas porque, segundo o chefe da seção de desinfecção, o “aldehyde fórmico presta relevantes serviços porque destrói prontamente o *stegomyia fasciata*, principal ou o único transmissor desse terrível *morbus*” (grifo no original). Porém, as roupas e móveis ainda continuavam a ser desinfetadas, assim como as paredes, soalhos, aparelhos sanitários, fossas, sarjetas e esgotos (Matta, 1903, p. 52). Os navios em que havia uma suspeita de doenças como a varíola, peste bubônica e febre amarela também eram desinfetados.

O ano de 1908 não teve o mesmo ritmo de ações da profilaxia específica, mas as atividades ainda eram realizadas, conforme o relatório referente ao mês de agosto.<sup>161</sup> Não foram publicados outros relatórios e boletins específicos no Diário Oficial, pois em setembro os trabalhos foram suspensos por “não figurarem as despesas para esse fim na lei orçamentária vigente” (Matta, 1910, p. 107). Pelo “mapa demonstrativo” de novembro de 1908<sup>162</sup> podemos observar que o serviço de desinfecções estava bastante precário. Foi realizada somente uma desinfecção por febre amarela. Ainda foi publicada<sup>163</sup> uma relação de notificações de febre amarela mês a mês, com os respectivos lugares. O que chama a atenção que algumas destas notificações

---

<sup>160</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 16 de abril de 1907.

<sup>161</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 17 de setembro de 1908.

<sup>162</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 07 de fevereiro de 1909.

<sup>163</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 3 de fevereiro de 1909.

eram de passageiros de barcos que tinham procedência do Pará e Iquitos no Peru. Isto preocupava o Serviço Sanitário, que exigia do Governo Federal um controle sanitário dos portos, como já havia sido estabelecido no Decreto Legislativo n. 1.151 de janeiro de 1904. No ano de 1908 houve 202 casos observados e 117 mortes por febre amarela, sendo que em 1907 foram 292 casos observados e 170 mortes (Conselho Sanitário, 1910, p. 26).

Os dados de 1908, por outro lado, mostram que as mortes por “moléstias evitáveis” somaram 54% do total de óbitos na capital. As quatro doenças de maior índice foram: paludismo – 476; tuberculose – 129; Beribéri – 119; febre amarela – 117; em um total de 1.764 falecimentos. Desse total, 598 aconteceram na zona urbana e 758 na zona suburbana, 12 ocorreram em navios no porto, 325 foram procedentes do interior e 71 aconteceram em lugares ignorados. O centro da cidade estava livre do *Anopheles*, e seu habitat já havia sido identificado como sendo “nos igarapés da Cachoeirinha, Bittencourt e de Manaus, nas adjacências do Boulevard Amazonas e Avenida Mocó, Tapajós (zona suburbana)<sup>164</sup>, igarapés de Castelhana, Cachoeira Grande e de S. Vicente e outros pontos” (Matta, 1910, p. 83). O igarapé de São Vicente e o Bairro Tocos eram próximos do centro. Porém, o médico alertava que o paludismo tinha aparecido em ruas onde não havia casos da doença, mostrando que estava havendo uma “migração dos mosquitos e outros animaculos” pelas condições meteorológicas da cidade.

Os primeiros serviços de profilaxia do impaludismo no Estado eram realizados em forma de “assistência pública”, quando era enviada uma “ambulância, com um médico e medicamentos para prestar socorro aos doentes. A assistência era normalmente realizada no interior, mas pelo surto da doença nas zona suburbanas e rural da capital do Estado foi necessário utilizar o mesmo sistema. Entre agosto e setembro de 1908 cinco médicos fizeram a assistência nos bairros da Cachoeirinha, Mocó, Constantinópolis, Colônia Oliveira Machado, Tocos, São Raimundo. Foram examinadas e medicadas

---

<sup>164</sup> Segundo Campos o subúrbio da cidade compreendia: colônia Oliveira Machado, Educandos, Vila Municipal, Mocó, Girão, Flores, Cachoeirinha, Cachoeira Grande, estrada do Telégrafo e São Raimundo. A população destes bairros era composta, em sua maioria, por cearenses (1988, p. 100).

3.113 pessoas (Matta, 1910, p. 84). De julho a setembro do ano seguinte houve nova epidemia de malária nestes bairros, atingindo 1.117 pessoas, e novamente os médicos do Serviço Sanitário foram chamados a socorrer as vítimas. Desse número, somente 4 faleceram de impaludismo. Para o interior foram enviadas 18 ambulâncias para tratar de “febres palustres: “foz do Jutai, Coari, Manacapuru, Amatary, Colônia Campos Salles, Ayapuá, Barreirinha, Parintins, Maués, Janauacá, Silves, Urucará” (Bittencourt, 1911, p. 24).

A malária, por ser um fenômeno da realidade suburbana e do interior, explicava os altos índices da doença, enquanto que o beribéri era uma doença caracteristicamente do interior. A febre amarela tinha o maior número de casos nos três primeiros meses do ano, enquanto que a malária tinha os índices mais elevados entre os meses de junho a outubro, o primeiro em pleno “inverno”<sup>165</sup> amazônico e o segundo no início e auge do “verão”, quando “as águas do rio Negro começavam a baixar”. O naturalista Emílio Goeldi afirmava que a espécie *Anopheles* vivia mais ao ar livre, em lugares pantanosos e esporadicamente entrava nas residências. Por outro lado, a espécie *Stegomyia fasciata* poderia ser considerada “cosmopolita” e vivia no interior das casas e se reproduzia em pequenas coleções de água limpa (buracos, poços, depressões do solo, recipientes, calhas, barris, caldeirões, no coração das folhas de bananeiras, bromélias, etc) (1905, p. 15).

O ano de 1909 não ocorreu uma expressiva ação de profilaxia da febre amarela e da malária, seguindo somente a rotina do serviço: notificação, remoção do paciente para os hospitais e desinfecção da casa. O trabalho de combate ao vetor e dos lugares de procriação das larvas não foi realizado. Os Boletins Mensais de Estatística Demográfico-Sanitária de n.29 e n. 32, ano III não registraram nenhuma atividade de profilaxia específica, mesmo que no primeiro mês tenham sido registradas nove mortes por febre amarela e 43 por

---

<sup>165</sup>O inverno se refere ao período de chuvas e o verão ao período de estiagem. Djalma Batista diz que “entre os meses de junho a outubro se observa, em Manaus, o máximo da curva de morbidade do paludismo, culminando nos meses de julho e agosto, a coincidir com o período de vazante dos rios (...). Em Manaus, registra a observação popular que a enchente é contemporânea do Natal, e a vazante do dia de São João.” (1946, p. 21)

paludismo, num total de 164 óbitos; no segundo mês o que se destaca é que o paludismo teve um percentual de 41,89% do total de 148 óbitos. O primeiro Boletim registra que foram removidos do vapor “Lanfranc” sete doentes.<sup>166</sup>

A febre amarela vai continuar com sua desconfortável presença na cidade, e tinha ainda o agravante de que os trabalhos de “profilaxia específica” ficaram paralisados por 15 meses, sendo retomados somente na segunda quinzena de janeiro de 1910. Em dezembro de 1909, houve 17 mortes em um total de 188 óbitos. O ano de 1909 acumulou 61 mortes por febre amarela e 477 por malária em um total de 1.638 óbitos. Se olharmos para os números dos anos anteriores<sup>167</sup> a situação não era das piores, pois apesar da ausência de profilaxia e de combate ao vetor, houve uma queda no quadro de mortes. O mês de setembro de 1909, por exemplo, não teve nenhuma notificação de óbito por febre amarela.<sup>168</sup> Porém, o mês de janeiro de 1910 registrou 36 mortes em um total de 208 óbitos, mais da metade de todo o ano anterior, tendo representantes de diferentes países (20 portugueses, dois italianos, quatro espanhóis, dois ingleses, oito de outras nacionalidades).

A divulgação dos dados mencionados acima tinham um impacto sobre a imagem da cidade pelo fato da febre amarela atingir um público específico, os estrangeiros; e também porque a doença estava circunscrita à região central e comercial. Isto gerava uma desconfiança muito grande dos comerciantes estrangeiros que tinham interesses financeiros em Manaus, e somente a possibilidade de altos lucros é que poderia compensar o risco de viver no trópico amazônico. É importante observar que nos boletins mensais não há registro de mortes de brasileiros por febre amarela no ano de 1909 e 1910, porém isto não significa que não adoeciam, pois em relatórios diários da comissão havia notificações de casos em cortiços e de trabalhadores de olaria e de outras atividades. É necessário também dizer que nem todos morriam ao contrair a febre amarela, havendo a possibilidade de cura. Por exemplo, no mês de dezembro de 1910, tiveram 62 notificações, 48 confirmados, desses 24

---

<sup>166</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas

<sup>167</sup> Em 1906 foram 117 mortes, 1907 foram 170 e 1908 foram 117 (Conselho Sanitário, 1910).

<sup>168</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas.

foram curados e 24 faleceram. Já no mês anterior, dos 22 casos confirmados, somente 04 ficaram curados.<sup>169</sup>

Segundo Miranda Leão, a imprensa da capital de dezembro de 1909 a janeiro de 1910 “reproduzia em suas páginas os ecos dos clamores levantados pelos habitantes desta cidade, pintando ao vivo o terror ante a expectativa do flagelo amarelígeno”.<sup>170</sup> Havia o pânico de que a doença atingisse um número “incalculável” de pessoas, justificando uma intervenção imediata do serviço de saúde. A paralisação dos trabalhos de profilaxia específica pode ser explicada por dois motivos: o primeiro porque os guardas sanitários abandonaram o serviço por não receberem os seus salários (Conselho Sanitário, 1910); e, segundo, porque foi um período de grande turbulência política no Estado, inclusive com um bombardeio da cidade de Manaus por tropas federais.

A família Nery dominava a cena política desde 1900 com o governo de Silvério Nery (1900 – 1903), sendo seguido por seu irmão Constantino Nery (1904-1907). O Partido Republicano Federal era presidido e dominado por Silvério Nery, que apoiou a candidatura de Antonio Bittencourt, eleito governador para o quadriênio 1908 a 1912. A convenção do partido de 1910 tentou tirar Silvério Nery da presidência, criando divergências entre o Governador e os Nery (Santos, 2001, p. 40). Os últimos buscaram apoio no político Pinheiro Machado, que enviou tropas federais para bombardear a cidade de Manaus em oito de outubro. Antonio Bittencourt foi obrigado a sair da cidade, voltando somente depois que o Presidente Nilo Peçanha fez a intervenção a favor do governador eleito. Porém, novamente a família Nery conseguiu depor Bittencourt antes do término do seu mandato através da força policial do Estado. O Senador Jonathas Pedrosa assume o governo em janeiro de 1913, como uma indicação do Governo Federal para exercer o papel de conciliador das forças políticas locais. Os conflitos das facções políticas locais se estenderam até a revolta tenentista em 1924 (Burns, 1966).<sup>171</sup>

---

<sup>169</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 20 de janeiro de 1911.

<sup>170</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913.

<sup>171</sup>Sobre a revolta ver o trabalho de Santos (2001).

Passado o período de turbulência política, o serviço de profilaxia específica foi reorganizado. Em janeiro de 1910 o inspetor sanitário Miranda Leão<sup>172</sup> convoca os antigos trabalhadores da profilaxia específica.<sup>173</sup> Havia uma vantagem em se re-contratar os antigos porque já estavam treinados no serviço, principalmente quando havia urgência em se reiniciar os trabalhos. Mesmo assim, o chefe dos trabalhos reclamava que “o pessoal ainda não estava adestrado nesse gênero de serviço; e ainda mais, tolhida da Diretoria de mandar contratar em outra parte”.<sup>174</sup> Além do problema de pessoal, não havia material suficiente e equipamento adequado para realizar o serviço. O material solicitado em 1910 somente chegou da Europa em junho de 1911.

O serviço vai ser coordenado pelo próprio Miranda Leão, que propõe uma nova estrutura de trabalho, diferente do que foi realizado em 1907, como ele mesmo diz. Ao assumir a chefia da profilaxia específica, o inspetor sanitário publica uma nota que estabelece a notificação dos casos de febre amarela pelos médicos.<sup>175</sup> Na mesma nota ainda avisa que os “proprietários de farmácias, botequins, hotéis, fábricas de bebidas, mercearias e casas congêneres” deveriam recolher as garrafas vazias, sem tampa, porque seriam inutilizadas sem “direito algum à reclamação dos seus donos”. O trabalho das turmas iniciavam às 06h30min até às 11h00min horas pela manhã, e à tarde iniciava às 13h30min até às 17h00min horas.

Alfredo da Matta defende que os trabalhos fossem permanentes e “deveriam constituir seção especial, dirigida por profissional que empregasse nela toda a sua atividade, energia e saber”. O combate ao mosquito deveria ser um trabalho de “profilaxia específica, constituída de seção especial e puramente subordinada à diretoria do Serviço Sanitário” (1911, p. 100). O que

---

<sup>172</sup>O nome do médico Miranda Leão (1869-1920) foi indicado pelo Conselho Sanitário do Estado para coordenar a profilaxia especial de febre amarela, quando também foi enviado ao governador o projeto para uma campanha específica para combater a doença. Tal projeto estava fundamentado no plano realizado por Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro (Conselho Sanitário, 1910).

<sup>173</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 16 de janeiro de 1910.

<sup>174</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913.

<sup>175</sup>O Boletim de Agosto de 1909 comunica que “alguns médicos têm deixado de comunicar a Diretoria do Serviço Sanitário, óbitos por febre amarela e tuberculose.” (Diário Oficial do Estado do Amazonas de 13 de março de 1910).

está sugerindo é que este fosse um trabalho contínuo e com um conhecimento especial, pois a descontinuidade das ações favorecia a permanência das doenças em forma endêmica.

No primeiro Boletim Mensal, de janeiro de 1910, os serviços de profilaxia da febre amarela e impaludismo agregam outra atividade que é o combate à ancilostomíase. Não sabemos o porquê de ser agregado esta moléstia, pois difere qualitativamente do combate aos vetores das outras duas doenças. Não há registro do tipo de profilaxia da ancilostomíase que se realizava. A doença será discutida e combatida como política de saúde pública específica no Estado, a partir de 1922, nas atividades do Serviço de Saneamento Rural no Estado do Amazonas. Lembramos ainda que a Fundação Rockefeller iniciou, em 1916, o combate da ancilostomose no Brasil. Mais adiante discutiremos esta temática.

O trabalho da “profilaxia específica” tinha como principal atividade o combate ao mosquito: extinção de focos de larvas, inutilização de recipientes e vasilhas, fumigações e petrolagens. Em dois meses e meio de atividades o serviço já tinha “beneficiado” 1.764 casas e “extinto” 1.239 focos de larvas e realizado 716 “petrolagens”. As atividades foram significativas em termos de quantidade porque houve um aumento no número de pessoas contratadas para a profilaxia específica.

Os focos de mosquitos, na época, eram combatidos através da “petrolagem”, o que vai se constituir na principal medida de combate às larvas. O petróleo, segundo os especialistas, era devido ao conhecimento do ciclo biológico do vetor,<sup>176</sup> que na sua forma de larva respira por um “tubinho” que fica na superfície da água, sendo que o óleo entra por este tubo, impedindo a sua respiração. A petrolagem foi uma medida profilática decorrente do conhecimento biológico do mosquito assim como da ecologia local.

---

<sup>176</sup> O ciclo vital dos insetos pode ser dividido em quatro fases: ovos, larva, pupa, mosquito adulto.

Segundo Odair Franco (1976) Emílio Ribas foi um dos primeiros sanitaristas no Brasil a sugerir que se usasse querosene misturado com alcatrão para matar as larvas na água. Oswaldo Cruz, no trabalho de profilaxia da febre amarela no Rio de Janeiro, iniciada em abril de 1903 e ampliada em 1904, sugeria que a polícia de focos lançasse sobre “os viveiros petróleo, misturado com creolina, lysol ou sucedâneos desses produtos, que matam instantaneamente as larvas” (Cruz, 1972). Assim, o uso de petróleo e derivados já estava incorporado no cotidiano de diferentes campanhas que tinham como objetivo combater os focos de procriação do mosquito. Esta medida vai ser também utilizada em Manaus, a partir de 1906, quando se instala a profilaxia específica da febre amarela e da malária.

Miranda Leão enviou quatro propostas de trabalho para a Diretoria do Serviço Sanitário, que seguiam “os planos gerais dos trabalhos organizados por Oswaldo Cruz” (Conselho Sanitário, 1910, p. 8). O projeto aprovado compreendia dois serviços: a cidade e o porto. A cidade tinha 3 grupos: 1º - exame, isolamento e expurgo; 2º - extinção de focos; 3º - Direção de serviços extraordinários:

O primeiro grupo recebeu o nome de Oswaldo Cruz e estava dividido em duas seções: uma de exames e de isolamento, e a outra de expurgos.

O segundo grupo teve o nome de Ronald Ross, com duas seções, “pertencendo à primeira os trabalhos de visitas domiciliares, serviços de calhas, telhados, tanques e outros depósitos d’água; petrolagens de aquários, charcos, e bocas-de-lobo, pântanos, igarapés, serviços de águas estagnadas e correntes nos igarapés”; a outra seria a “seção especial da matança de mosquitos e extinção de focos no porto.”

O terceiro grupo abrangia os serviços da inspetoria da profilaxia que teria como função o “beneficiamento dos quarteirões novamente infeccionados, notificação dos casos suspeitos ou confirmados. Os não-ímmunes. Ensino dos serviços às turmas de praticantes. Propostas de novos planos de reorganização dos serviços de profilaxia” (idem, p. 15).

Os profissionais, distribuídos nas seis seções, seriam os seguintes: cinco médicos, um engenheiro, 164 de pessoal subalterno. Ainda foram incluídos o pessoal do serviço fluvial e isolamento que dependiam ainda do acordo com o Governo Federal. É necessário destacar que o serviço era



dinâmico e que novas turmas foram sendo agregadas a partir das necessidades e pela disponibilidade de equipamentos e material de campanha.

O caráter disciplinar era um aspecto valorizado neste tipo de campanha. Isto pode ser exemplificado através de um relatório diário em que “o capataz da 7ª turma foi destituído por ter consentido ser entregue à Rua 24 de Maio, um boletim de aviso com palavras a lápis.”<sup>177</sup> Outro “aprendiz” foi demitido por “seu mau proceder em uma casa”.<sup>178</sup> A publicação destes casos pode ser explicada como uma forma de “exemplo” aos outros trabalhadores; mas, por outro lado, também poderia ser uma forma de mostrar à sociedade a seriedade do trabalho.

Os trabalhos de “extinção de mosquitos infeccionados pela febre amarela” foram organizados inicialmente com seis turmas com quatro homens cada; e, no segundo semestre, foram 10 turmas; e, em janeiro de 1911 chegou a 16 turmas com mais 3 turmas especiais para a “limpeza de valas”. No final de 1911 já eram 21 turmas. Em janeiro de 1912, quando os trabalhos foram mais intensos, a profilaxia da febre amarela teve um total 162 trabalhadores contratados para este fim (Matta, 1912, p. 197). As turmas de profilaxia foram chamadas em um dado momento como “companhias stegomicidas”, nome que ilustra e caracteriza muito bem o trabalho contra a febre amarela. O trabalho estava dividido da seguinte forma: “expurgos”, “polícia de focos” ou “polícia de viveiro de larvas”, “limpeza de Valas”, “limpeza e petrolagem de sarjetas”, “serviços extraordinários”. Mais adiante surge a “turma de pedreiros”, que era responsável pela limpeza de calhas e trabalhos em telhados. O trabalho era constantemente reformulado, tendo mais ou menos agentes sanitários. Um fator de mudança na dinâmica do trabalho era o período de chuvas, que iniciava em novembro e se estendia até o mês de maio. Um relatório diário dos *Serviços, contra a febre amarela*, de dezembro afirma que a 10ª turma não

---

<sup>177</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 13 de dezembro de 1910. O subtítulo do relatório era exatamente “disciplina”.

<sup>178</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 11 de fevereiro de 1911.

conseguiu realizar a petrolagem em bocas-de-lobo, devido à “abundância de chuvas.”<sup>179</sup>



Figura 32: Planta da rede de esgotos de Manaus, 1916. Fonte: Matta, Alfredo, 1916. Arquivo: Biblioteca Virtual do Amazonas.

Havia uma preocupação especial dos médicos em relação às bocas-de-lobo e aos esgotos da cidade porque a quantidade de chuvas e conseqüente cheia do rio Negro e igarapés, a água permanecia acumulada nas galerias. Na planta acima, podemos observar a rede de esgotos da cidade de

<sup>179</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 03 de dezembro de 1910 informa que as chuvas do primeiro semestre impediam a realização de muitos serviços.

1916, que em 1910 ainda estava em fase de construção. A petrolagem e a desinfecção ou “claytonagem” das bocas-de-lobo era uma constante em todas as campanhas de febre amarela e malária.

As “turmas de limpeza de valas” eram responsáveis pelo corte do mato nas margens dos igarapés e de terrenos baldios. A Avenida 13 de Maio consumia meses de trabalho das turmas, pois consistia em uma depressão geográfica onde o igarapé do Aterro ainda corria. A Avenida Eduardo Ribeiro, construída para ser o modelo da cidade moderna e urbanizada, também tinha os seus “matagais” que precisavam ser cortados pela “turma de valas. Enfim, o “matagal” trazia tanto o problema estético como o sanitário pois ocultava os pequenos insetos que carregavam as grandes doenças.

A cidade foi dividida em duas zonas: litoral que compreendia as ruas Leonardo Malcher, Epaminondas, Itamaracá, Municipal, as margens do rio Negro e Cachoeirinha; e a central que se situava entre a Avenida Epaminondas, Itamaracá, Municipal, Major Gabriel, Leonardo Malcher. A primeira zona foi subdividida em três circunscrições: Remédios, Matriz, Tocos; a segunda foi subdividida em: Saudade, São Sebastião, Beneficiente.<sup>180</sup> Estas subdivisões obedeciam principalmente a lógica da distribuição das praças, e com isto podemos observar que a área de trabalho estava limitada à parte mais central da cidade.

O projeto também elaborou uma relação de material que envolvia equipamentos, transportes e material de desinfecção (enxofre, creolina, telas de arame, lona para cobertura das casas, papel para vedar as aberturas das casas, petróleo e pireto). O material foi pedido pelo diretor do Serviço Sanitário Alfredo da Matta para ser comprado na França, sendo anexada uma relação dos equipamentos e produtos em francês. Os insumos e os equipamentos para o laboratório também foram solicitados, pois a primeira seção tinha como função realizar os exames bacteriológicos e anatomo-patológicos, para analisar os casos notificados. O projeto era bastante ousado para as dimensões da

---

<sup>180</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 07 de junho de 1910.

cidade e dos recursos do Estado. O Congresso de Deputados do Estado também se manifestou e apresentou um projeto que liberaria 250 contos para o Serviço Sanitário. O deputado Pedrosa Filho lembrou que o serviço contra febre amarela estava fazendo um trabalho que nenhuma outra comissão realizou: a vigilância sobre os “amareentos” foi dobrada, controlando os quarteirões onde se dava um caso de febre amarela. O deputado defendeu que o governo ficava “autorizado a dispensar a quantia necessária, com os serviços de higiene e profilaxia da capital e do Estado” (Annaes do Congresso Amazonense, 1911).<sup>181</sup> A mensagem do Governador Bittencourt referente ao ano de 1910 informa que para empreender uma campanha no mesmo modelo da executada por Gorgas nas cidades de Colón e Panamá, com base no extermínio do *Stegomya calopus*, precisou importar da Europa toneladas de pireto e enxofre (Bittencourt, 1911).

O ano de 1910 terminou com um número de ações significativas: Casas beneficiadas - 19.274; extinção de focos de larvas – 14.166; recipientes inutilizados – 446. 501; barris destruídos – 3.955; vasilhas esgotadas e lavadas – 4.515; fumigações – 5.954; petrolagens e cresolagens – 14.871; limpeza de tanques, calhas, telhados e ralos – 6.605; trabalhos em pântanos, valas e igarapés – 4.989. “Por não terem chegado os aparelhos de Clayton, não foram expurgadas as galerias de esgotos da cidade e as numerosas fossas fixas das casas.”<sup>182</sup> O mês de agosto de 1910 registrou um número expressivo de mortes por malária, com 84 casos (73 de brasileiros), no total de 244; enquanto que por febre amarela, 12 mortes.<sup>183</sup>

Enquanto se atacava a febre amarela, a profilaxia da malária era entendida como “influtífera” pelos médicos locais porque envolvia um trabalho de saneamento mais amplo e de uma colaboração de outros departamentos, como o de obras públicas. Uma das reclamações freqüentes dos sanitaristas referia-se ao aterro de igarapés na cidade, pois ocasionavam lagos artificiais, criando as condições ideais para a reprodução dos mosquitos. Estas obras

---

<sup>181</sup> A sessão em que foi discutido o projeto foi de 30 de agosto de 1910.

<sup>182</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 20 de janeiro de 1911.

<sup>183</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 24 de março de 1911.

duravam anos e passavam de governo a governo, gerando limites para as ações dos higienistas, especialmente para o combate do *Anopheles*, de fácil adaptação às condições climáticas da região, como: as chuvas, os igarapés e o nível das águas do rio Negro.

O Governador Antônio Bittencourt<sup>184</sup> (1853-1926) reclamava que o combate à febre amarela tinha duas falhas: uma referente ao serviço de desinfecção no porto, de responsabilidade do Governo Federal, o que justificava, em parte, a presença da febre amarela na cidade apesar de todos os trabalhos de profilaxia; a outra falha era a “falta de esgotos e de água, sob pressão, em toda a cidade, extinguindo assim milhares de focos adequados à proliferação dos carapanãs, infrações essas conjugadas ainda às coleções de águas em ruas incompletamente aterradas: são defeitos essenciais e de origem” (1912, p. 75).

Os relatórios diários dos trabalhos da profilaxia contra febre amarela e malária foram publicados no Diário Oficial desde dezembro de 1911 até julho de 1913, o que nos proporciona uma ótima oportunidade de acompanhar a dinâmica dos trabalhos. A análise nos permite visualizar e mapear o serviço realizado pelos técnicos e médicos locais, que tomavam como referência os “mestres”: Oswaldo Cruz, Ronald Ross, Gorgas, Grassi. Porém, as teorias e experiências necessitavam ser ajustadas às características geográficas e culturais locais. A dinâmica da profilaxia específica realizada em Manaus nos permite compreender o cotidiano da campanha e o movimento da doença no espaço.

Ao surgir um caso de febre amarela, este era notificado e o “amarelento” era removido para a Santa Casa ou para o Hospital Beneficência Portuguesa, e logo em seguida uma turma fazia a desinfecção da casa e da quadra. Peryassú (1910) recomendava que o “expurgo” de uma casa com caso de febre amarela deveria ser feita também nas cinco casas do lado direito e cinco do esquerdo,

---

<sup>184</sup> Foi governador do Estado no quadriênio de 1908 a 1912, período marcado pelo início da crise econômica na região.

duas ao fundo e duas em frente. Segundo o autor, havia dois modos de fazer isto: via centrípeta e centrífuga, de modo simultâneo. Porém, nem todas as residências eram de fácil acesso ou de simples intervenção, como, por exemplo, os cortiços que abrigavam a população pobre. Os cortiços sofriam constantes intervenções do serviço de profilaxia da febre amarela. Os relatórios localizavam os cortiços nas ruas centrais da cidade como Tapajós, Joaquim Nabuco, Henrique Martins, Marcílio Dias, Quintino Bocaiúva, Mundurucus, dos Andradas. Além de estarem localizados no centro, alguns deles tinham pocilgas, onde se criavam porcos e aves nos quintais. O médico Miranda Leão alegava que os cortiços eram os grandes responsáveis pela manutenção da febre amarela na capital, e pedia que o poder público dispensasse “grandes somas” para a sua “desapropriação”.<sup>185</sup> Os cortiços foram construídos inicialmente de madeira e aos poucos foram sendo substituídos por alvenaria, ou apenas mantendo o embelezamento dos prédios com a construção de fachadas (Dias, 1999; Costa, 1997). Os cortiços abrigavam os trabalhadores que não tinham condições de pagar os altos aluguéis inflacionados pela economia da borracha, e, portanto, havia uma grande concentração populacional morando nestas condições. Isto dificultava enormemente o trabalho de controle de vetores e de “expurgos” nestes espaços.

Vamos imaginar um caso de febre amarela em um cortiço: primeiramente chega uma turma que desloca o doente para um dos hospitais; depois a turma de pedreiros sobe nos telhados frágeis para colocar a lona e tampar os buracos nas paredes de madeira com papel e pano; em seguida a turma dos desinfetadores entram com os aparelhos Clayton e seus barris de enxofre e pireto; os quartos ficam repletos de fumaça e pó, cobrindo os móveis e os utensílios. Durante todo este “espetáculo” as famílias aguardam na rua todo o trabalho dos “stegomizadores”. Ao final, é necessário limpar a “sujeira” e trocar as telhas quebradas. Considerando toda esta mobilização de material e pessoal, podemos compreender porque algumas famílias evitavam a comunicação da existência de doentes em sua residência. Como a febre

---

<sup>185</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913.

amarela atingia quase que exclusivamente os estrangeiros, afetava principalmente os que viviam nos cortiços.<sup>186</sup>

Os inspetores sanitários pediam pelo desalojamento das pessoas dos cortiços, porém isto provocava um problema maior, sob o ponto de vista sanitário, pois estas pessoas teriam que buscar outros locais nos subúrbios, ficando a mercê dos ataques de outra doença, o impaludismo. Os médicos apelavam ao poder público para a construção de casas operárias, já que a migração não tinha previsão de diminuir. A partir de 1911 inicia-se o movimento migratório do interior para a cidade, foram 6.437 pessoas que chegaram do interior e permaneceram; e com eles também ficaram 2.536 estrangeiros. Estimava-se que a população de Manaus chegasse a quase 70 mil habitantes naquele ano (Matta, 1912, p. 152).

A polícia de focos destruía os barris de água nos cortiços, mas os moradores repunham os mesmos recipientes de água. Esta prática era constatada pelas turmas dos “serviços extraordinários” que tinham como função re-visitam os lugares onde ocorrera uma intervenção, e destruir as novas pipas de água.<sup>187</sup> Este relato mostra a organização e a dinâmica do serviço de profilaxia, e também demonstra o uso de poder desta comissão, pois poderia agir em situações consideradas de “risco” para a saúde coletiva. Por outro lado, temos a situação dos moradores de cortiços que não deviam ter as melhores instalações de água, e por isto o recurso era acumular água em pipas e cacimbas.<sup>188</sup> Os relatórios diários relatam uma quantidade grande de barris que eram destruídos em residências e cortiços, e, ao que parece, a destruição era imediata sem direito a reclamações. O tom autoritário e disciplinar de

---

<sup>186</sup> Francisca Deusa Costa (1997) diz que muitos trabalhadores do porto de Manaus eram de origem italiana e o Relatório de Thomas (1909) diz que eram os italianos que moravam nos cortiços e estavam sujeitos à febre amarela.

<sup>187</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 10 de fevereiro de 1911.

<sup>188</sup>As cacimbas eram feitas geralmente próximas aos igarapés ou onde tinha um “olho de água”, isto é, uma pequena nascente. A água da cacimba era utilizada pelos moradores para todos os fins. Ainda hoje este sistema é utilizado na periferia de Manaus.

campanhas deste tipo já foi analisado no caso de Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro, e da Comissão Rockefeller, no Brasil e no Peru.<sup>189</sup>

A população não ficava passiva diante das ações dos técnicos e inspetores sanitários. Muitos memorandos exemplificam isto, expondo a resistência dos moradores em cobrir as caixas de água com telas, ou de não permitir a entrada dos guardas sanitários, ou repondo os barris de água depois de destruídos, também não permitindo a limpeza de calhas e o corte de bananeiras.<sup>190</sup> Ou seja, nem todas as ações eram entendidas como necessárias para a eliminação da doença na cidade, principalmente quando invadia a propriedade privada ou se afetava o modo de vida da população.

Há nas publicações do Serviço Sanitário do Diário Oficial várias intimações que visavam a substituição dos telhados de zinco por telhas de barro. Não há uma justificativa para tal medida, mesmo porque o Código de Posturas, publicado também em 1910, proibia a construção de casas no Plano Urbano da capital, mas neste caso o argumento é mais estético que higiênico. Apesar dos médicos condenarem a utilização do zinco por ser um ótimo condutor de energia, aumentando a temperatura no interior das casas, não há referência à aplicação dessa recomendação.

No dia 27 de janeiro de 1911 o diretor do Serviço Sanitário, Alfredo da Matta, e o chefe do Serviço de Profilaxia da Febre Amarela, Miranda Leão realizaram uma visita de inspeção na região leste e norte da cidade, onde se encontrava o Igarapé da Ponte de Ferro. A região era habitada, em sua maioria, por brasileiros que residiam nas margens do igarapé, formando uma população “lacustre”. Os médicos afirmavam que “nesses lugares existem pontos palustres, principalmente nas casas existentes nas margens do igarapé, cujas águas são quase paradas (lacustre).” Constatam que não há caso de

---

<sup>189</sup> Ver Sevencenko (1993), Cueto (1997).

<sup>190</sup> A justificativa para o corte de bananeiras era simplesmente porque “era necessário”, pois as suas folhas e caule acumulavam água, criando os viveiros de mosquitos. Foram cortados centenas de pés de bananeiras na região central da cidade.



febre amarela, e reafirmam que a “zona é francamente palustre, o que se evidencia desde longos anos”.<sup>191</sup>

O bairro da Cachoeirinha, subúrbio de Manaus, era considerado por seus moradores como “salubérrimo” e era caracterizado como o “sanatório de Manaus” em alguns anos anteriores, mas esta condição mudou quando foi construída uma barragem para o serviço da usina de *bonds*. “Depois que se construiu a represa, manifestaram-se as febres naquele bairro e a sua população diminuiu consideravelmente”. A Diretoria do Serviço Sanitário<sup>192</sup> requisitou a destruição da represa, que mantinha “as águas quietas”, o que foi autorizada pelo Governador (Bittencourt, 1911). Este fato coincidiu com a epidemia de malária no bairro nos meses de julho a setembro. Veremos mais adiante que a malária não abandonaria o bairro facilmente, que chegou a ser considerado o mais “paludoso” da cidade.

A Inspetoria do Porto comunicou, em fevereiro de 1911, que foram removidos para a Santa Casa 13 doentes de febre amarela que desembarcaram no navio Madeira-Mamoré. “Esses eram passageiros do vapor inglês ‘Antony’, procedente do Pará que desembarcaram em Itacoatiara no pontão da Empresa Madeira-Mamoré, onde deveriam seguir para Porto Velho sem ter tido comunicação com a terra.” Os passageiros eram trabalhadores espanhóis e italianos que estavam sendo transportados para a obra da estrada de ferro.<sup>193</sup> Nos dias seguintes chegam mais 17 doentes de febre amarela viajantes do vapor ‘Antony’ procedente de Itacoatiara, o mesmo que trouxe os outros trabalhadores para a obra da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, e desses já haviam falecido seis pessoas.

O procedimento da *Madeira-Mamoré Railway C. Ltd.*, segundo o relatório de Oswaldo Cruz em 1910, era enviar os doentes para os hospitais de Manaus, algo que foi acordado com o Serviço Sanitário, até porque Porto Velho

---

<sup>191</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 01 de fevereiro de 1911.

<sup>192</sup> Ofício de Alfredo da Matta foi entregue ao governador em 17 de setembro de 1909 (Matta, 1911).

<sup>193</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 16 de fevereiro de 1911.

fazia parte do Estado do Amazonas.<sup>194</sup> O médico do porto esclarecia que o “pontão” em Itacoatiara era distante da terra, exatamente para evitar o contágio de outras pessoas da área. Esse fato evidenciou que os passageiros doentes “não tiveram contato com a terra”. O inspetor do Porto reclama que o aparelho “Clayton” não estava funcionando para fazer a devida desinfecção nestes navios que trouxeram os “amarementos”, isto comprometia o trabalho da Diretoria que “combate essa terrível doença, que tanto prejudica os créditos do Amazonas.”<sup>195</sup> A “claytonagem” em navios começou a ser realizada em junho de 1911.<sup>196</sup>

O serviço de profilaxia contra a febre amarela, segundo Alfredo da Matta, tinha uma falha que era o porto, pois por ali entravam os estrangeiros provenientes tanto de Belém como dos países que fazem fronteira com o Estado (1912, p. 154). A responsabilidade pela saúde do porto era da União, mas isto não estava sendo cumprido. Dessa forma, os doentes continuavam a chegar através dos vapores que vinham de regiões consideradas endêmicas. O trabalho de controle das embarcações era fundamental para a eliminação da febre amarela da capital amazonense, principalmente porque Manaus tinha características de uma “cidade fluvial”. Muitas embarcações ficavam ancoradas nos igarapés, inclusive com a tripulação residindo nos barcos. Por isto, o “expurgo” destes barcos era extremamente importante para a profilaxia específica e sistemática da febre amarela.

A “turma de pedreiros”, a partir de abril de 1911, inicia o trabalho de cobrir os telhados com “toldos de lona para efeito de expurgo”, seguindo, portanto, o modelo empregado por Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro e Belém. A casa onde se confirmasse um caso de febre amarela era coberta com a lona, assim como as aberturas e frestas para que os insetos não saíssem com a queima de pireto e enxofre no interior da casa, então o doente precisava ser removido do quarto para que se realizasse o expurgo completo. Em situações como cortiços, nem sempre se conseguia fazer o expurgo de todos os quartos

---

<sup>194</sup> Nesse momento o Acre não fazia mais parte do Amazonas, e recebia a denominação de Acre Federal.

<sup>195</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 18 de fevereiro de 1911.

<sup>196</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 20 de julho de 1911.

ou “barracões”. O uso das lonas já estava determinado desde o reinício da profilaxia, em janeiro de 1910, porém o material somente foi solicitado em setembro, por isso o trabalho dos pedreiros com a lona e outros insumos teve um pequeno atraso. A “turma de pedreiros” também executava o concerto dos telhados que eram danificados com a colocação da lona, mas, mesmo assim, os jornais publicavam as reclamações dos moradores em relação aos prejuízos que as turmas de profilaxia deixavam depois de uma intervenção.

A “fumigação” era uma atividade diferente do “expurgo”, pois era uma ação realizada como uma atividade preventiva que consistia na aplicação de produtos em locais como banheiros e porões, utilizando o aparelho *Clayton*<sup>197</sup>. Já o expurgo, consistia em uma logística mais complexa e objetivava o combate de mosquitos infectados em residências de doentes comprovados, sendo que poderia ser realizado sem a colocação de lona no telhado. Ambas atividades tinham como objetivo o combate ao vetor, e se complementavam na prática diária do serviço. A “turma de pedreiros” poderia cobrir várias casas em um mesmo dia,<sup>198</sup> demonstrando a intensidade dos trabalhos e a quantidade de material disponível para o serviço.

O aparelho *Clayton* já era utilizado para o serviço de desinfecção de barcos e vapores, mas também passou a ser usado os aparelhos do “tipo K” “tipo H” e o “tipo M” no expurgo de porões, fossas e galerias de esgoto.<sup>199</sup> Com a introdução deste novo equipamento, criou-se mais uma tipologia que foram as chamadas “turmas do *Clayton*”, e o serviço era denominado de “claytonagem”. As “turmas de pedreiros” e as de “expurgos” foram avisadas que caso não houvesse sucesso no “tapume completo das casas, seriam multados capatazes e trabalhadores responsáveis pelo desperdício e

---

<sup>197</sup>O aparelho Clayton era utilizado na desinfecção e produzia vapores que contribuíam no combate dos mosquitos e outros animais. A Diretoria do Serviço Sanitário encomendou os aparelhos da Europa para a profilaxia específica.

<sup>198</sup>O relatório do “Serviço contra a febre amarela” informa que no dia 16 de maio foram cobertos telhados com lona, casas nas ruas dos Bares, Dr. Moreira, Paranaguá e Demétrio Ribeiro (Diário Oficial do Estado do Amazonas de 19 de maio de 1911).

<sup>199</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 27 de maio de 1911.

escapamento de fumaça fora de tempo”.<sup>200</sup> Um capataz foi multado por não ter vedado bem um hotel para ser expurgado.<sup>201</sup>

O boletim diário referente ao dia 10 de novembro de 1911 traz uma nota que valoriza os trabalhos de profilaxia sistemática: “Há cinco meses que foi expurgada sistematicamente a zona compreendida entre o igarapé de S. Vicente e a Rua Demétrio Ribeiro, no litoral do Rio Negro, não tendo esta seção recebido uma só notificação de febre amarela proveniente da referida zona, até o dia de hoje”.<sup>202</sup> O trabalho envolveu limpeza dos igarapés de São Vicente e da Bica, o “expurgo” de barcos que ali estavam ancorados, combate aos focos de larvas e expurgo de casas com suspeita de febre amarela. O chefe da profilaxia declarou que o serviço sistemático de todos os quarteirões infeccionados por febre amarela chegou a uma área equivalente a dois terços da cidade.<sup>203</sup> Os chamados “expurgos sistemáticos” só foram iniciados quando chegou o material da Europa no mês de junho de 1911,<sup>204</sup> mas em novembro do mesmo ano, o chefe do serviço contra a febre amarela, Miranda Leão, comunicava que o material já havia acabado.

Os trabalhos de “profilaxia sistemática” da febre amarela foram realizados quase que exclusivamente no lado ocidental da cidade, entre o litoral do rio Negro e a Rua 10 de Julho. As outras turmas realizavam os expurgos em lugares onde houvesse a notificação da doença. A justificativa para um trabalho sistemático nesta região era pela quantidade de notificações. A área permaneceu por oito meses sem que ocorresse um caso de febre amarela, porém era necessária uma vigilância constante sobre esses espaços e também um reforço dos trabalhos nessa mesma área. Porém, a falta de material impossibilitou a continuidade da “profilaxia sistemática”, chegando somente até partes das Avenidas Eduardo Ribeiro e Joaquim Nabuco.<sup>205</sup> Este trabalho foi suspenso, caindo por terra o projeto de profilaxia da febre amarela

---

<sup>200</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 18 de junho de 1911.

<sup>201</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 01 de julho de 1911.

<sup>202</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 14 de novembro de 1911.

<sup>203</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1911.

<sup>204</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 09 de fevereiro de 1912.

<sup>205</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913.

baseado no expurgo sistemático de toda as áreas de maior incidência da febre amarela. O trabalho continuou com os “expurgos” nos locais notificados, o que correspondia a uma extensa área da cidade: “desde o litoral do rio Negro aos Bilhares, do Plano Inclinado a Cachoeirinha, além da Vila Municipal e Bairro do Educandos”.<sup>206</sup> A maior incidência ainda estava localizada no centro da cidade com alguns casos distribuídos em áreas mais distantes e fora do plano urbano da capital.

No final do mês de outubro de 1911 chega a Manaus o vapor inglês *Napo*, procedente de Iquitos, no Peru, com doentes de febre amarela.<sup>207</sup> Uma semana depois desembarca outro passageiro doente do vapor inglês *Javary*, também procedente de Iquitos.<sup>208</sup> Os médicos da Diretoria de Serviço Sanitário alertavam as autoridades quanto aos casos externos, pois os doentes representavam sempre novos focos de re-infecção da cidade. Belém também era entendida, no início do século XX, como o foco principal da febre amarela, enquanto que Manaus era considerada um “sub-foco”. Por isto, os novos casos de febre amarela surgidos na cidade, a partir dos vapores provenientes da capital vizinha, o que explicava, segundo os médicos locais, a permanência da doença na capital amazonense. Em 1902, por exemplo, Manaus teve somente duas mortes por febre amarela, enquanto Belém teve 145 óbitos (Matta, 1910, p. 89). Esses dados serviam de argumento para a tese da contaminação da cidade a partir do exterior. No entanto, a partir de 1911, a capital paraense extinguiu a febre amarela, passando Manaus a ser o foco principal de contaminação.

O serviço de profilaxia publica um comparativo do mês de agosto de 1910 com o mesmo mês do ano seguinte, dizendo que no ano anterior houve 28 notificações e 12 falecimentos, e no ano de 1911 houve 13 notificações com 6 óbitos.<sup>209</sup> Em setembro de 1910 foram 17 notificações com 10 mortes;

---

<sup>206</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913.

<sup>207</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 04 de novembro de 1911.

<sup>208</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 09 de novembro de 1911.

<sup>209</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 19 de novembro de 1911.

enquanto o mesmo de 1911 teve 12 notificações com 8 óbitos.<sup>210</sup> Em outubro de 1910 foram 14 notificações com 7 falecimentos; em outubro do ano seguinte foram 6 notificações com 6 mortes, sendo uma do vapor *Napo*.<sup>211</sup> Em novembro de 1910 foram 27 notificações e 18 mortes; em novembro de 1911 foram 8 notificações, “sendo 6 positivos e 2 negativos, havendo 4 óbitos, sendo um vindo de Iquitos.”<sup>212</sup> As notificações em dezembro de 1910 foram de 55 casos, e 22 óbitos; enquanto que no mesmo mês de 1911, foram 20 casos “positivos” e 10 mortes.<sup>213</sup> Os dados serviam como um argumento para mostrar os impactos positivos do serviço de profilaxia específica. Ainda para reforçar os serviços de “profilaxia sistemática”, as notificações do mês de novembro vinham com a observação de que estes casos estavam fora das zonas “expurgadas sistematicamente”.

Miranda Leão explica que os casos que estavam dentro desta zona eram provenientes de zonas não expurgadas sistematicamente, como ele mesmo relata: “explica-se o fato por ser o notificado um estivador que morava a bordo do pontão *Godfray* e apenas aos domingos ia passar o dia na referida casa” (Rua Demétrio Ribeiro, n. 33).<sup>214</sup> Outros exemplos de “notificados”: um trabalhava no mercado público, outro trabalhava em frente ao Hospital Beneficente, outro ainda era pescador. Isto explicava o fato de serem notificados em um espaço já “expurgado”. Esta estratégia servia para valorizar os investimentos realizados na profilaxia da febre amarela.

O ano de 1911 acumulou o total de 278 mortes por febre amarela (48 somente no mês de janeiro e 60 no mês de fevereiro, 46 em março) e 708 por malária, em um total de 2328 mortes.<sup>215</sup> Para uma população estimada em 60 mil habitantes, estes são números muito expressivos, dados que poderiam servir de argumento para críticas ao serviço de profilaxia da febre amarela, mas

---

<sup>210</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 21 de novembro de 1911.

<sup>211</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 23 de novembro de 1911.

<sup>212</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 08 de dezembro de 1911.

<sup>213</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 10 de janeiro de 1912.

<sup>214</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 07 de janeiro de 1912.

<sup>215</sup>Conforme o Boletim Mensal da Estatística Demógrafa-Sanitária do mês de dezembro de 1911 (Diário Oficial do Estado do Amazonas de 28 de abril de 1912).

durante o ano de 1912 houve uma continuidade dos mesmos trabalhos. Apesar dos esforços dos médicos do Serviço Sanitário e dos dados “positivos”, o Governo apresentou ao Congresso Amazonense um projeto para a contratação de Oswaldo Cruz para coordenar uma campanha semelhante à realizada em Belém. A proposta foi rejeitada como analisaremos adiante.

Alfredo da Matta pede exoneração do cargo de Diretor Geral do Serviço Sanitário do Estado e no seu lugar assume Miranda Leão no primeiro dia de agosto de 1912.<sup>216</sup> O médico Miranda Leão já havia substituído o Diretor em licenças médicas e viagens. Alfredo da Matta continuou trabalhando como médico do Serviço, assumindo o cargo de inspetor sanitário.<sup>217</sup> Os motivos para o pedido de exoneração não são muito claros na documentação pesquisada. A mudança de diretor trouxe uma novidade em relação ao combate de endemias que foi a introdução, no dia 06 de agosto, do “Serviço contra o paludismo”, iniciando os trabalhos na Avenida Nhamundá.<sup>218</sup> Nesta Avenida havia (que até hoje existe) uma ponta Igarapé de Manaus, próxima à sua nascente, onde as pessoas residiam, formando uma rede de becos e travessas. Pela planta da época da cidade a rua Apurinã cruzava a Nhamundá até a Barcelos, porém esta travessa não existia como ainda não existe.<sup>219</sup>

A chefia do trabalho de profilaxia do paludismo foi assumida por Alfredo da Matta, que justificou início pelo bairro Mocó porque este fazia o limite entre a área urbana e suburbana de Manaus, assim como o limite das ações da profilaxia da febre amarela. No bairro do Mocó estavam situadas a cabeceira de dois grandes igarapés, Castelhana e Manaus, ao norte da cidade, lugar de expansão da cidade e de lazer para a elite manauara. Os métodos de trabalho se diferenciavam muito pouco, consistindo em: “destruição de mosquitos”; “proteção das pessoas sadias contra os mosquitos infeccionados”; “abrigar os doentes para que os mosquitos não se infeccionem e possam transmitir a

---

<sup>216</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 04 de agosto de 1912.

<sup>217</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1912.

<sup>218</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 09 de agosto de 1912.

<sup>219</sup> Em pesquisa de campo de um projeto envolvendo visitas domiciliares estivemos na mesma área de atuação do serviço sanitário em 1910, e encontramos uma comunidade organizada que se distribui em uma rede de becos e travessas.

doença”. A primeira ação envolvia os seguintes trabalhos: “supressão das águas estagnadas; destruição de larvas dos mosquitos; a destruição dos mosquitos alados”. Para a proteção das pessoas é recomendada a “proteção da casa” e a “aplicação de pomadas, óleos e óleos-resina, servindo de proteção à pele, de modo de impedir as picadas de mosquitos e outros insetos”. As turmas que realizavam o serviço de “limpeza de valas” pela profilaxia da febre amarela, passam a ser registradas como profilaxia do impaludismo, pois é um trabalho realizado em igarapés e águas estagnadas, lugar preferido dos anofeles. Alfredo da Matta reclamava que para uma epidemia tão complexa em toda a Amazônia, com “dificuldades quase insuperáveis”, era necessário maximizar o pequeno recurso destinado a este tipo de trabalho.<sup>220</sup>

A sugestão do sanitarista é que a quinina pudesse ser utilizada como medida preventiva, pois com a recaída dos doentes, surgia um perigo ainda maior porque é quando os “anophelinas” se infeccionavam mais facilmente. Para esta profilaxia preventiva, Alfredo da Matta pretendia adotar “os três métodos clássicos de Laveran”, ou seja, “doses cotidianas fracas; doses médias intermitentes de dois em dois ou de três em três dias; ou doses fortes de quatro ou sete dias.” A região do Mucó já era conhecida pelo médico que, por experiência prévia, sabia ser a malária existente no local proveniente do *plasmodium falciparum*, que se manifestava mais fortemente entre julho e novembro. Apesar deste conhecimento, fez observações e organizou um “cadastro sanitário de cada casa e daí uma demografia de cada rua”.<sup>221</sup> A quinina como método preventivo vai ser aplicado mais tarde pelo Serviço de Saneamento Rural tanto nos subúrbios da capital como no interior do Estado.

---

<sup>220</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 15 de agosto de 1912.

<sup>221</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 15 de agosto de 1912.





Figura 33: Automóvel-irrigador.<sup>222</sup> Fonte: George Hubner, 1913. In: Schoepf, 2005.

O “Mapa dos trabalhos realizados pelas turmas de serviço contra o paludismo no bairro do Mocó, durante o mês de Agosto de 1912” traz as seguintes informações: casas beneficiadas - Rua Dr. Moreira, 35; Nhamundá, 32; Tarumã, 5; Ayrão, 14; Praça São João, 24; Japurá, 5, totalizando 116 casas. Os moradores estavam divididos em 375 adultos e 176 crianças, totalizando 551 pessoas, sendo que desses, 9 se encontravam “doentes de febre”.<sup>223</sup> No mês de setembro os trabalhos praticamente dobraram, beneficiando 227 casas, atingindo 1019 pessoas, encontrando 35 doentes (17 adultos e 18 crianças).

---

<sup>222</sup> O Decreto municipal de n. 3 de 26 de abril de 1912 fixa a “irrigação diária das ruas no mínimo duas vezes”. Foram adquiridos carros especiais para este tipo de trabalho. Diário Oficial do Estado do Amazonas de 11 de janeiro de 1912.

<sup>223</sup> Diário Oficial do Estado do Amazonas de 24 de janeiro de 1913.



Figura 34: Carroça de desinfecção. Fonte: Jornal do Comércio de 19 de Janeiro de 1913. Acervo do IGHA.

O “serviço de polícia de focos contra o paludismo na zona do Mocó” foi suspenso em abril de 1913 porque os trabalhos da profilaxia da febre amarela estavam exigindo mais atenção e pessoal, segundo ofício<sup>224</sup> do Diretor Miranda Leão enviado ao Governador.<sup>225</sup> Isto também porque desde janeiro de 1913 foram suprimidas algumas turmas da profilaxia da febre amarela, que vinham sofrendo com a diminuição de recursos para esta atividade. O trabalho contra a malária era realizado somente por duas turmas (“polícia de focos” e “bombeiros”) e assumia um caráter preventivo. Segundo Miranda Leão, a quinina preventiva e curativa era administrada pessoalmente pelo médico Alfredo da Matta.<sup>226</sup>

<sup>224</sup>Os ofícios do Serviço Sanitário vinham com um timbre ao lado esquerdo da folha com informações sobre os vetores transmissores da malária e febre amarela: “Os mosquitos são muito prejudiciais à saúde. Os chamados *Anopheles* e *Stegomyia fasciata* são transmissores da febre palustre e da febre amarela. Não conserveis águas estagnadas nos jardins e quintais. Mande colocar tela de arame, malha miúda, nos tanques de água e nas caixas de descarga das latrinas, ao contrario tais mosquitos ali depositarão os ovos e se reproduzirão às centenas. A tela será também colocada nas aberturas dos porões. Não podendo ser completamente escoada a água, derrame nela, de oito em oito dias, uma xícara de querosene.”

<sup>225</sup>Ofício de 07 de abril de 1913.

<sup>226</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913.

O primeiro semestre de 1913 foi marcado pela diminuição dos trabalhos de profilaxia específica contra a febre amarela, sendo que as turmas foram dispensadas, pela falta de material e também pela deterioração dos equipamentos, assim como pela diminuição gradativa do apoio do governo local. A foto acima é muito significativa, pois mostra os “mata mosquitos” puxando a carroça de desinfecção, retratando as condições de trabalho e a precariedade em que se encontravam os equipamentos do Serviço. Podemos observar na foto que os “mata mosquitos” usavam um uniforme que os identificava com o tipo de serviço executado. O uniforme foi comum também em outras comissões no país.

A “polícia de focos” realizava o serviço nas casas de 15 em 15 dias, mas com a redução do pessoal, as visitas se espaçaram para 40 em 40 dias, pois novas atribuições foram agregadas a cada turma.<sup>227</sup> Os trabalhos continuavam, muito mais para justificar alguma atividade do serviço sanitário, mas tinham perdido a credibilidade do governo e da população, pois não conseguiram exterminar a febre amarela. Além disto, o governo sofria com a crise financeira que se abateu a partir de 1910, comprometendo a compra de material e o pagamento do pessoal. Isto justificou, em parte, o pedido de auxílio da União, para o combate à febre amarela em 1913. No entanto, a motivação para o auxílio externo estava mais para o político-econômico do que para o técnico.

Os trabalhos de profilaxia específica contra a febre amarela foram realizados até que a seção fosse extinta, ou seja, no dia 04 de agosto, pois no dia 05 de agosto chegava a Manaus a Comissão Federal que comandou as ações de combate à febre amarela até dezembro de 1913. Nos últimos quatro dias de trabalho, segundo Ofício enviado ao Governador, as turmas realizaram os seguintes serviços: casas e cômodos beneficiados, 174; extinção de focos de larvas, 932; recipientes inutilizados, 2192; barris inutilizados, 13; vasilhas esgotadas e lavadas, 34; petrolagens em domicílios, 276; petrolagens em vias públicas, 482; serviços em tanques e barris, 18; limpeza em calhas e telhados,

---

<sup>227</sup>Miranda Leão diz que “além de estar reduzido o pessoal, não temos quem presentemente, faça a remoção do lixo dos quintais, são os próprios empregados das turmas que o removem para lugares distanciados” (Diário Oficial do Estado do Amazonas de 06 de agosto de 1913).

121; baldes de lixo, 52; trabalhos em pântanos e igarapés, 2; superfície, 52; aberturas de valas, 3, metros, 38; arcos de barris, 548; tampas em tanques e barris, 4; expurgos, 4, cubagem, 2839.<sup>228</sup> O significativo destes números é que o serviço de profilaxia local continuou realizando os seus trabalhos de modo intenso, mesmo sabendo que estariam sendo substituídos pela Comissão Federal. Isto só demonstra que havia um grande esforço dos médicos locais em aplicar os princípios científicos e práticos, “remando” contra as dificuldades pela falta de material e pela carência de recursos financeiros.

---

<sup>228</sup>Ofício do Miranda Leão ao Governador de 19 de agosto de 1913.

### 3.5 A Comissão Federal de Profilaxia da febre amarela (1913)

O Jornal do Comércio<sup>229</sup> expõe a manchete: “A intervenção sanitária do Governo Federal neste Estado para extinguir a febre amarela”. O artigo informa que Comissão Federal de profilaxia contra a febre amarela foi fruto de acordo entre o Governador Jonathas Pedrosa (1848-1922), também médico, com o Ministro do Interior Rivadavia Corrêa e o Diretor Geral de Saúde Pública Carlos Seidl. Os custos da Comissão Federal seriam por conta da União, ficando para o Governo Estadual o apoio logístico e de instalações para abrigar a Comissão. O médico Theophilo Torres<sup>230</sup> foi nomeado para chefiar os trabalhos, sendo auxiliado pelos médicos José Ignácio de Oliveira Borges, Álvaro Zamith<sup>231</sup> e Lameira de Andrade.

Não foi a primeira vez que se tentou contratar os serviços de especialistas para eliminar a febre amarela da cidade. Com os bons resultados da campanha de Oswaldo Cruz, em Belém, no período de novembro de 1910 a outubro de 1911, o governador do Amazonas enviou um projeto à Assembléia do Estado para contratar os mesmos serviços. O projeto n. 18 entrou no Congresso Legislativo do Estado do Amazonas em 18 de setembro de 1912, sendo apresentado pelo Deputado José Duarte. O projeto consistia na contratação do “notável higienista brasileiro Dr. Oswaldo Cruz” que teria o espaço de um ano para realizar a profilaxia específica da febre amarela. A Comissão teria plena autonomia e o poder Estadual e Municipal dariam o “apoio moral e material para aplicação das medidas sanitárias”. O Governador, juntamente com o chefe da Comissão, estabeleceria os valores da remuneração dos responsáveis pelo serviço, assim como o contrato de pessoal tanto fora como dentro do Amazonas (Annaes do Congresso Legislativo do Estado do Amazonas, 1913). O interessante deste projeto de lei é que consiste em praticamente uma cópia da Lei n. 1.140, de 05 de novembro de 1910, que

---

<sup>229</sup> Jornal do Comércio de 28 de julho de 1913.

<sup>230</sup> Theóphilo Torres era vice-presidente da Academia Nacional de Medicina.

<sup>231</sup> Este médico já trabalhava com Torres no combate da febre amarela na “fábrica das chitas” (Torres, 1907).

autorizou o Governador do Pará a contratar Oswaldo Cruz para a profilaxia da febre amarela.<sup>232</sup>



Figura 35: Comissão Federal de Profilaxia da Febre amarela.  
Fonte: Jornal do Comércio de 05 agosto de 1913. Acervo: IGHA.

Em sessão do dia 23 de setembro o projeto é posto em votação, porém somente na sessão do dia 25 foi discutido pelo deputado Adelino Costa (1874 – 1936). Segundo o argumento do parlamentar, as condições financeiras do Estado não permitiam a contratação do “caro e dispendioso” serviço do famoso cientista. Por outro lado, Manaus tinha médicos que teriam plenas condições de realizar tal trabalho pelo conhecimento técnico que acumulavam a um custo bem menor. E, finalmente, não se poderia desprezar a profilaxia realizada pela Diretoria do Serviço Sanitário. O deputado chama a atenção para uma questão que os médicos já reclamavam que era pela saúde do porto, pois era considerado um serviço essencial no combate à febre amarela.

<sup>232</sup> A Lei está na íntegra na obra de Brito & Cardoso (1973).

Os médicos locais enfatizavam que Manaus não era o foco principal da febre amarela, mas sub-focal, isto é, tinha procedência externa. Além disto, o saneamento geral da cidade como o serviço de esgotos e aterros deveriam ser medida complementar para a extinção dos focos de procriação dos mosquitos. Houve uma pequena discussão sobre os argumentos colocados, mas o projeto para a contratação dos serviços de Oswaldo Cruz foi rejeitado pelos deputados. O contrato com a Comissão Sanitária de Profilaxia de Febre Amarela, chefiada por Theóphilo Torres, foi diferente do proposto pelo projeto, pela contratação de Oswaldo Cruz, pois desta vez os custos seriam assumidos pela União e o Estado, em contrapartida, daria todo o apoio à Comissão.

Theophilo Torres foi nomeado, em junho de 1913, para chefiar a intervenção sanitária no Amazonas e no dia 20 de junho, apresenta o projeto dos trabalhos a serem realizados em Manaus ao Diretor Geral de Saúde Pública.<sup>233</sup> O médico acreditava que a profilaxia da febre amarela era uma ciência que não tinha “mais lugar para dúvidas”, onde não se realizava mais o trabalho por tentativas, mas “com todo rigor científico de resultados positivos e infalíveis”. Esta confiança estava fundamentada na sua participação dos trabalhos da extinção da febre amarela no Rio de Janeiro, chefiadas por Oswaldo Cruz. Isto está representado no trabalho que ele apresentou no 6º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia sobre um dos últimos focos da doença, na fábrica das chitas, próxima ao centro da cidade. As conclusões deste trabalho foram as seguintes:

A luta contra a febre amarela no foco da Fábrica das Chitas foi uma exemplificação *in natura* do valor real da *theoria havanesa*;

*A Convergência dos três elementos: vigilância médica, expurgos e polícia de focos foi, como ficou demonstrado, de valor absoluto na extinção daquele foco amarelítico;*

*Em idênticas circunstâncias, a aplicação criteriosa dessas medidas determinará a extinção de qualquer foco de febre amarela (Torres, 1907, p. 6).*

---

<sup>233</sup> Este Projeto está inserido na comunicação de Torres na Academia Nacional de Medicina depois dos trabalhos concluídos em Manaus em 1914 (Torres, 1917).

O projeto de Torres para Manaus continha uma fórmula epidemiológica, em forma de equação, que reproduz o pensamento médico da época: “a + s.c. = f.a., que se lê: amarelítico, mais setegomyia calopus, igual à febre amarela”. A profilaxia é representada por outra fórmula: “i + v + e + p.f. = 0 f.a., isto é, isolamento do doente, mais vigilância, mais expurgo, mais polícia de focos, igual a zero febre amarela” (1917, p. 54). A fórmula reproduz tanto o conhecimento como a experiência de combate à doença, portanto, na visão do médico, a pura aplicação desta equação equivaleria ao sucesso da campanha. Este sucesso foi confirmado, reafirmando a teoria e dando mais elementos que justificassem tal método. O tempo e o custo para a extinção da moléstia eram calculados pelo número de domicílios e população. O cálculo era feito a partir das experiências do Rio de Janeiro e de Belém: a primeira com 80 mil casas e uma população estimada de 800 mil habitantes, durou três anos e custou 10 mil contos; a segunda cidade tinha cerca de 15 mil casas e 150 mil habitantes, durou um ano e custou 1.800 contos. A partir de então, Manaus com seis mil casas e 70 mil habitantes, a extinção duraria seis meses e custaria 600 contos (idem, p. 58). Apesar do fundamento e do cálculo, o valor liberado foi de 500 contos.

A estratégia de Torres foi realizar as ações a um só tempo, sendo que “todos os focos devem ser atacados simultaneamente, como se fez aqui na capital e se fez em Belém” (1917, p. 57). Os serviços deveriam se iniciar simultaneamente e com a maior intensidade possível, para não dar tempo da doença se reproduzir. A idéia era que o início fosse de grande impacto para depois poder se administrar o trabalho realizado.

A comissão chegou a Manaus no dia 03 de agosto, a bordo do “paquete nacional ‘Bahia’, do Lloyd Brasileiro”, com mais de 1500 volumes de material para a campanha. A Comissão era formada por: três médicos, um acadêmico de medicina, administrador dos serviços, ajudante de administrador, escrivão arquivista, auxiliares de administração, chefes de turmas, dez



guardas de primeira classe, vinte e três de segunda e dois carpinteiros.<sup>234</sup> As turmas de serviços foram compostas por 90 homens que já trabalhavam na profilaxia específica.<sup>235</sup> Em Ofício ao Governador, Miranda Leão comunica que a lista dos nomes de “57 trabalhadores, restantes das turmas de Serviço contra a febre amarela”, foram entregues a Theóphilo Torres, assim como o material do Serviço Sanitário que ainda restava.<sup>236</sup> A Comissão Federal teve o seu trabalho facilitado porque contratou trabalhadores que já estavam treinados neste tipo de atividade, pois o trabalho realizado não seria qualitativamente diferente do que já estava sendo desenvolvido pelos profissionais de Manaus.<sup>237</sup>

O Jornal Folha do Amazonas<sup>238</sup> vai dar ampla cobertura para a Comissão Federal em Manaus, publicando, inclusive, as atividades diárias e os relatórios parciais dos inspetores sanitários e chefes de turmas. Este material nos ajudará a analisar as atividades da Comissão e o seu grau de atuação na cidade. O Jornal, antes da chegada da Comissão, faz uma análise dos trabalhos anteriores, para eliminar a febre amarela da cidade. Elogia o trabalho dos médicos do Serviço Sanitário como sendo “bem orientados teórica e praticamente” e critica o governante que não deu o apoio suficiente para que o serviço fosse executado adequadamente, pois constantemente faltava material para o andamento da profilaxia. Porém, o mesmo jornal justifica que estes reveses se deram também devido às constantes “agitações políticas” no Estado.<sup>239</sup> A crítica, portanto, não por questões relacionadas aos métodos adotados pelos médicos de Manaus, pois estes não se diferenciavam muito dos empregados pela equipe da capital federal.

---

<sup>234</sup> Jornal Folha do Amazonas de 05 de agosto de 1913.

<sup>235</sup> Jornal do Comércio de 05 de agosto de 1913.

<sup>236</sup> Ofício de Miranda Leão ao Governador de 05 de agosto de 1913.

<sup>237</sup> A Comitativa de Oswaldo Cruz em Belém era composta por 86 pessoas e foram contratados mais sete médicos e 200 homens (Franco, 1976, p. 93).

<sup>238</sup> A Folha do Amazonas era órgão de divulgação do Partido Republicano Conservador. Consultamos o acervo do IGHA.

<sup>239</sup> Folha do Amazonas de 24 e 30 de julho de 1913.

A Folha do Amazonas reproduz um artigo do médico Ismael Rocha, publicado no Jornal “O País”, no Rio de Janeiro, que tinha como manchete “Intervenção Sanitária no Amazonas”. Ismael Rocha, segundo o jornal, esteve no Amazonas no ano anterior, juntamente com o médico Bueno do Prado, em uma operação de “serviço sanitário militar”.<sup>240</sup> O médico faz um relatório da situação do Estado para a Comissão Federal e apóia as negociações para a intervenção federal. Havia uma grande expectativa no trabalho dos médicos da Comissão Federal, pois esperava-se que se “rasgue de vez a página escuríssima da febre amarela na nossa história sanitária”.<sup>241</sup> O autor do artigo pede o apoio da população, que ficou descrente da utilidade das ações de profilaxia realizadas na capital. O médico lembra que é “voz geral em Manaus que é só o porto que impurifica a cidade; ninguém acredita que os *stegomyas* contaminados mantenham nela os focos de febre amarela que ameaçam os estrangeiros recém-chegados e os portos do Pará já definitivamente expurgados pela comissão de Oswaldo Cruz.”<sup>242</sup> O médico elogia o trabalho dos médicos locais, entendendo que fizeram o que era possível teoricamente e praticamente, mas que as contínuas confusões políticas no Estado é que impediram que a febre amarela fosse exterminada.

Ismael Rocha faz uma descrição de Manaus bastante positiva e diz que apesar da má fama da cidade, não é diferente de outras localizadas no litoral brasileiro. Elogia a capital amazonense como “extensa, modernizada, de grande movimento e alegria, muito comercial, com edifícios majestosos, um porto de intensíssima navegação e uma população numerosa, parte flutuante, cosmopolita, em que abundam ingleses, brancos e pretos de barbados, americanos, espanhóis, italianos e sírios (...)”.<sup>243</sup> O médico ainda diz que a febre amarela atacava quase que exclusivamente os estrangeiros e por isto mesmo a “população fixa da capital amazonense pouco se apercebe da

---

<sup>240</sup>Belisário Penna em conferência no Club Militar em 16 de setembro de 1920 menciona o nome do médico e General Ismael Rocha como sendo alguém que tinha interesse no saneamento (1920, p.5).

<sup>241</sup>Página que não é tão antiga assim, pois a doença se tornou endêmica na capital amazonense a partir dos primeiros anos da República, mas as primeiras epidemias na Amazônia se deram em 1850, quando chegaram pela barca dinamarquesa “Pollux”, vinda do Estado de Pernambuco (Vianna, 1975).

<sup>242</sup>Jornal Folha do Amazonas de 30 de julho de 1913.

<sup>243</sup>Ibidem.

nocividade da endemia que, entretanto, mantêm, por isso mesmo, no exterior, a fama de insalubridade, que pesa tristemente sobre todo o vale o ‘fluviorum rex’. Este era um forte argumento para o extermínio da febre amarela em Manaus, pois sendo um porto de chegada de muitos estrangeiros, esta “má fama” impedia as ambições do Estado em receber migrantes de outros países, como acontecia no Sul e Sudeste do país.<sup>244</sup> Nesse momento também se discutia sobre a “salvação” da economia que tinha no combate das endemias uma importante medida para melhorar as condições sanitárias do Vale Amazônico. Foi neste contexto que se deu a expedição de Carlos Chagas à Região em 1912/1913.

Theóphilo Torres pede a Ismael Rocha a estatística dos casos de febre amarela em Manaus, a qual tinha sido enviada ao ministro do interior pelo Governador do Amazonas Jonathas Pedrosa. A estatística, também publicada no jornal carioca, trazia os números de notificações e óbitos por febre amarela mês a mês de janeiro de 1910 a setembro de 1912. Além desses dados, o chefe da Comissão declara que também leu o trabalho de Wolfestan Thomas: “Amazonas Yellow Fever Expedition” do “Annals of Tropical Medecine and Parasitology”; leu ainda a obra do médico Hermenegildo Lopes de Campos: “Climatologia Médica no Estado do Amazonas”. Ainda tinha consigo o Álbum do Amazonas de 1901/1902, que foi distribuído na Exposição Nacional de 1908. Portanto, antes de desembarcar em Manaus, os médicos da Comissão já possuíam imagens da cidade e informações sobre as suas condições sanitárias, assim como já conheciam algumas das ações de profilaxia da febre amarela executada pelos médicos locais. Fora isto, não há indícios de que os médicos da Capital Federal conhecessem a realidade do Amazonas. No entanto, as imagens da Amazônia sempre se antecipam ao viajante.

---

<sup>244</sup>O Estado chegou a financiar pessoas para realizar propagandas da Região na Europa para “desfazer” a fama de insalubridade e atrair migrantes. O engenheiro amazonense Torquato Tapajós (1853-1897) deixou um Relatório “Migração e Colonização: Povoamento do Estado do Amazonas (1897), que era um projeto para estruturar a migração no Estado. Ele também escreveu a obra “Climatologia da Amazônia”, onde elogiava o clima e a salubridade do Estado.

A cidade foi dividida em três zonas que ficaram a cargo de cada um dos médicos auxiliares da Comissão. No primeiro dia os médicos da Comissão percorreram a cidade e visitaram os hospitais para definir os quartos onde ficariam os doentes de febre amarela e também para fazer o devido isolamento (colocação de telas e mosquiteiros).<sup>245</sup> No dia 09 de agosto, domingo, se iniciou os trabalhos de expurgo em casas nas ruas Independência e São Vicente, próximo ao local onde estava o escritório da Comissão (Rua São Vicente, n. 21). Nesse mesmo dia o palácio do governo também foi expurgado, sendo esta ação simbolicamente interessante porque inicia a campanha a partir do centro do poder. A Comissão iniciou os seus trabalhos em pleno domingo, mostrando que estava disposta ao trabalho e iniciando em um ponto considerado como sendo o de maior foco da febre amarela, próximo ao igarapé de São Vicente, e que, coincidência ou não, foi o lugar da “profilaxia sistemática” em anos anteriores. Os barcos ancorados nos igarapés próximos ao centro também foram pontos de intervenção imediata da Comissão.

As primeiras atividades da Comissão Federal, segundo os informativos publicados no jornal Folha do Amazonas, eram: de “expurgos” em pontos considerados endêmicos e em residências onde houve notificação de febre amarela nos últimos meses; “polícia de focos” nas ruas e nos igarapés; expurgo em embarcações que ficavam ancoradas em igarapés próximos ao centro, principalmente o São Vicente. Além disso, os teatros e prédios públicos também passavam por “expurgos”. O “serviço de valas” vai ser incorporado no mês de agosto e, como sempre, a Avenida 13 de Maio vai sofrer a primeira intervenção desse tipo. Os serviços vão se complexificando na medida em que os trabalhadores das turmas de profilaxia foram contratados.

A Folha do Amazonas publicava, quase sempre na primeira página, as atividades realizadas no dia anterior e as que iriam ser realizadas no dia seguinte. A publicação dos boletins diários funcionava como uma prestação de contas à sociedade, além de servir como um mecanismo de informar aos moradores sobre as ações realizadas nas suas ruas e casas. O jornal também

---

<sup>245</sup> Jornal do Comércio de 04 de agosto de 1913.

ênfatizava que a população deveria colaborar com a Comissão, permitindo a eficaz realização da profilaxia. O relatório das atividades realizadas entre 07 e 31 de agosto, publicado pelo jornal, mostra que foram realizadas: “409 expurgos, dos quais 58 em embarcações; foram feitas 452 visitas médicas, foram abertos 409 metros de valas, limpam-se dois córregos; foram aterrados 176 metros de pântanos, foram extintos 3.526 focos de larvas; removeram-se 35 carradas de latas; petrolizou-se 954 compartimentos de embarcações”.<sup>246</sup> Além disso, os médicos da Comissão realizaram vários tipos de exame no Laboratório do Serviço Sanitário. O relatório dá-nos uma idéia dos tipos de atividades realizadas, e também da intensidade das a es, não havendo problemas com a falta de material nem de pessoal para a “profilaxia sistemática”.

Foram intensificadas as a es de “polícia de focos” e reduzindo o número de expurgos. Tal mudança decorreu da ausência de notificações. Isto pode ser exemplificado com as a es do dia 1  de novembro: os expurgos se limitavam a quatro endereços, em duas ruas (Municipal, n. 145 e 153; Luiz Antony, n. 7 e 11); e a polícia de focos foi realizada em 29 ruas, 5 praças, no Hospital Militar, nos Armazéns da *Manaos Harbour* e no Igarapé de Manaus.<sup>247</sup> Enquanto que os expurgos aconteciam em endereços próximos, o combate aos focos estava distribuído nos três distritos sanitários previamente definidos pela Direção da Comissão. Evidentemente que ruas maiores levavam mais dias para serem visitadas, assim como os igarapés exigiam um trabalho mais constante. No início da campanha algumas ruas eram visitadas diariamente, e com o menor número de casos, passou-se a fazer o controle de 4 em 4 dias. Algumas avenidas como a 13 de Maio, de longe a que mais sofreu intervenções por sua localização e por suas condições sanitárias, era constantemente visitada pelas turmas.

No mês de novembro, o controle dos vetores e a eliminação dos lugares de reprodução dos mosquitos passaram a ser o principal alvo das turmas de

---

<sup>246</sup> Jornal Folha do Amazonas de 28 de setembro de 1913.

<sup>247</sup> Jornal Folha do Amazonas de 01 de novembro de 1913.

profilaxia. A Folha do Amazonas publica a notícia de que houve uma diminuição do percentual de focos de larvas de *Stegomyia*, caindo de 72% para o para 32% de larvas por foco.<sup>248</sup> Isto demonstra que havia um constante levantamento de dados sobre os focos encontrados, para estabelecer um quadro comparativo dos avanços da campanha. No mês de dezembro foram paralisados os “expurgos”, mantendo somente a “polícia de focos”. Este tipo de trabalho foi realizado até o dia 22 de dezembro, e no dia 31 do mesmo mês a Folha do Amazonas publicou: “Já não há mais febre amarela em Manaus”. Depois de cinco meses de trabalhos e tendo alcançado o objetivo que era de eliminar a febre amarela da cidade de Manaus, a Comissão Sanitária Federal foi extinta. A má fama da região, no que se referia à febre amarela, não tinha mais motivos de existir, diz o articulista, pois: “O vale do Amazonas afigurava-lhes o único verdadeiro Vale de Lágrimas”.<sup>249</sup>

Theóphilo Torres, em entrevista à Folha do Amazonas no final da campanha, definiu a profilaxia da febre amarela em Manaus, como sendo de “ataque aos focos existentes da moléstia e nas providencias necessárias para impedir a constituição de novos focos”. Para isto foram realizadas duas formas de trabalho: “o expurgo e a polícia de focos, em terra e no rio.” Complementares a estas ações de combate, se fez também a vigilância médica e as visitas a domicílio. O chefe da Comissão ainda ofereceu alguns números: foram 1624 expurgos, em que se gastou 40 mil Kg de enxofre. A metodologia dos expurgos foi “partindo do foco mais recente para o mais antigo, e assim foram tratados todos os pontos da cidade onde houve febre, a partir de janeiro deste ano [1913]”. A “polícia de focos de stegomyas” era a segunda parte do plano, impedindo a formação de novos focos.

O chefe da Comissão Federal divulgou alguns números sobre a Campanha: em agosto, segundo o médico, foram feitas 4257 visitas de polícia, e foram encontrados 3526 focos de larvas, o que deu uma proporção de 76,46%; em setembro as visitas foram de 11302 com 5355 focos, sendo de

---

<sup>248</sup>Jornal Folha do Amazonas de 07 de novembro de 1913.

<sup>249</sup>Jornal Folha do Amazonas de 31 de dezembro de 1913.

47,20%; em outubro foram 17551 visitas com 4736 focos, isto é, 25,90%; em novembro foram 8282 visitas com 2821 focos, com 15%; e finalmente até 22 de dezembro foram 7843 visitas, sendo encontrados 1047 focos, dando a proporção de 13,47%.<sup>250</sup> Pelo que podemos inferir desses números é que a intensidade das visitas diminuiu o número de focos das larvas; e quanto maior a distância entre uma visita e outra, menor o percentual de focos; sendo maior a eficácia do trabalho de profilaxia. O percentual de larvas por foco era um índice epidemiológico para avaliar a quantidade de mosquitos e o potencial de contaminação, sistema até hoje utilizado para doenças como a dengue e a malária. O significado destes dados para o médico é que se conseguiu “o desaparecimento quase completo dos mosquitos”. O médico avalia que os focos de mosquitos, mesmo estando distribuídos pela cidade, estavam em locais determinados, facilitando o trabalho da Comissão.

Os números da doença também eram favoráveis à Comissão, pois no mês de agosto, quando se iniciaram os trabalhos, foram cinco casos com quatro fatais; enquanto que no mês de julho foram 25 notificações. Em setembro foi somente um caso, um italiano que logo se restabeleceu; em outubro foi um caso, outro italiano que faleceu. Depois deste caso em três de outubro, não houve mais nenhum outro registro. Na data da entrevista, completavam 88 dias sem novos casos de febre amarela em Manaus, podendo-se considerar, portanto, que a doença estava extinta. O médico vai mais longe e declara que todo o Vale do Amazonas estava livre do morbo porque os casos de Iquitos, que se pensava ser um foco original, eram produzidos através de Manaus, assim como Porto Velho. Desse modo, o chefe da Comissão Federal sentencia: caiu o último foco de contaminação da Amazônia, e o perigo de nova contaminação somente poderia acontecer através de outros portos do Brasil. Esta afirmação estava direcionada aos médicos locais que consideravam que Manaus não era o foco principal de contaminação, e sim o secundário.<sup>251</sup> O debate parece estar mais na ordem política do que técnica porque não havia muitos elementos de pesquisa para

---

<sup>250</sup>Idem.

<sup>251</sup> Alfredo da Matta utilizava uma citação de Felix Dantec, *Pathologia Exótica*, para defender a tese de que Manaus não era um “foco primitivo” da febre amarela, e sim um “foco secundário” (Matta, 1910).

afirmar que Iquitos não seria também um foco da doença. A própria declaração de que a doença estava extinta também era um ato político, pois traz a público um resultado que os médicos locais buscavam resolver há muitos anos.

Em relatório ao Governador, Miranda Leão, diretor do Serviço Sanitário, avalia os trabalhos da Comissão Federal poucos meses depois da conclusão do serviço. Em primeiro lugar, o médico diz que o Serviço Sanitário do Estado fez um trabalho de profilaxia com os “recursos ao alcance das condições financeiras do Estado”; em segundo lugar houve abandono do pessoal “adestrado” ao serviço por falta de pagamento, assim como os fornecedores dos materiais não cumpriram os contratos com o Estado “sob o pretexto da apavorante crise comercial”. A partir deste quadro e com o aumento das mortes por febre amarela, é que se recorreu ao Governo Federal. Portanto, a Comissão Federal, segundo o chefe do Serviço Sanitário, foi solicitada para que os trabalhos das turmas de profilaxia não fossem interrompidos, “para não sofrer prejuízo a campanha iniciada e vitoriosa em grande parte, em largas zonas da cidade” (Leão, 1914, p. 55). Estas palavras podem ser confirmadas pelos relatórios do serviço das “turmas nativas”, realizando o trabalho até o último dia antes de ser extinta para dar a vez aos médicos da Capital Federal.

Miranda Leão destaca alguns aspectos que contribuíram para o êxito da Comissão Federal: primeiro, a redução da entrada dos estrangeiros na cidade, que eram os mais atacados pela febre amarela; segundo, a quantidade de recursos para executar o trabalho; terceiro, “auxílio de pessoal há bastante tempo adestrado no trato de meios profiláticos”, fazendo com que a Comissão não tivesse interrupção nos seus serviços. Ainda aspectos locais ajudaram na realização dos trabalhos: primeiro, “a febre amarela, no início dos trabalhos da Comissão Sanitária Federal, se achava em reduto muito limitado, dentro da zona central da cidade, havendo desaparecido totalmente dos subúrbios e arrabaldes, há muito tempo”; segundo, o “verão” foi longo, ficando os focos reduzidos para próximo dos igarapés e nas grandes “valas” no centro da cidade. Ainda foi facilitado o trabalho pelos poucos casos notificados, sendo,



portanto, poucos os trabalhos de “agressão”, realizando-se mais os “expurgos preventivos” na região do porto e o isolamento dos poucos casos confirmados.

O relatório de Miranda Leão ainda destaca que não havia mais risco da doença na capital amazonense, “apesar da enorme quantidade de mosquitos reaparecidos desde março, por efeito da enchente do rio”. Não haveria mais perigo porque os “stegomyias” não estavam mais “infeccionadas”. Porém, ele alertava que era necessário manter um pessoal mínimo para o controle dos vetores e para acompanhar os casos suspeitos. O controle externo também estava garantido porque o Governo Federal finalmente instalou o serviço de profilaxia no porto de Manaus.

O médico Ayres de Almeida (1872-1932)<sup>252</sup> escreve, em 1914, um artigo intitulado “A febre amarela em Manaus: Notas à margem da comunicação do Dr. Theophilo Torres”. O artigo contesta uma apresentação do chefe da extinta Comissão Federal de combate à febre amarela na Academia Nacional de Medicina, na sessão de dois de abril do mesmo ano. A contestação de Ayres de Almeida se centraliza em dois aspectos: o primeiro foi a afirmação de que a febre amarela era uma endemia antiga e que, portanto, Manaus seria o foco original da doença; e, segundo, foi a confusão de diagnóstico entre febre amarela e malária.

A comunicação de Torres à Academia valorizou o grupo de médicos e cientistas que faziam parte da Diretoria Geral de Saúde Pública no Rio de Janeiro, pois entendia que só foi possível ter sucesso no trabalho porque a Repartição estava apta, “em qualquer circunstância, a debelar uma epidemia de febre amarela” (Torres, 1917, p. 53). O documento expõe o projeto elaborado para o combate da febre amarela em Manaus, o que serviu para comprovar que o êxito da campanha foi possível porque houve uma “observação criteriosa e o estudo meditado de todas as circunstancias que cercam o problema” (idem, p. 59). Ayres de Almeida, por outro lado, considera

---

<sup>252</sup> Ayres de Almeida, formado na Faculdade de Medicina da Bahia em 1898, se especializou na França em Leprologia, Sifilografia e Dermatologia e ministrou disciplinas específicas na sua área de atuação na Faculdade de Medicina na Universidade de Manáos (Bittencourt, 1973).

que o Estado deveria ter confiado o trabalho a Oswaldo Cruz, o que seria uma homenagem do Estado ao “glorioso continuador de Finlay-Gorgas” (Almeida, 1914, p. 51). Há um tom de desconfiança em relação ao médico da Capital Federal, mesmo que Almeida justificasse não ser esta “suspeita de malquerença contra a Comissão” resultado do fato dela ser de fora, mas sim da necessidade de defesa da competência dos médicos locais. Torres não menciona o trabalho realizado pelos médicos do Serviço Sanitário do Amazonas, apenas diz que o Estado fazia a profilaxia específica “com os seus próprios recursos”, mas as “dificuldades de toda a sorte surgiram e nulificaram totalmente essa iniciativa” (Torres, 1917, p. 52 – grifo nosso). Como descrevemos anteriormente, os trabalhos foram intensos e a profilaxia foi realizada dentro dos mesmos critérios científicos utilizados pela Comissão Federal.

Ayres de Almeida valorizou o trabalho dos médicos em Manaus, afirmando que o período da febre amarela coincidiu com o momento áureo da “Higiene no Amazonas”, e que foi desorganizada pela Comissão de Saneamento chefiada por Márcio Nery. Segundo o médico, durante o período em que a epidemia se instalou em Manaus, os focos da doença foram claramente identificados e combatidos de “modo inteligente” por Alfredo da Matta e Miranda Leão. O professor novamente cita trechos do artigo do cientista da Liverpool School, Wolferstan Thomas, “much work has been performed with little money” (Almeida, 1914, p. 51 - citado em inglês no artigo original), para mostrar que apesar dos poucos recursos se realizava um trabalho de qualidade. A falta de recursos e o limitado serviço sanitário do porto de responsabilidade federal, segundo o médico local, também se somavam aos problemas que dificultaram uma profilaxia completa por parte do Serviço Sanitário no Amazonas. Segundo Almeida, a eficácia da Comissão Federal somente foi possível por este trabalho anterior dos médicos locais.

O principal ponto de ataque de Ayres de Almeyda foi em relação à afirmação geral de Theóphilo Torres de que a febre amarela “grassava por mais de meio século” em Manaus. A contestação estava fundamentada em

dois estudos: o primeiro de Astrolábio Passos que escreveu sobre a febre amarela em Manaus a partir de dados oficiais, em 1909;<sup>253</sup> e outro de um artigo de Thomas nos “Annals of Tropical Medicine and Parasitology”, em 1910. Estes trabalhos mostravam que a febre amarela era episódica até a última década do século XIX, sempre chegando a Manaus pelo exterior. Este era o argumento mais utilizado pelos médicos locais que procuravam mostrar que a cidade era “salubre” e que as doenças chegavam através do porto. Almeida conclui o seu artigo dizendo que “nunca no Amazonas foram observados casos rigorosamente autóctones do morbus”, sendo que a febre amarela “sempre se apresentou com caráter epidêmico e muitas vezes esporadicamente”. Theóphilo Torres, por outro lado, afirmava que a moléstia irradiava de Manaus para Iquitos e Porto Velho. O chefe da Comissão chegou a cogitar a necessidade de realizar um trabalho de profilaxia em Iquitos, mas logo descartou isto a partir de observações dos passageiros no porto e concluiu que a fonte dos focos estava em Manaus. A informação era importante porque eliminando o foco original, estaria se eliminando a doença no vale amazônico.

Segundo Ayres de Almeida, a febre amarela torna-se um problema para os estrangeiros em Manaus, que chegavam a grande número à cidade, somente a partir de 1895, no Governo de Eduardo Ribeiro.<sup>254</sup> O médico destaca que os casos registrados na última década do século XX foram importados do Pará. Ainda ressalta que no ano de 1902 a cidade ficou livre da doença por 10 meses, sendo novamente reinfetada por casos vindos do Pará pelos vapores “Patagônia”, “Bernard”, “Dominic”, “Policarp”, “Agustine”, “Colombo”, “Cyril”. Esta informação foi ignorada por Torres, que buscou valorizar a sua ação pela idéia de que a doença passou a ser endêmica na cidade na última década do século XIX.

---

<sup>253</sup> O artigo de Astrolábio Passos foi publicado na Revista Amazonas Médico de 1909, o qual não foi possível de ser encontrado.

<sup>254</sup> Gilberto Freyre comenta que os nativistas no Brasil “se regozijavam com a ação violentamente antieuropeia da febre amarela. Febre terrível que, poupando o nativo, não perdoava o estrangeiro. Principalmente o louro, de olhos azuis, sardas no rosto.” (2002, p. 337).

Theóphilo Torres também afirma, no seu comunicado, que a febre amarela afetava 50% dos estrangeiros. A doença não tinha uma forma benigna ou a “chamada febre amarela dos aclimatados”, atingindo os estrangeiros recém-chegados. Segundo dados coletadas pelo chefe da Comissão de 250 doentes recolhidos na Beneficência Portuguesa, a relação entre o tempo de permanência na cidade e o contágio era: de 8 a 15 dias, 45 pessoas; de 15 a 30, 22; de 30 a 60, 58; de 60 a 90, 65; de 90 a 120, 15; de 120 a 150, 18; de 150 a 180, 11 pessoas (1917, p. 65). Ou seja, o maior risco de se contrair a febre amarela estava nos primeiros seis meses de residência na cidade, e a maior probabilidade de contágio estava relacionada ao período de chuvas e ao local de moradia.

A moléstia era mais intensa no primeiro semestre quando aumentavam as chuvas e que também coincidia com a chegada de mais estrangeiros para fazer o comércio da borracha. Assim, “as chuvas, aumentando os *habitats* dos mosquitos, que nessa época proliferam em maior abundância e a maior existência de receptivos” (Torres, 1917, p.64). A “curva epidemiológica” era constante, “apresentando a maior elevação nos meses de dezembro a julho e uma baixa de setembro a novembro, mas sem nunca apresentar em mês algum desaparecimento total”. A tese de Torres era de que havia “persistência e constância da moléstia” na cidade, portanto tratava-se de um caso de endemia e não de “surtos epidêmicos ocasionais”: “a febre amarela elegera domicílio seguro em Manaus” (idem, p. 65). Segundo Ayres de Almeida, a permanência da doença na cidade se dava principalmente pelo constante trânsito de estrangeiros e pela falha no controle sanitário nos portos.

O relato de Torres traz algumas informações sobre os estrangeiros em Manaus. Primeiramente, eles tinham como hábito viver em “habitações coletivas”, contribuindo ainda mais para a disseminação da doença. Estas moradias coletivas estavam localizadas no centro comercial da cidade, coincidindo com o espaço da febre amarela. Em segundo lugar, a distribuição dos estrangeiros doentes nos hospitais se dava do seguinte modo: na Santa Casa de Misericórdia os indigentes; na Sociedade Portuguesa Beneficente, os

que tinham mais recursos, preferencialmente os portugueses, italianos e sírios; e os ingleses e alemães eram recolhidos à Casa de Saúde do Dr. Wolferstan Thomas (idem, p. 63). Esta última foi criada em setembro de 1910, sendo que até agosto de 1913 tratou de 33 doentes, tendo alta 28 pessoas e cinco óbitos. O maior número de internações era realizado na Beneficência Portuguesa, somente no ano de 1912 foram internadas 201 pessoas, tendo 81 óbitos e 120 altas. A Santa Casa, no mesmo ano, teve 51 internadas, constatando-se a morte de 29 mortes desses pacientes.<sup>255</sup> Os dados mostram que havia uma relação entre os recursos para tratamento da febre amarela e as mortes, quando menor o número de recursos maior a probabilidade de morte.

Ayres de Almeida ainda criticou Theóphilo Torres em relação à confusão de diagnóstico, no que se referia à febre amarela e à malária. O primeiro argumento do médico no Amazonas era que os quadros estatísticos oficiais, dos locais de notificações e de óbitos da febre amarela de janeiro de 1910 a dezembro 1913, mostravam que os doentes provinham de áreas reconhecidas como palustres, onde não se encontravam focos do *stegomya*. Segundo Almeida, isto se confirmava pelo fato da Comissão Federal não ter realizado qualquer profilaxia nesses locais (Almeida, 1914). Theóphilo Torres também desconfiava desta relação entre os casos notificados e os óbitos, pois tinha sido alertado por Carlos Chagas sobre as “formas hemorrágicas” da malária e “que muito se confundiam com a febre amarela, apresentando sintomas capazes de iludir ao mais cauto” (1917, p. 66).

O segundo argumento de Almeida sobre a confusão de diagnóstico foi em relação aos casos observados pela Comissão Federal. Ele discute o critério utilizado pelo acadêmico de medicina, que acompanhava a Comissão Federal e tinha a função de bacteriologista, para diagnosticar a malária unicamente pela “ausência de hematozoários de Laveran”, pois isto não determinava a ausência do paludismo porque dependia de fatores como o “momento da colheita do sangue a examinar”. Na negativa do impaludismo, muitos casos

---

<sup>255</sup>As tabelas com estes dados, juntamente com o quadro de notificações (1913) e óbitos (1910-1913) estão no final da comunicação de Torres (p. 69 a 72).

foram diagnosticados como sendo de febre amarela, levando o óbito de pessoas que poderiam ser curados com o tratamento adequado. Sugere o professor de Manaus que “depois do microscópio é o exame químico e espectroscópico das urinas que nos presta grande auxílio: a presença de pigmentos biliares e da urubilina nos primeiros dias da moléstia é sempre indício de paludismo. Na febre amarela pelo contrário, a presença de pigmentos biliares só muito tardiamente se observa, ou seja, na convalescença”. Para exemplificar isto, Ayres de Almeida apresentou três casos observados por ele, que foram discutidos com o “colega e amigo Dr. Carlos Chagas e por ele minuciosamente verificados” (Almeida, 1914, p. 57).<sup>256</sup> Os casos mostraram que mesmo sendo estrangeiros, portanto suscetíveis de contrair a febre amarela, e residindo em lugares reconhecidamente de focos da doença, tiveram sintomas de febre amarela e com exames diários comprovaram estar acometidos de malária. Dos casos observados, dois saíram curados e um faleceu por prováveis complicações de paludismo.

O professor e médico Ayres de Almeida finaliza o seu artigo questionando um diagnóstico de febre amarela, apresentado por Theophilo Torres. O médico local demonstrou que os sintomas também poderiam ser caracterizados como malária, e, para justificar isto, utilizou referências de autores franceses. Ele ainda afirmava que para negar o paludismo era necessário realizar “no cadáver um estudo aprofundado das vísceras”, mas não foram nem sequer descritas “as lesões macroscópicas e microscópicas, das únicas vísceras por si referidas – fígado e baço”. Ainda afirma o médico: “Nem um corte histológico fizera s. s<sup>a</sup>., em nenhuma das vísceras”. Como faltaram os exames detalhados para um “diagnóstico retrospectivo”, Almeida conclui que o caso apresentado pelo chefe da Comissão Federal “tratava-se de um caso de paludismo agudo” (Almeida, 1914, p. 60).

O debate entre estes dois médicos situados em posições bastante diferentes nos ajuda a entender que as ações têm interesses que são

---

<sup>256</sup> As observações são de abril de 1913, realizadas em estrangeiros recém-chegados da Europa. Elas coincidem com a passagem de Chagas a Manaus, por conta da expedição chefiada por ele em 1912-1913. O interessante é que ambos utilizam o recurso de autoridade fazendo referência a Carlos Chagas.

acadêmicos e políticos. Enquanto Theóphilo Torres valoriza o seu grupo de trabalho e sua experiência no combate à febre amarela; Ayres de Almeida defende o trabalho dos profissionais locais que possuíam o mesmo “capital” de conhecimento acumulado. Ambos reconhecem Oswaldo Cruz como o cientista que “venceu” a febre amarela através de uma profilaxia específica, mas utilizam o seu nome e autoridade de modo diferente. Torres se coloca na mesma tradição e na condição de colaborador; enquanto Almeida dá a entender que Oswaldo Cruz daria mais crédito ao conhecimento dos médicos locais, como o fez em Belém, incluindo-os na equipe de trabalho. Não podemos inferir, da documentação pesquisada, sobre o tipo de relação entre os médicos locais e os membros da comissão federal, mas podemos deduzir que a relação foi mais burocrática que participativa, sendo que os médicos de Manaus participaram com o apoio “moral” à equipe do sudeste.

O “sucesso” da campanha da Comissão Federal em detrimento do “fracasso” da profilaxia específica executada pelos sanitaristas do Amazonas precisa ser problematizado. Como uma conseguiu extinguir a febre amarela da região central da cidade de Manaus em cinco meses, enquanto a outra utilizando das mesmas técnicas e dos mesmos princípios científicos não conseguiu atingir este objetivo, depois de vários anos de profilaxia? Alguns aspectos desta questão já foram respondidos no decorrer da exposição e que podem explicar os motivos do “sucesso” da Comissão: a) a escolha do segundo semestre pode ter contribuído para a diminuição do número de casos e um menor índice de mosquitos, devido ao menor índice de chuvas; b) o trabalho de profilaxia específica realizado nos anos anteriores ajudou tanto na prevenção dos casos como no entendimento da população dos procedimentos. Em outros termos, já havia uma cultura da profilaxia; c) os recursos externos trazidos pela Comissão permitiram a continuidade do trabalho; d) a equipe externa não tinha envolvimento direto com os grupos políticos locais, portanto, executavam o seu trabalho a partir da autoridade científica e profissional; e) o impacto inicial da campanha foi importante, o que estava aliada à quantidade de material disponível e com pessoal já treinado nas técnicas profiláticas; f) a Comissão teve como objetivo combater uma única doença, enquanto o Serviço

Sanitário estava envolvido com outras doenças, diluindo o foco da febre amarela; g) a diminuição do ingresso de estrangeiros na cidade em função da crise econômica do Estado; h) a febre amarela estava restrita a uma área muito específica da cidade, ou seja, o centro da cidade, auxiliando a logística da campanha; i) o pequeno número de casos no período dos serviços foi importante porque não foram necessários tantos esforços no tratamento e acompanhamento dos doentes, havendo mais tempo para o trabalho de “expurgo” dos locais de notificação recente (últimos seis meses, ou seja, primeiro semestre).

Os aspectos que criaram as condições para o “fracasso” da profilaxia local também são relevantes para compreender o êxito da campanha: a) a falta e o atraso dos pedidos de material para realizar a profilaxia específica e sistemática; b) a crise financeira do Estado impediu que os materiais e equipamentos fossem entregues pelos fornecedores; c) os trabalhadores das turmas abandonaram os seus postos por falta de pagamento; d) os constantes problemas políticos no Estado interferiram no progresso dos trabalhos; e) o descrédito da população nas medidas sanitárias adotadas pelo Serviço Sanitário; f) o fato da doença não atingir os “nacionais” e sim os estrangeiros recém-chegados na cidade dava pouco respaldo popular às ações de saúde pública; g) a confusão de diagnóstico entre malária e febre amarela juntamente com as notificações prejudicava a logística do trabalho, pois para cada notificação era necessário que as turmas se deslocassem para a remoção dos doentes e para o expurgo do quarteirão, a coleta de larvas e insetos, e a extinção dos focos de mosquitos.

Analisando os relatórios diários dos dois grupos que realizavam a profilaxia da febre amarela não notamos uma diferença qualitativa no tipo de atividade desenvolvida. Diante do exposto, podemos concluir que a questão não era de ordem técnica e de domínio do conhecimento científico sobre a temática, porque os profissionais, tanto locais como externos, estavam plenamente interados das discussões científicas que circulavam no mundo todo. A diferença, portanto, não estava no domínio de um conhecimento



exclusivo e inovador para o combate da doença, mas estava em outras dimensões como desenvolvemos acima. Os trabalhos executados pela Comissão Federal eram, via de regra, os mesmos aplicados pelo Serviço Sanitário do Estado: isolamento dos doentes, combate ao vetor, extinção dos focos, expurgo, limpeza de terrenos e de calhas, roçagem e limpeza de igarapés.

O sucesso ou o fracasso de uma ação não podem ser simplificados pelo resultado que foi a extinção da febre amarela em Manaus, mas devem ser complexificados, como tentamos fazer acima, envolvendo questões políticas, técnicas, profissionais, culturais e econômicas. O resultado, muitas vezes, esconde o processo, e reconstruí-lo é o desafio para a compreensão de um determinado fenômeno. A febre amarela foi declarada extinta de Manaus e representou um modelo de controle para outras endemias, simbolizando a vitória do conhecimento médico-científico sobre um mal que teve tantos desdobramentos na sociedade. No entanto, os médicos sabiam dos limites destes conhecimentos e desta “vitória” sobre um problema específico, pois a malária representava um problema distinto, um mal crônico e um desafio para a ciência e prática médica. A malária fazia parte de uma realidade mais abrangente e com características ambientais difíceis de controlar como os subúrbios da capital e o interior do Estado. A malária ganhou a denominação de “duende da Amazônia”, por Oswaldo Cruz, por constituir tanto um mistério que acompanhava a mítica região como uma realidade que desafiava os mais confiantes cientistas (Cruz, 1972).

Neste capítulo tratamos das diferentes comissões de saneamento que atuaram em Manaus. As noções de saneamento foram mudando porque as teorias científicas também sofreram mudanças. No final do século XIX a idéia de saneamento estava associada com as condições do solo e das águas, sendo importante o destino do lixo, do esgoto, abastecimento de água e as condições topográficas. A primeira Comissão de Saneamento estava preocupada com a melhoria destas condições ambientais para evitar a

transmissão e o contágio das doenças, mas teve como principal preocupação a instalação da rede de esgoto na zona central e comercial da cidade.

O desvendamento do ciclo de transmissão da febre amarela e da malária mudou a concepção do saneamento, valorizando o papel dos insetos neste processo. As águas acumuladas e os recipientes de acúmulo de água passaram a ser fundamentais na profilaxia das doenças tropicais, principalmente na cidade de Manaus, que tinha os seus igarapés e o regime sazonal de chuvas. A Comissão de Saneamento de Manaus (1904-1906) teve objetivos bastante amplos, mas se preocupou especificamente em deixar projetos para melhorar as condições dos igarapés e as habitações da população. A Profilaxia Específica (1906-1913) foi direcionada ao combate à febre amarela e à malária. Esta “comissão” foi a única composta por médicos e pessoal da região. Isto não significou um prejuízo em relação ao conhecimento e técnicas empregadas no combate às duas endemias; ao contrário, os médicos estavam inteiramente interados dos experimentos e das práticas utilizadas no mundo todo. A Comissão Federal de Profilaxia de Febre Amarela (1913) deu continuidade ao trabalho executado pelo Serviço Sanitário do Estado e deu fim à doença na cidade de Manaus, utilizando as mesmas técnicas dos médicos locais, mas contando com certas condições para o “sucesso” da campanha, como discutimos acima.

As “comissões de saneamento” em Manaus atuaram no curto período de 15 ou 16 anos, o que foi suficiente para importantes mudanças no campo das ciências, pois também foi o período de surgimento da disciplina da medicina tropical. As doenças tropicais ganharam destaque nas políticas públicas, produziram pesquisas e criaram ações específicas. Manaus foi um palco privilegiado para esta ciência, atraindo expedições e cientistas do “centro” que dialogaram com os médicos e cientistas da “periferia”. A capital amazonense foi lugar de aplicação dos métodos e técnicas de combate das doenças tropicais, mas também foi um espaço de estudos e de adaptação destes conhecimentos à geografia e cultura locais. O interior do Amazonas produziu outro tipo de

conhecimento e intervenção, por isto trataremos detalhadamente as ações desenvolvidas nesta imensa região nos próximos capítulos.

## CAPÍTULO IV – “UM VASTO CEMITÉRIO”: IMAGENS DO AMAZONAS – NATUREZA E HOMEM

A *Belle époque* amazonense perdeu o seu brilho, com a crise que se abateu na economia da borracha, a partir de 1913, quando a produção dos seringais da Ásia ultrapassou o produto da Região. Os comerciantes locais imaginavam que a crise fosse temporária, pois acreditavam que nada poderia superar o produto nativo. Porém, a quebra foi inevitável, revelando as contradições e as fragilidades do sistema produtivo. Durante esse processo, algumas autoridades políticas, intelectuais e comerciantes do Estado expunham os problemas da borracha e pediam por medidas de intervenção, tais como: melhoria nas condições de trabalho, pesquisas no melhoramento do produto, plantio sistemático, aprimoramento das técnicas de coleta do látex.

A questão sanitária representava outro gargalo da cadeia produtiva porque envolvia condições de vida e de saúde do seringueiro e das populações que viviam nas vilas e cidades do interior. As doenças que mais afetavam a saúde dos seringueiros eram: malária, béri-béri, leishmaniose, difteria. Dentre essas, a malária era a responsável pela maioria da mortalidade e pela morbidade. A malária era tratada com paliativos de elixires e vinhos terapêuticos, que eram vendidos nos barracões e regatões. Por isso, as viagens de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas ao Amazonas deram prioridade a essa doença, mostrando que a intervenção do poder público teria que ser específica e abrangente, porque em todas as localidades visitadas a situação era de calamidade.

A Amazônia foi denominada, por Belisário Penna (1920), como um “vasto cemitério”, extrapolando a conhecida expressão do “vasto hospital”, de Miguel Pereira. A Região teria sepultado milhares de nordestinos que fugiram das secas e se embrenharam nos seringais do Amazonas e Acre, e continuava matando e mutilando pelas doenças. A confirmação do “vasto cemitério” apoiava-se, segundo o higienista, nos relatórios de viagens de Cruz e Chagas,

com a revelação da situação de abandono e doença da população que povoou o “inferno verde”. O exagero das palavras justificava ações pelo saneamento e pela profilaxia rural, pois, segundo Penna, somente escapavam dessa tragédia humana os centros urbanos de Manaus e de Belém.

As viagens científicas dirigidas aos “sertões do Brasil”, faziam parte do contexto de modernização do país. Assim, engenheiros, médicos, geólogos e militares participaram: da construção de ferrovias; de avaliações da Inspetoria de Obras contra as Secas e da Superintendência de Defesa da Borracha; na construção de linhas telegráficas. Alguns desses projetos já vinham do período do Império, mas que se intensificaram durante a República e ganharam nova expressão, associando-se ao ideário cientificista dominante na intelectualidade (Schweickardt e Lima, 2007).

Os cientistas desempenharam importante papel nas grandes obras de infra-estrutura, principalmente no que se referia á profilaxia da malária, pois era a doença que mais atormentava os canteiros de obra. A malária formava o pano de fundo, em todos os registros das missões destinadas a “conhecer e integrar os sertões”.<sup>257</sup> No caso específico do Instituto Oswaldo Cruz, as atividades sanitárias, requeridas por essas obras, foram acompanhadas de intenso trabalho científico destinado ao estudo da forma de transmissão das doenças, especialmente pela presença e pelo comportamento dos vetores. As coleções científicas do Instituto Oswaldo Cruz foram enriquecidas com exemplares de mosquitos, barbeiros e moluscos, que foram fundamentais para as linhas de pesquisa que então se desenvolviam na Instituição. É nesse contexto, que se produz a descoberta de Carlos Chagas sobre o *Trypanosoma cruzi*, em 1909, projetando-o para o cenário nacional e internacional (Schweickardt e Lima, 2007).

---

<sup>257</sup>Essa observação não diz respeito apenas aos profissionais do Instituto Oswaldo Cruz, mas aos vários médicos brasileiros e estrangeiros que participaram de atividades dessa natureza e elaboraram textos importantes para o conhecimento das ações realizadas e, em alguns casos, da ecologia e das populações locais. Missões como a de Rondon e as diversas tentativas de construção da ferrovia Madeira-Mamoré foram acompanhadas de importantes relatórios elaborados pelos médicos. Algumas indicações nesse sentido podem ser vistas no livro de Foot-Hardman (1991), também em Lima (1999) e Lima & Sá (2008).

As viagens científicas realizadas pelo Instituto Oswaldo Cruz aos sertões revelaram um Brasil diferente daquele conhecido pelo litoral. Fonseca Filho declara que: "... muitos dos trechos percorridos no Brasil Central, no Oeste brasileiro e no Oriente da Bolívia eram geralmente muito pouco conhecidos e cientificamente nunca tinham sido explorados" (1974). As principais viagens ao interior do Brasil ocorreram quando o Instituto Oswaldo Cruz já tinha se consolidado como um centro de pesquisa experimental. As expedições podem ser vistas como uma espécie de ampliação das fronteiras da Instituição, tanto em termos de pesquisas, quanto de expansão geográfica, através da criação de postos permanentes (Thielen et al., 2002). As "missões práticas" serviram também para promover o desenvolvimento interno da Instituição porque propiciavam: o treinamento dos novos pesquisadores, a validação dos conhecimentos ali produzidos, e a produção de novas técnicas de pesquisa para as atividades de campo (Stepan, 1976, p.111).

Em seu conjunto, os relatórios de viagem revelam que, para os cientistas de Manguinhos, os sertões brasileiros encontravam-se no extremo Norte, no Nordeste, em áreas centrais do Brasil e até mesmo no Sul, na nova frente de expansão do café (Lima, 1999). Essa localização geográfica poderia, no entanto, ser ampliada a partir da identificação do sertão com o quadro de patologias disseminado pelo país. O sertão ultrapassava a dimensão geográfica, para consolidar-se como um espaço social e cultural (Lima, 1999). O movimento sanitarista superou a atenção dada apenas ao urbano, surgindo a bandeira pelo saneamento dos sertões (Castro Santos, 2003). As viagens científicas vão re-inventar o Brasil pelo prisma da ciência moderna, encontrando na doença a explicação para a condição de atraso interior do país.

A leitura dos relatórios de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas nos indica, entre outras coisas, uma possibilidade de discutir a relação entre região e nação nos estudos em história da ciência. Do mesmo modo, agregam outras imagens sobre a Amazônia, principalmente no que se refere à discussão sobre as doenças tropicais. A Amazônia, especificamente o lado ocidental, ganha

novos significados quando renomados cientistas brasileiros percorreram seus rios, e observaram os processos que caracterizavam a saúde-doença. Assim, os relatórios são documentos de significado histórico importante porque construíram imagens e representações sobre a Região, que ficaram marcadas no imaginário social brasileiro (Schweickardt & Lima, 2007).<sup>258</sup>

#### 4.1 Viagens científicas de Oswaldo Cruz à Amazônia

As viagens ao Amazonas estão dentro de um contexto sócio-econômico específico: Oswaldo Cruz viajou ao rio Madeira, em função da construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, em 1910<sup>259</sup>; e Carlos Chagas viajou a diferentes rios, pela Superintendência de Defesa da Borracha, entre 1912 e 1913.<sup>260</sup> As duas expedições tinham como objetivo propor medidas práticas para o saneamento da região, possibilitando a “conquista da Amazônia para a civilização”. As condições médico-sanitárias eram tidas como os principais entraves para o desenvolvimento de qualquer atividade econômica, portanto, dois cientistas de renome nacional e internacional foram chamados para estudar e dar as bases a um programa de saneamento geral da região.

O grupo Percival Farquhar criou a Madeira-Mamoré Railway Company, que tinha como obrigações concluir a ferrovia, o que lhe conferiria o direito de explorar o transporte por ela. A obra foi entregue para a empresa norte-americana Mau, Jekyll & Randolph, especializada nesse tipo de trabalho. A empresa buscava viabilizar um empreendimento que já havia passado por vários contratemplos, e que ficou conhecido como a “ferrovia do diabo”, pois a sua construção envolveu a morte de milhares de trabalhadores (Foot-Hardman, 1991; Ferreira, 2005). Em 1912, foi colocado o último trilho,

---

<sup>258</sup> Os dois Relatórios foram analisados por Schweickardt & Lima (2007).

<sup>259</sup> Oswaldo Cruz fez a sua primeira viagem à Amazônia em 1905, quando realizou a vistoria sanitária dos portos do litoral brasileiro. Chegou a Manaus no dia 17 de novembro à bordo do cruzador República (Jornal Amazonas de 18 de novembro de 1905).

<sup>260</sup> Os dois Relatórios estão na mesma coletânea *Sobre o Saneamento da Amazônia*, reeditados pela por Manaus em 1972. Vamos utilizar esta versão por estarem reunidos em um mesmo texto os dois Relatórios.

completando os 364 quilômetros entre Porto Velho e Guajará-Mirim.

Oswaldo Cruz foi contratado como um cientista renomado para dar sugestões na questão do controle das doenças que impediam o andamento da obra. A principal doença era a malária que atingia quase 100% dos trabalhadores, interferindo diretamente na produtividade dos mesmos. A viagem de Oswaldo Cruz e Belisário Penna, para Porto Velho e Candelária, ocorreu entre 16 de junho e 29 de agosto de 1910, e as observações, no local, aconteceram entre 09 de julho e 07 de agosto. O relatório da viagem teve o título: “Considerações Gerais sobre as Condições sanitárias do rio Madeira”.

O Relatório tem a seguinte estrutura: 1) descrição do contexto natural e social do rio Madeira: geografia e topografia, clima e temperatura, economia e sociedade, alimentação e cultura; 2) enumeração das doenças e dos problemas sanitários da região, destacando o papel da malária na mortalidade e morbidade; 3) descrição das instalações de Porto Velho e do Hospital de Candelária, assim como do serviço médico e do sistema de controle das endemias; 4) sugestão de medidas profiláticas para o controle das doenças.

A metodologia de coleta das informações foi diversificada, sendo que alguns estão explícitos no relatório, como entrevistas, consulta a prontuários e relatórios médicos, necropsias; e outras implícitas como observação dos lugares visitados e conversas informais com trabalhadores e moradores da região. As informações trazem, portanto, relatos sobre aspectos da cultura regional, e sobre as características geográficas como uma forma de explicar a presença de endemias. Por isso, o relatório médico-científico constitui também em obra de caráter cultural e simbólico (Lima, 2003).

O regime das águas da região do Madeira e do vale do Amazonas está dividido em duas estações: seca e chuvosa. O saneamento da região estava diretamente relacionado com essa característica porque interferia no ciclo de reprodução do vetor da malária. Oswaldo Cruz descreve as localidades, pensando na malária: “o regime das águas do rio inundam as margens baixas



do alto Madeira, formando os pântanos donde se originarão as aluviões de mosquitos que se vão encarregar de alastrar a endemia malárica, é em parte função dessas precipitações aquosas” (Cruz, 1972, p. 8). Os cientistas chegaram à região no final da estação de chuvas, portanto, poderiam observar atentamente esse fenômeno. A vazante marcava o período de maior intensidade de doenças transmitidas por vetores, especialmente a malária. Os insetos insidiam sobre os “impaludados crônicos” e contribuía ainda mais para a manutenção da doença. Formava-se um círculo vicioso, que permitia a presença da malária de modo endêmico, em todas as épocas do ano, e epidêmico no período de vazante.

A cidade de Santo Antônio foi descrita, no Relatório, como a área mais insalubre do rio Madeira, pois nela faltavam: sistema de esgotos, água encanada, iluminação, coleta de lixo. As ruas esburacadas transformavam-se em “pântanos perigosos” e criavam as condições ideais para as anofelinas “espalharem a morte pela cidade.” A população se encontrava em situação de doentes crônicos, sem perspectiva de vida futura. O mais trágico, segundo Cruz, era a ausência de crianças: “Não se conhecem entre os habitantes de Santo Antônio pessoas nascidas no local: essas morrem todas. Sem o mínimo exagero, pode-se afirmar que *toda* (grifo do original) a população de Santo Antônio está infectada pelo impaludismo” (1972, p. 10). A imagem trágica da descrição não era exclusividade de Santo Antônio do Madeira, pois Carlos Chagas faria relatos semelhantes em outras localidades. No entanto, temos que considerar que Santo Antônio estava sendo comparada às condições sanitárias de Porto Velho, que foram altamente elogiadas por Oswaldo Cruz.

Porto Velho, ao contrário de Santo Antônio, tinha todas as instalações necessárias para enfrentar o clima e a geografia da região tropical. As instalações de Porto Velho e do Hospital Candelária serviram de exemplo para a intervenção sanitária na Amazônia. Os norte-americanos já tinham a experiência de Cuba e do canal do Panamá, que possuíam condições de trabalho semelhantes, e possuíam as mesmas endemias. Portanto, as instalações sanitárias reproduziam um tipo de racionalidade, derivada da

medicina tropical e da engenharia sanitária nos trópicos. Depois da retirada da empresa norte-americana, o local foi tomado como uma referência para higienistas e sanitaristas da região, mostrando a possibilidade do desenvolvimento de atividades, através do controle das condições ambientais. Neste sentido, as palavras de Oswaldo Cruz são importantes, pois considerava que as instalações eram planejadas e “inteligentemente” construídas, dentro dos preceitos da higiene moderna, com rede de esgotos, casas teladas e arejadas, abastecimento de água. Porto Velho ainda possuía lavanderia a vapor, fábrica de gelo, tipografia que editava um jornal e um telégrafo sem fio.<sup>261</sup>

A medicina tropical desenvolveu uma arquitetura adequada às regiões tropicais, sendo também divulgada pelos médicos da região, como observamos nos projetos da Comissão de Saneamento de Manaus, em 1906. As casas de Porto Velho e as instalações de Candelária tinham como principal preocupação a proteção dos mosquitos: uma parede dupla de tela de cobre era colocada nas casas para impedir a entrada dos mosquitos, sendo que a primeira protegia as varandas e a segunda protegia as janelas e as portas. As portas e entradas tinham um tambor que impedia a entrada dos mosquitos quando eram abertas. As casas também tinham aberturas, no alto, para diminuir o impacto do calor (Cruz, 1972, p. 16). Oswaldo Cruz observou que as pessoas já haviam incorporado, ao seu modo de vida, o mosquiteiro, como era comum em outras localidades. No entanto, essas instalações preventivas não eram aplicadas em todas as instalações da empresa, como observa Cruz, pois sugere que as mesmas medidas fossem estendidas aos trabalhadores da “linha”.

As instalações de Candelária são exaltadas, a começar por sua localização topográfica: situada em uma “pequena colina cujas vertentes dão para um igarapé ou riacho do qual se acha separada pela mata ainda não derrubada; entre a colina e Porto Velho existe zona baixa de terreno alagadiço e que se acha atualmente em parte dessecada por um sistema de valetas”

---

<sup>261</sup>A informação do telégrafo sem fio, contrasta com a grande obra de Rondon em instalar a linha de telégrafo do Mato Grosso ao Amazonas. Ao finalizar o trabalho, o telégrafo ficou praticamente obsoleto (Diacon, 2006)

(Cruz, 1972, p. 17). O uso racional do espaço e a imposição das normas da engenharia sanitária sobre a geografia, eram tidos como elementos ideais para a ocupação humana. Porém, nem sempre os recursos econômicos e as decisões políticas seguiriam esses princípios.

A estrutura hospitalar de Candelária era relativamente complexa. As análises e diagnósticos médicos no hospital da Candelária, segundo Oswaldo Cruz, tinham o amparo do microscópio e do laboratório, além de utilizarem da análise da necropsia, para o estudo e a determinação da causa da morte (1972, p. 19). Os casos de tuberculose e de febre amarela eram enviados para tratamento em Manaus.<sup>262</sup> Neste momento, agosto de 1910, Manaus e Belém ainda lutavam contra a febre amarela, sendo os dois focos de contágio dos trabalhadores, que chegavam a Porto Velho. Por isto, os médicos mantinham um sistema de isolamento dos doentes, que, em alguns casos, nem mesmo desembarcavam. Essas medidas buscavam prevenir o perigo de contágio na área da obra. Os médicos permaneciam de plantão, nos portos de Manaus e Itacoatiara, assim como no navio da Empresa que transportavam os trabalhadores até Porto Velho.

Os médicos da empresa, segundo Cruz, eram todos de nacionalidade norte-americana, sendo que alguns tinham experiência de trabalho em regiões tropicais, como era o caso de cinco médicos que haviam atuado na construção do canal do Panamá. Outros continuaram no Brasil através da Fundação Rockefeller (Uchoa, 1924). O trabalho dos médicos envolvia, além do aspecto curativo e terapêutico, a execução de medidas de profilaxia sanitária. O serviço médico incluía a “profilaxia fluvial e terrestre”, sendo que a fluvial consistia na visita dos navios, tanto da empresa como outros que aportavam em Porto Velho e Santo Antônio. Para esse serviço, a empresa subvencionava um delegado da Diretoria Geral da Saúde Pública. Em relação à profilaxia terrestre, fazia-se a “petrolagem sistemática das águas paradas nas circunvizinhanças de Candelária”, para evitar a disseminação de mosquitos. Havia sido

---

<sup>262</sup> Em algumas situações a Empresa cedia medicamentos para o Serviço Sanitário do Amazonas para o combate de epidemias no interior.

identificado, em Santo Antônio, o *Stegomyia Colopus*, transmissor da febre amarela (Cruz, 1972, p. 23). Por isso, a vigilância deveria ser intensificada, para realizar o controle dos lugares de procriação dos mosquitos. A febre amarela se constituía em uma ameaça real, pois atacava principalmente os estrangeiros recém-chegados. Os trabalhadores da obra eram quase todos estrangeiros, sendo os alvos preferenciais da doença. Chegavam, mensalmente, de 300 a 350 novos operários, por isto, a “linha era uma verdadeira babel” (idem, p. 24).



Figura 36: “A Rede”. Pintura de Portinari. Fonte: Castro, 1955.

Apesar de todos os esforços médicos, e da aplicação de todo conhecimento científico para controlar e combater as doenças tropicais, elas tornavam o ambiente de trabalho um grande martírio. O esforço do corpo médico era por manter padrões mínimos de produtividade, para poder cumprir com os prazos da obra (Foot Hardman, 1988, p. 138). Havia limites geográficos e climáticos que impediam a profilaxia ampla em todo o percurso da linha, por isto, as medidas buscavam mais o controle da situação do que a solução para o problema da transmissão e do contágio. O mesmo ocorreu em outras obras, no Brasil e no exterior, como na construção do Canal do Panamá.<sup>263</sup> Havia o consenso dos sanitaristas, da época, que o saneamento de regiões extensas, como a Amazônia, era quase impossível de ser realizado. As características da topografia e da geografia, somadas ainda ao cíclico regime das águas,

---

<sup>263</sup>Sobre a profilaxia em obras no Brasil ver Neiva (1941) e sobre o Canal do Panamá ver Sutter (2005).

dificultavam medidas sanitárias sistemáticas. A profilaxia sistemática, de combate às doenças tropicais, estava, em sua grande parte, circunscrita aos ambientes urbanos. Manaus, com uma rede de igarapés que cortava a cidade, tinha dificuldades para implantar tais medidas, conservando doenças, como a malária, de forma endêmica e crônica nos seus subúrbios.

Oswaldo Cruz pouco interferiu na estrutura de trabalho dos médicos da Madeira-Mamoré Railway, e a sua presença serviu para reforçar o trabalho daqueles profissionais. Ele fez sugestões relacionadas ao controle das moléstias, principalmente da malária. O que se destaca, nas propostas, é a criação do “distribuidor de quinina”, que tinha como função distribuir o medicamento para cada 50 trabalhadores. A profilaxia preventiva era compulsória, com premiações ou castigos, aos trabalhadores que não seguiam as recomendações. Os sanitaristas discutiam a quantidade do medicamento a ser ministrada diariamente, pois já havia a constatação da resistência à quinina na região da Madeira-Mamoré, como fora descrito por Neiva (1941) na obra de Xerém, Rio de Janeiro.

O relatório, como já dissemos, ultrapassou a dimensão médico-científica, para se tornar um importante documento sobre a região. Foi utilizado como referência por muitos que abordaram a questão do saneamento da Amazônia. Além disto, criou imagens sobre a Região, que permaneceram marcadas no imaginário social brasileiro. As descrições, por exemplo, de Santo Antônio do Madeira e de Porto Velho mostram uma realidade de contraste, em que a doença é um dos personagens que dialoga e duela com os habitantes. A Estrada de Ferro Madeira-Mamoré foi concluída, com ou sem a ajuda do famoso cientista brasileiro, permanecendo as suas palavras sobre um modelo de intervenção sanitária na Amazônia.

## 4.2 Carlos Chagas na “defesa” da borracha

A viagem da equipe, chefiada por Carlos Chagas, fazia parte dos planos da, recém criada, Superintendência de Defesa da Borracha.<sup>264</sup> O Governo Federal criou a Instituição para dar uma resposta aos comerciantes e políticos da Amazônia que pediam por uma intervenção da União, no que se referia à crise, que estava se anunciando na economia regional. Por isto, é criada essa Superintendência para dar apoio técnico e legal para superar os principais problemas: o transporte e a comercialização do produto, as técnicas de cultivo e exploração de novas áreas, a saúde da população e o saneamento do interior. Para elaborar as propostas sobre o saneamento houve a assessoria de Oswaldo Cruz,<sup>265</sup> pois já conhecia os principais problemas da Região. O cientista pode ter sugerido uma expedição mais ampla, por outros rios não percorridos em viagem anterior. Oswaldo Cruz ficou como o responsável pela viagem, mas não fez parte da comissão, que foi chefiada por Carlos Chagas. Ele tinha planos de se incorporar à comissão no decorrer da expedição.<sup>266</sup>

O Relatório da viagem teve como título: “Condições Médico-Sanitárias do Vale do Amazonas”, e foi assinado por Oswaldo Cruz. A expedição foi chefiada por Carlos Chagas, e acompanhada por João Pedroso<sup>267</sup> e Pacheco Leão. A viagem foi realizada entre outubro de 1912 e abril de 1913, pelos rios: Solimões, Taruacá, Purus, Acre, Iaco, Negro e Branco. O rio Madeira foi excluído porque já havia sido visitado por Oswaldo Cruz, e também porque as instalações de Candelária eram tidas como exemplares e adequadas às necessidades daquela região. O relatório foi publicado, em setembro de 1913, e a versão oficial foi encaminhada ao ministro Pedro de Toledo. Há, no entanto, outras versões do relatório: dois cadernos de campo em manuscrito, escritos

---

<sup>264</sup>A superintendia foi criada através Lei n. 2543 de 05 de janeiro de 1912. O jornal Amazonas publicou, entre agosto e setembro de 1912, a regulamentação da Lei.

<sup>265</sup>Jornal Amazonas de 09 de agosto de 1912.

<sup>266</sup>O Jornal de Manaus, de 12 de outubro de 1912, comunica a chegada da Comissão de Saneamento do Interior e menciona que a direção era de Oswaldo Cruz que “devendo em ocasião oportuna vir ao Amazonas e visitar demoradamente as zonas visitadas”.

<sup>267</sup>João Pedroso já havia acompanhado Oswaldo Cruz na primeira viagem, em 1905, para a vistoria nos portos ao nordeste e norte do Brasil (Guerra, 1940).

por Chagas; um manuscrito assinado pela Comissão; uma versão datilografada, provavelmente revista por Oswaldo Cruz, pois há anotações e correções. Há, portanto, quatro versões da primeira parte do Relatório intitulado *Condições Médico-Sanitárias do Vale do Amazonas*.<sup>268</sup>

A Comissão de Saneamento do Interior, como estava sendo chamada pela imprensa de Manaus, tinha à sua disposição o vapor “Rio Juary”. A Comissão chegou a Manaus, a bordo do vapor “Rio de Janeiro”, no dia 11 de outubro de 1912, com um fotógrafo, um auxiliar de laboratório e vários serventes, além dos três cientistas já mencionados. As viagens seguiram a lógica da calha dos rios, partindo sempre de Manaus. A primeira viagem subiu os rios Solimões e Juruá, retornando a Manaus no dia 26 de novembro de 1912, quando o *Jornal de Manaus*<sup>269</sup> entrevistou João Pedroso. Esse mencionou o estado sanitário dos dois rios e destacou o atendimento realizado pelos membros da comissão à população das localidades. A viagem devia durar até a Vila Seabra, mas pelo fato dos rios estarem “baixando”, a embarcação não pode prosseguir viagem, tendo que “descer” o Juruá. O trajeto seguinte foi subir os rios Purus e Acre, até Xapuri. E, por fim, seguiram para o rio Negro e rio Branco, retornando a Manaus, em abril de 1913, quando a Comissão foi homenageada pela “classe médica de Manaus”.<sup>270</sup> A homenagem foi especificamente a Carlos Chagas, que era reconhecido como um jovem cientista brilhante, que se destacara na descoberta da Tripanossomíase Americana.

Chagas afirmou no relatório que os resultados científicos da expedição não foram plenamente alcançados, por dois motivos. Em primeiro lugar porque estava se iniciando o período das enchentes dos rios, momento de diminuição das epidemias, com apenas alguns registros de casos mórbidos. Além disso, os seringueiros estavam “internados nas matas”, longe das margens, o que impedia a sua observação e a análise clínica. Apesar dessas dificuldades, o

---

<sup>268</sup>Todas as versões do Relatório fazem parte do Fundo Carlos Chagas e Carlos Chagas Filho da Casa Oswaldo Cruz.

<sup>269</sup>*Jornal de Manaus* de 27 de novembro de 1912.

<sup>270</sup>*Jornal Folha do Amazonas* de 29 de abril de 1913.

cientista afirmou ter sido possível colher informações para subsidiar as propostas de saneamento da região (1972, p. 53).

O “Relatório sobre as condições médico-sanitárias do Vale do Amazonas” está dividido em quatro partes: a primeira e a última são de autoria de Oswaldo Cruz, que foi o responsável pela expedição; a segunda foi assinada pelos integrantes da equipe, que descreveu a situação sanitária das localidades percorridas; e a terceira parte foi de autoria de Carlos Chagas, que refletiu sobre a epidemiologia do vale do Amazonas. O relatório passou, portanto, por um processo de produção que envolveu diferentes vozes e diversos momentos até ser concluído, quase um ano após o início da expedição.

Os objetivos da viagem consistiram em estudar a nosologia das principais patologias da região, avaliar as condições de saúde dos seringueiros, e esboçar um plano de saneamento do vale do Amazonas. O objetivo maior era propor soluções, no campo sanitário, para a economia da borracha que estava em início de crise. A Superintendência de Defesa da Borracha já havia determinado a construção de alguns hospitais em pontos estratégicos do Estado do Amazonas. Por isso, a Comissão tinha também como tarefa indicar as localidades adequadas para a instalação desses hospitais. O projeto da Superintendência era que os hospitais fossem localizados em: Boa Vista do rio Branco; São Gabriel da Cachoeira do rio Negro; Tefé ou Fonte Boa no rio Solimões; São Felipe no rio Juruá; Boca do Acre no rio Purus; confluência dos rios Arinos e Juruena, no alto rio Tapajós; Conceição, no rio Araguaia e Montenegro no Amapá. Os hospitais deveriam ter a capacidade para 100 doentes e seriam construídos em área capaz de abrigar um núcleo agrícola para 100 famílias, com o objetivo de manter o hospital. As instalações deveriam ser compostas de: cinco pavilhões para cada 20 doentes, desinfectório, um laboratório para diagnóstico clínico e microbiológico, sala de intervenção



cirúrgica, consultório clínico, sala de autópsia, farmácia e dependências para administração e habitação de pessoal.<sup>271</sup>

A equipe de Chagas teve uma posição diferente, em relação aos hospitais. Propôs a criação de postos menores, com 20 e 30 leitos, e postos de quinização. A localização dos postos são apresentados em um mapa, anexo ao Relatório oficial.<sup>272</sup> Oswaldo Cruz e Chagas sugerem que o hospital de 100 leitos deveria ser instalado em Manaus, juntamente com um instituto de pesquisa, para que o tratamento pudesse ser acompanhado de um diagnóstico laboratorial. O hospital e o Instituto de pesquisa em Manaus não foram pensados previamente, sendo, portanto, uma sugestão posterior à expedição. No entanto, nem os postos nem os hospitais foram instalados porque a própria crise da borracha encarregou-se de engavetar as propostas. Somente, no início da década de 1920, com a criação do Serviço de Saneamento Rural, foi executada uma que parte deste projeto, através dos “postos itinerantes”, como veremos adiante.



Figura 37: Seringueiro. Postal Amazonas início do século XX. Fonte: G. Huebner. In: Schoepf, 2005.

Os comerciantes e políticos locais tinham expectativas sobre a expedição de Chagas, pois esta fazia parte de um plano maior de “defesa” da borracha. Não há, no momento, como avaliar o impacto do Relatório em

<sup>271</sup> Jornal Amazonas de 15 de agosto de 1912.

<sup>272</sup> O referido mapa não foi encontrado na documentação que compõe os Fundos citados.

Manaus, mas pode-se dizer que as medidas sugeridas não foram adotadas porque representavam um investimento muito elevado para uma duvidosa recuperação da economia da borracha.

O papel da Comissão era identificar e estudar, através das “técnicas modernas” da ciência, as principais doenças que dificultavam a exploração da borracha. Os membros da comissão consideraram que o problema estava na ausência de “uma orientação lógica na indústria da borracha”. O saneamento era uma medida complementar, pois as doenças e a sua reprodução prejudicavam a complexa exploração do látex. Assim, a “solução segura da questão da borracha” dependia “primacialmente do problema sanitário” (Cruz, 1972, p. 47). Além das questões sanitárias, a comissão constatou que as condições de trabalho eram péssimas, próximas a um regime de escravidão.

A Comissão teve como atividade subsidiária o atendimento clínico da população ribeirinha, pois, como médicos, não poderiam permanecer passivos diante do quadro sanitário e de doenças do interior. No entanto, a atividade principal, como cientistas, era encontrar explicações para as patologias tropicais e propor soluções para esse magno problema. A Comissão estava equipada para realizar exames microscópicos e clínicos. Estavam também preparados para coletar insetos e outros animais que tinham relevância sanitária. Outro instrumento de análise da malária foi a necropsia, pois a realizaram em um preso da Penitenciária de Manaus. Examinaram peixes para analisar a relação com os vermes humanos. Isolaram vegetais, como o cogumelo, para testar a hipótese da origem da doença de pele *purupuru*. A expedição teve, portanto, um caráter investigativo e experimental, tendo material e tempo necessário para a observação de doenças e do ambiente.

A expedição realizou experimentos com medicamentos, como o “tártaro emético”, para curar a “ferida brava”, que foi identificada, pela Comissão, como uma forma da leishmaniose. O medicamento estava sendo desenvolvido por

Gaspar Vianna,<sup>273</sup> naquele mesmo ano. O tratamento consistia em aplicações de tártaro emético, através de injeções intravenosas e depois injeções intramusculares. Os cientistas fizeram uso do medicamento e conseguiram a cura de um “grande número de úlceras cutâneas e ainda a de alguns casos de leishmaniose das mucosas, julgadas mais resistentes ao tratamento” (1972, p. 143). Além da cura da doença, a Comissão também buscou encontrar o flebótomo transmissor da leishmaniose, porém não acham nenhum exemplar do inseto. A leishmaniose foi a doença que mais teve fotografias, 35 do total de 334, que acompanharam o relatório oficial.<sup>274</sup>

A coleta de insetos foi uma atividade bastante valorizada, devido ao seu papel na transmissão da malária e outras doenças, mas também havia o interesse científico na identificação de novas espécies. Os cientistas ficaram decepcionados com os insetos que encontraram, pois havia uma expectativa de encontrar uma grande variedade, devido aos índices e as formas da malária encontradas na região. A Comissão justificou o pequeno número de insetos pela época, pois não era favorável aos depósitos de larvas de culicídeos (Cruz, 1972, p. 57). Encontraram larvas de culicídeos nos “currais de tartaruga”, nos quintais das casas, mas não puderam verificar a presença de larvas de anofelinas (idem, p. 60). Os insetos ao serem coletados, eram identificados para estabelecer a relação com as doenças.

No rio Juruá foi coletado um grande número desses insetos, mas os perderam em um acidente com a embarcação. Chagas levantou a hipótese da possibilidade de haver um outro transmissor da malária, pois “em toda a excursão, quer no Solimões, quer no Juruá”, não encontraram anofelinas nem no interior das matas, nem “nas bordas dos pequenos charcos” (1972, p. 65). No caderno de campo, Chagas faz referência a alguns mosquitos que não

---

<sup>273</sup> Gaspar Vianna (1885-1914) primeiramente descreveu a *leishmania braziliensis* e depois desenvolveu o tratamento com o tártaro emético (antimônio tartarado de potássio e sódio) (Fonseca Filho, 1974). Roquete-Pinto (1975) também menciona que o tártaro emético era utilizado no sertão contra as “feridas bravas”.

<sup>274</sup> Os cientistas responsáveis pelas expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz atribuíram grande importância ao registro de imagens fotográficas. Ao lado dos relatórios e, em alguns casos, constituindo a única fonte de pesquisa (Thielen et al, 2002).

foram possíveis de ser identificados, e a sua descrição foi excluída do Relatório final por constituir elemento de investigação.

A doença de Chagas também consistiu em preocupação dos cientistas. Foram encontrados dois casos de bócio no rio Tarauacá, que na época eram considerados sinais aparentes da doença. As pessoas foram interrogadas sobre o seu local de origem (alto Tarauacá) e sobre a existência do barbeiro, mas não conseguiram extrair nenhuma informação sobre o inseto (Cruz, 1972, p. 69). Os cientistas não encontraram nenhum tipo de barbeiro nas habitações. Nesse momento não havia sido registrado nenhum caso da doença de chagas na região amazônica.

Alguns anos depois, em 1919, o médico Alfredo da Matta identificou alguns “hemípteros heteropeteros hematófagos”, enviados a ele do rio Negro, do gênero *Rhodnius*. O inseto do Município de Barcelos era diferente das espécies conhecidas, sendo essa nova espécie batizada de *Rhodnius brethesi*, em homenagem ao cientista do Museu Nacional Argentino Jean Brethes, com o qual da Matta mantinha relações. O médico descreve o momento da seguinte forma:

O redúvido *Rhodnius brethesi*, a nova espécie do Rio Negro que descrevi, despertou a minha atenção, como tinha já acontecido com a *profilaxus Etal*, sobre a provável existência da doença de Carlos Chagas naquela região, visto nesses hemípteros evoluir também o *Trypanosoma cruzi* (embora em menor escala de responsabilidade na transmissão dessa enfermidade, o que não ocorre com outros hemípteros hematófagos do gênero *Conorrhinus* – Triatoma). Tem sido até agora negativas todas as pesquisas feitas, nem um doente de tripanosomose amreciana ou threoidite de Chagas foi verificado (Matta, 1919b, p. 104).

Alfredo da Matta dá mais informações sobre o *Rhodnius brethesi*, dizendo que foram realizados estudos sobre a sua biologia e o seu “habitat silvestre”. A nova espécie foi encontrada em palmeiras do tipo *Leopoldina piassaba*. Os trabalhadores que extraíam fibras de piaçava dessa palmeira reclamam de picadas do inseto. Essas picadas geravam inflamações e criavam úlceras, que poderiam ser confundidas com a leishmaniose. Segundo o médico, os barbeiros eram encontrados somente nesse tipo de palmeira, pois

poderiam se alimentar de pequenos animais que ali se abrigavam como era o caso do tatu. Isso conduzia para a hipótese de que a doença de Chagas poderia se manifestar naquela região do rio Negro. Para reforçar isto, da Matta faz referência à comunicação de Carlos Chagas sobre o “o tatu na trypanosomiase americana”, na Academia Nacional de Medicina, concluindo que mesmo não havendo casos da doença identificados, o tatu poderia ser o hospedeiro ancestral do protozoário, criando as condições necessárias para a realização do ciclo do *Trypanosoma cruzi*. A partir disso, pergunta da Matta: “os tatus do interior do Amazonas se acharão em igualdade de condições aos do interior de Mato Grosso e de Minas Gerais, citados naquela comunicação, isto é, infectados pelo *Trypanosoma Cruzi*, em regiões inteiramente desabitadas?” (1919b, p. 107). O médico continuou atento aos barbeiros, encontrando outros tipos na periferia da cidade de Manaus.

O médico do Amazonas ainda publicou um artigo, em 1922, quando localiza outro tipo de *Rhodnius* em Manaus, e constata que esse não tinha relação com o encontrado no rio Negro:

Hoje tenho de esclarecer serem os extratores de piaçava retiradas das palmeiras ‘Leopoldina piassaba’ vitimas em grande número de suas picadas. Em quase todos esses lugares do corpo, manifesta-se inflamação, de prurido variável, por intensa faixa vermelha marginada. Mais tarde surgem então as úlceras que consegui ainda caracterizar, lembrando-me das leishmanioses tegumentares, por não ter conseguido estudá-las no local, de modo a isentar quaisquer dúvidas quer quanto aos estudos da clínica, ou principalmente aos de laboratório. Assinalo, entretanto, a vida dos RHODNIUS naquelas palmeiras, ao que me parece as únicas que oferecem agasalho a animais de sangue quente (Matta, 1922, p. 162).

A “doença de chagas”, na Amazônia, não fazia parte daquela tríade maldita do sertão, ou seja, impaludismo, ancilostomíase e doença de chagas.<sup>275</sup> No entanto, os médicos e cientistas estavam atentos aos sinais da doença e à identificação dos possíveis vetores, seguindo os debates que o *Trypanosoma Cruzi* produzia no contexto científico nacional e internacional.

---

<sup>275</sup>Estas doenças eram denominadas como a “tríade” do mal do Brasil, analisadas por Lima & Hochman (2004) e Hochman (1998).

Apesar da Comissão de Chagas buscar os sinais e as causas de diversas patologias, é a malária que mais vai tomar tempo nas análises, pelo seu caráter endêmico na região e suas conseqüências para a vida social e econômica das pessoas. Oswaldo Cruz, em 1910, afirmava que: “toda a sua insalubridade e o que torna essas paragens verdadeiramente inóspitas é o *impaludismo*, e só ele é responsável pelas vidas e pelo descrédito crescente que infelicitiza esta região” (1972, p. 32). Na localidade de Coari, no rio Solimões, por exemplo, os médicos examinaram de 80 a 100 crianças, e todas apresentavam “considerável esplenomegalia e mostravam-se definhadas, a maioria delas em franca caquexia palustre” (Cruz, 1972, p. 57). No Município de São Felipe (atual Eirunepé), no rio Juruá, os cientistas da Comissão encontraram o maior índice de letalidade por malária de todos os rios visitados. Eles suspeitavam de uma quarta espécie de protozoário, além das três conhecidas (quartã, terçã benigna e tropical). Os cientistas esperavam encontrar novidades, em relação à malária, pois a Amazônia representava um imenso laboratório de pesquisa em que havia abundância de todas as fases da doença: mosquitos, pessoas infectadas, parasitos, ambiente tropical.

O Relatório de Chagas apontava para as dificuldades estruturais e logísticas para o combate da malária na região Amazônica:

1) grande difusão dos habitantes em regiões vastíssimas com meios de comunicação muito demorados e custosos; 2) seringais esparsos nas margens dos rios, às vezes a grandes distâncias uns dos outros; 3) habitações dos seringueiros no interior das matas, quase sempre a grandes distâncias dos barracões, onde geralmente só vem de 15 em 15 dias ou de mês em mês; 4) impossibilidade absoluta de navegação de certos rios durante a vazante, quando só podem ser percorridos por pequenas canoas; 5) situação dos maiores centros de produção de borracha a imensas distâncias dos centros populosos (1972, p. 69-70).

A profilaxia possível nessas condições, segundo Chagas, seria a distribuição da quinina, em larga escala, através de uma política pública de distribuição gratuita ou de baixo custo entre os seringais e vilas do interior. O *impaludismo* se manifestava na forma crônica, não exigindo, portanto, uma hospitalização, mas um “tratamento continuado”. Isso era mais um argumento contra a instalação de grandes hospitais.

Em relação ao medicamento para a malária, a Comissão identificou a adulteração do quinino por parte dos proprietários dos seringais e pelos comerciantes (regatões), que percorriam os rios. Além disto, vários elixires e vinhos prometiam curar as “febres palustres”, mesmo que alguns continham certa quantidade de quinino, esses não seguiam nenhum critério científico, em relação às dosagens e às diferentes manifestações da malária. No rio Negro descreveram a seguinte situação:

Vem a propósito referi aqui, mais fundamentando e expressando a ingenuidade do seringueiro, o seguinte fato: Pela casa J.G. Araújo, aviadora de todo o Rio Negro, foram reclamados do Governo do Estado medidas médicas destinadas a atenuar os efeitos da malária, que fazia grande número de vítimas nos seringais deste rio. O governo, por intermédio da Repartição de Higiene, enviou às zonas flageladas o Sr. Affonso Ligúrio Velloso, sem outro título, além da própria convicção de entender de causas médicas. E lá foi pelo Rio Negro esse novo Messias, acompanhado de vinhos e xaropes anti-febris (especialmente dos preparados por um tal farmacêutico Borba, de Manaus) distribuindo, de seringal em seringal, conselhos irracionais e drogas, ineficazes em nome dos poderes públicos! Encontramos, o Sr. Velloso, abrigado à fortaleza inexpugnável da própria estupidez e inconsciente do próprio crime; apreciávamos a segurança de seus conhecimentos médicos; admirávamos o sucesso de sua nova arte, que não é a nossa [Grifo no original], e lamentávamos o desprestígio a que a imbecilidade de administradores médicos leva a nossa profissão, tão elevada em seus desígnios e de resultados tão profícuos, quando exercitada pela competência e pela probidade. E aí deixamos o nosso protesto a essa oficialização do charlatanismo burlesco, que não levará jamais, de vencida razão e a dignidade médica, embora amparado, às vezes, pela inconsciência técnica de alguns, pela desonestidade de outros ou pelas doutrinas irracionais de uma filosofia anacrônica.<sup>276</sup>

O trecho, citado acima, encontra-se no manuscrito de Chagas, e não foi inserido no relatório oficial. A exclusão pode ser justificada pelo impacto político das afirmações, podendo criar atritos com a elite médica e política do Amazonas. A situação que a Comissão encontrou no rio Negro não era estranha à realidade do Estado, pois era comum o envio de barcos-ambulância ao interior, com medicamentos, para atender os habitantes, principalmente em tempos de epidemia. E nem sempre os médicos acompanhavam as ambulâncias, deixando nas mãos de “experientes”, que agiam com relativa liberdade, pois estavam longe do controle das autoridades públicas.

---

<sup>276</sup>Manuscrito da Comissão. Fundo Carlos Chagas Filho, cx. 09, Departamento de Arquivo e Documentação da COC/Fiocruz. Na época da consulta o arquivo estava sendo re-organizado.

Em algumas localidades, como em São Felipe, a Comissão encontrou uma pequena farmácia e uma “ambulância, muito deficiente, cheia de preparações estrangeiras, inteiramente inúteis e onde encontramos 200,0 de sulfato de quinina” (Cruz, 1972, p. 67). Na cidade de Rio Branco e de Xapuri, no Acre, havia médicos e farmacêuticos autônomos, e que não eram mantidos pela administração pública. Alguns médicos, no entanto, faziam atendimento gratuito, mas a regra era que os atendimentos fossem privados, sendo o valor muito alto para o seringueiro comum. Era também comum que médicos andassem, em seus barcos, vendendo os seus produtos, a exemplo do médico italiano da foto abaixo.



Figura 38: “Dr. Romolo Perett - Distinto clínico italiano, em excursão no rio Acre, pela segunda vez, fazendo em seu batelão a propaganda das prodigiosas pílulas ‘Ezanofeles’, contra a malária, preparado clínico do operoso e incansável industrial, Felix Bislere, de Milão.”

Fonte: Álbum do Acre: 1906-1907. Acervo: Biblioteca Pública do Amazonas.

No manuscrito da Comissão<sup>277</sup>, em uma parte excluída do Relatório oficial, há menção de experiências do médico Espiridião de Queiroz, que criou o remédio “Acresan”, para tratar do “mal das cadeiras”, doença que afetava os

<sup>277</sup>Manuscrito da Comissão. Fundo Carlos Chagas Filho, cx. 09, Departamento de Arquivo e Documentação da COC/Fiocruz.



animais de carga. Os médicos da expedição foram céticos em relação às experiências do médico, pois já havia sido identificado que a causa da doença era a tripanosomíase. Porém, é necessário destacar que o médico, apesar de isolado, fazia suas experiências nas novas ocupações da floresta Amazônica, como mostra a foto e a legenda abaixo.



Figura 39: “Dr. Espididião de Queiroz – Médico na cidade de Xapuri, classificando o ‘*Celia albipes anopheles*’, transmissor do paludismo no Acre.”

Fonte: Álbum do Acre: 1906-1907. Acervo: Biblioteca Pública do Amazonas.

Segundo Chagas e Cruz, a Região sofria porque não havia posto em prática, os “relativamente fáceis”, princípios profiláticos já conhecidos da medicina tropical. Os fatores mórbidos não seriam diferentes de outros lugares, portanto, as medidas de higiene definidas pela “moderna” ciência poderiam ser aplicadas. As péssimas condições sanitárias do Amazonas não estavam somente relacionadas ao clima, mas também às questões de políticas de saúde pública e às relações de trabalho, estabelecidas a partir da exploração da borracha. A ausência de assistência médica e o desconhecimento das medidas de profilaxia individual, contra a malária, tornam a situação ainda pior:

“é o abandono do proletário a um estado mórbido perfeitamente atenuável ou a fatalidade da morte por uma moléstia perfeitamente curável” (1972, p. 122).



Figura 40: “Pharmacia Coveri – cidade do Xapuri. É esta pharmacia de propriedade de Sr. Capitão Coveri, italiano, residente naquela cidade, há quatro anos. Prestou relevantes serviços durante o período revolucionário.”

Fonte: Álbum Acre, 1906-1907. Acervo: Biblioteca Pública do Amazonas.

O relato sobre o rio Negro faz fortes denúncias sobre as condições de trabalho nos seringais, que, diferentemente de outros lugares, tinha trabalhadores indígenas. Por isto mesmo, os cientistas dedicam mais tempo no relato das características físicas e sociais dos seringais:

Os trabalhadores de seringais neste barracão (Providência) são quase todos índios, de diversas tribos.<sup>278</sup> Apresentam-se aqui, como em todo o Rio Negro, numa condição física e moral das mais precárias, sendo os homens de estatura pequena, de constituição pouco robusta e aspecto geral pouco simpático. As mulheres são extremamente feias, muito precocemente envelhecidas, ou melhor, trazendo desde a mocidade estigmas da velhice (1972, p. 106).

As relações de trabalho foram consideradas como as mais duras, mais do que em qualquer outro lugar visitado, e a relação entre o patrão e o

---

<sup>278</sup> Eduardo Galvão, em texto de 1954, descreve que a principal atividade do rio Negro era a extração da borracha, e a mão de obra era, predominantemente, de “índios maloqueiros, do alto”. Segundo Galvão, esse fator econômico era “o principal responsável pelo desenvolvimento dessa sociedade mestiça ou cabocla que emerge da fusão de elementos de procedência tribal e brasileira” (1979, p. 124). Chagas não está preocupado ainda com o “encontro de sociedades” que acontece no rio Negro, mas traz elementos históricos para entender este fenômeno.

seringueiro foram caracterizadas próximas à escravidão. No rio Negro se encontrava “a condição mais primitiva e a condição mais precária de vida humana” (Cruz, 1972, p. 107). A situação de escravidão se caracterizava porque o pagamento do trabalho não era realizado com a moeda corrente, mas com comida, roupas e álcool. Por outro lado, a Comissão fazia um relativo juízo de valor, em relação ao trabalho indígena: “Predomina em ambos os sexos a mais extrema indolência”, “em pleno dia de trabalho, na época propícia ao fabrico, a Comissão teve oportunidade de apreciar a indolência do índio, inteiramente despreocupado no fundo de uma rede, dormitando horas continuadas, sem qualquer objetivo de trabalho” (idem, p. 107).

Somado às péssimas condições de trabalho, ou em consequência dessas, o “índice de impudismo é elevadíssimo, tanto quanto em qualquer das regiões de maior endemia do Acre, havendo aqui o agravante da ausência absoluta de assistência médica.” Sem o atendimento médico, os indígenas recorriam à sua medicina, e os patrões os iludiam com as drogas, xaropes e vinhos comercializados pelos regatões, e que, aos olhos da comissão, não possuíam eficácia nenhuma. A Comissão observava que, em algumas localidades, já iniciava o processo de despovoamento e a ruína das instalações. As condições sendo tão precárias, somadas às doenças e à indolência dos indígenas, Chagas afirmava que “tem-se a impressão exata de *um fim da raça*, de um aniquilamento lento e contínuo da vida humana” (idem, p. 144. grifo no original). A partir destas condições, o futuro dessas populações e o “progresso” das localidades estavam seriamente comprometidos.

Em termos científicos e epidemiológicos, Chagas conclui que a Amazônia pode trazer novas questões para a ciência, pois as patologias se apresentam de modo “anarquizado”. O exemplo apontado pelo cientista são as manifestações, na região, da malária, que apareceria, muitas vezes, modificada em sua sintomatologia, apresentando nova síndrome ou disfarçada sob modalidades clínicas desconhecidas:

Fatos mórbidos, que nos eram familiares na observação do sul, revestiam-se de modalidades estranhas, furtando-se muitas vezes ao nosso juízo

diagnóstico. Doenças bem estudadas, conhecidas em sua razão etiológica, em seus processos patogênicos e na inteireza de sua fisionomia clínica, mostravam-se modificadas, ou seja, pela gravidade extrema de seus elementos, que não lhe sabíamos atribuíveis. E, de tal modo assim foi, que se poderia quase admitir ali uma exceção a essa lei de patologia geral, de fixidez das entidades mórbidas, pela qual cumpre sempre orientar o critério médico na interpretação dos casos clínicos obscuros. É que na Amazônia, a patologia dos trópicos se apresenta com suas características verdadeiras, não raro modificadas nas condições climáticas mais temperadas das zonas intertropicais (1972, p. 160).

A expedição proporcionou aos laboratórios do Instituto Oswaldo Cruz material abundante, o que criou novas possibilidades para o estudo das patologias brasileiras. Os insumos possibilitaram estudos aplicados à saúde pública, criando condições para que a pesquisa básica alcançasse a sua autonomia na área da zoologia e botânica médicas (Benchimol, 2001). Por fim, os relatórios reafirmam a confiança dos cientistas na profilaxia das patologias que afligiam o ser humano, que se aventurava “nos alagadiços da Amazônia”, mostrando que a malária, o béri-béri, a leishmaniose e a ancilostomíase poderiam ser combatidos: “É apenas questão de tenacidade e resolução, e o duende do ‘Amazonas, campeão da morte’, ruirá por terra” (Cruz, 1972, p. 51). Segundo Oswaldo Cruz, as questões técnicas da profilaxia estavam à disposição, bastava a vontade política para que o saneamento da Amazônia se realizasse.

### 4.3 “O caboclo não é jeca tatu”

Foi fundada, no dia 4 de julho de 1919, a Sociedade de Eugenia do Amazonas, seguindo o movimento de saneamento e de eugenia no sudeste do Brasil, que envolvia cientistas e intelectuais. A discussão sobre a raça no Amazonas estava associada à imagem do caboclo, principalmente daquele nordestino que havia migrado desde o final do século XIX, com o *boom* da borracha. A primeira reunião ocorreu nas instalações do Serviço Sanitário, que, no momento, era dirigido por Miranda Leão, que a convocara. O objetivo da Sociedade, segundo Leão, era, a exemplo de países como Estados Unidos da América do Norte, fazer a propaganda sobre a “educação social e a higiene”,

tendo como fim a “hígida organização da família sob a base de princípios eugênicos” (Amazonas Médico, n. 8, 1919, p. 200). O “exemplo” foi creditado aos Estados Unidos e não às discussões que estavam em curso no Brasil.

Miranda Leão observou que em nenhum lugar do país, poderia haver o preconceito sobre qualquer uma das “três raças humanas, que desde tempos coloniais, compuseram a nacionalidade brasileira”. O problema, segundo ele, estava na educação da família, por isso, propõe que se criassem “postos de profilaxia social e casas de saúde apropriadas para serem ali ministrados os meios terapêuticos e morais, a fim de evitar a difusão das enfermidades que acarretam o definhamento das unidades nacionais (...)” Ainda defende, para a profilaxia individual, a “escolha de melhores deportes para o adestramento nas lutas físicas e morais”. No entanto, o “aperfeiçoamento da raça” de uma nação, poderia ser entendido, segundo o médico, pela “extinção de doenças que se opõem à formação das boas condições eugênicas de um povo” (Amazonas Médico, n. 8, 1919, p. 202). Ele não menciona quais as doenças deveriam ser atacadas com a profilaxia, mas fica evidente a opção por uma eugenia de natureza social.

O médico Alfredo da Matta, em artigo no Amazonas Médico, sobre a noção de eugenia, inicia apontando uma contradição na imagem, que se tem em relação ao Amazonas: “Dúvidas não subsistem da existência de exageros extremos dos que apontam o Amazonas uma das maravilhas do Brasil, ou o Estado ‘de grandeza todo o país se vinga, caluniando-o’ (1919d, p. 194). Essas contradições estavam refletidas no pensamento de intelectuais que emitiram os seus juízos sobre a Região. No entanto, acredita o sanitarista, que a calúnia existia, mas que o melhor remédio seria demonstrar que através da higiene se poderia superar as imagens negativas sobre a região e sobre a sua população.

O médico defende a imagem do caboclo, que estava sendo “caluniado”, e inferiorizado, em termos de raça. Não era somente o clima que era “caluniado”, mas também os habitantes da vasta região. O autor discute a idéia do determinismo climático, que afirmava que o clima afetava a evolução moral

e física das populações regionais, especialmente do caboclo. Os médicos locais combatiam esse pensamento com o argumento de que as “técnicas” de higiene poderiam transformar as condições do meio. O caboclo se destacava, por ter “conquistado” uma região com características geográficas tão peculiares como a do Amazonas. Segundo da Matta, as idéias sobre a região foram construídas a partir de informações sobre a administração política efetuada, principalmente no período da borracha. O médico buscava separar a imagem do caboclo com o que se havia construído sobre a *belle époque*. Lembrava que a riqueza do Estado se deu pelo trabalho desses caboclos. Apesar de reconhecer que havia certos “desníveis ou diferenças que possam se vislumbrar em sua civilização moral e técnica” (1919d, p. 196), isto não os impediu de povoarem os sertões bravios da Amazônia.

Segundo Alfredo da Matta, no seu significado etimológico, de “geração fácil”, a eugenia estaria sendo praticada na Amazônia, pois as mulheres tinham grande “fertilidade”. Sob a noção da eugenia, a partir da biologia, isto é, pelo “cruzamento de pessoas sadias e fortes” com objetivos de buscar uma melhor herança, não era praticada na Região. Apesar de explorar os significados do termo eugenia, a discussão recai sobre as questões sanitárias, e sobre a educação das crianças e da família. Esse discurso está dentro daquilo que Nancy Stepan denominou de “movimento social”, que marcou a eugenia na América Latina. O movimento se organizou em torno de medidas que, desencorajassem ou evitassem, “os ‘inadequados’ de transmitir as suas inadequações às gerações futuras” (2005, p.9).

Alfredo da Matta argumenta que, antes de qualquer trabalho, “a medicina social deve triunfar com a erradicação do alcoolismo, o combate à treponemose de Schaudin e à gonococia”. Essas doenças, juntamente com a tuberculose, colaboravam com a “degenerescência”, produzindo “desastres funestos na constituição da prole” (1919d, p. 197). As doenças apontadas não se enquadravam naquelas que chamamos de “tropicais”, mas faziam parte do rol das “cosmopolitas”, isto é, eram comuns em qualquer parte do globo. A malária e a ancilostomose já eram consideradas doenças que prejudicavam a

capacidade produtiva da pessoa, no entanto, essas estavam associadas às condições locais de saneamento.

A frase de Miguel Pereira do Brasil como um “imenso hospital” é lembrada, pelo médico em Manaus, de que o problema não estava restrito ao Amazonas, mas se tratava de uma situação de todo o país, que estava “habitado por verminoses, avariados, tuberculosos, pestilentos, retardados, regredidos” (1919d, p. 197). O problema, segundo da Matta, estava no exagero dessas interpretações, pois se fossem aplicadas, em tese, no “Amazonas, com semelhante rigorismo, a sua população teria diminuído consideravelmente, ou desaparecido”. Todas as regiões tinham na sua “prole sangue do jagunço, do sertanejo do nordeste e do caboclo”, ou seja, o mesmo que gerou o caboclo do Amazonas também gerou outros tipos sociológicos (1919d, p. 198).

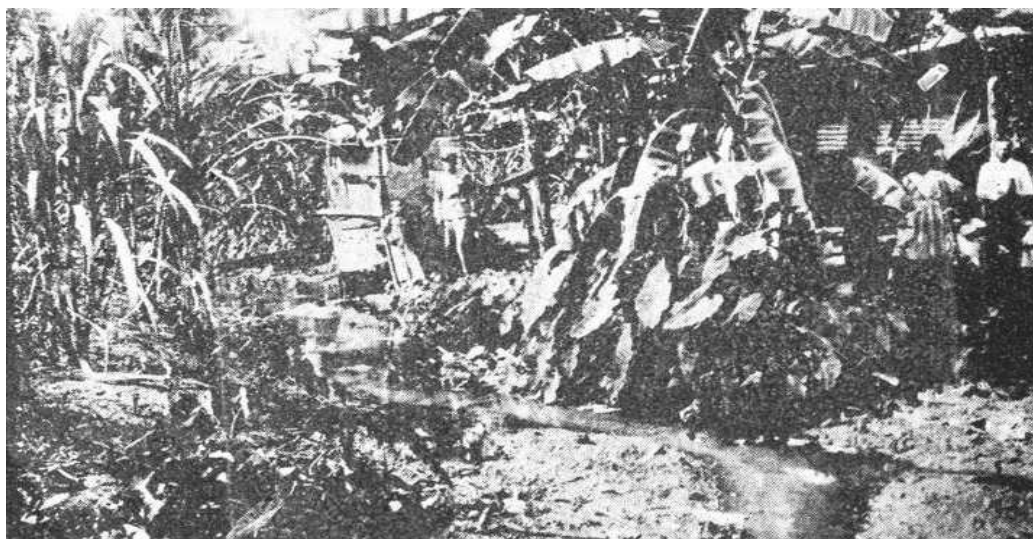


Figura 41: “Habitação de um **Jeca**, vendo-se-lhe a família e a casa coberta por bananeiras.”

Fonte: Uchoa, Samuel, *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

A metáfora do “imenso hospital” mostra a influência de idéias médicas sobre a identidade do país. A frase cunhada, em 1916, por Miguel Pereira repercutiu fortemente tanto nas interpretações intelectuais sobre a nacionalidade, quanto nas propostas de políticas públicas de saúde. No ano em que a frase foi proferida, os movimentos nacionalistas se intensificaram, após a eclosão da I Guerra Mundial. A principal crítica incidia sobre as

interpretações pessimistas, que pregavam a inviabilidade do país devido ao clima tropical e à miscigenação. Opunham-se também às correntes ufanistas que recusavam qualquer perspectiva crítica sobre os problemas nacionais (Lima e Hochman, 1996).

Na legenda da foto acima, podemos ver que a figura do “Jeca Tatu”, personagem criado Monteiro Lobato,<sup>279</sup> foi utilizada, pelos médicos, para representar as pessoas em condições precárias de vida e de habitação. Apesar de haver questionamento sobre as comparações entre o Jeca e o caboclo, a metáfora era bastante significativa na representação de um tipo social brasileiro. Alfredo da Matta aceitava a comparação, fazendo referência às palavras do paranaense Leônidas de Loyola, que foi um severo crítico à imagem do Jeca Tatu, como representante do tipo brasileiro:

Jeca Tatu felizmente não simboliza o sertanejo brasileiro, porque Monteiro Lobato não viu o jagunço na batalha, como viu Euclides da Cunha; não viu o gaúcho nas cargas de cavalaria e nos trabalhos campeiros. Jeca Tatu não pode simbolizar aqueles extraordinários patrícios de nordeste, que em dez anos, desbravaram e povoaram a Amazônia (...) (Matta, 1919d, p.199).

A polêmica era se o Jeca poderia representar o homem do interior. A revisão da imagem de Jeca, originalmente concebido sob influência do determinismo racial presente na obra de Monteiro Lobato, decorreu do contato com o movimento do saneamento rural, que mostrava um ser doente e anêmico, mas que poderia ser transformado, através da ciência em uma pessoa saudável (Lima, 1999, p.134). No caso dos médicos do Amazonas, estes lidaram de um modo próprio com a idéia de preguiça, indolência e doença que estavam associados ao Jeca, por isso a necessidade de afirmar o trabalho e a força do caboclo que venceu as adversidades do clima e da floresta. Assim, o caboclo seria um tipo “forte” ao estilo do sertanejo, descrito por Euclides da Cunha, em “Os Sertões”.

---

<sup>279</sup> O personagem Jeca Tatu foi publicado no livro *Urupês*, em 1919, mas já havia saído, como artigo no *Jornal Estado de São Paulo*, um ano antes. O personagem já existia, desde 1914, quando escrevia sobre o caipira paulista no jornal.



A imagem da preguiça do caboclo ou do indígena não é nova na literatura dos viajantes, naturalistas e religiosos. Euclides da Cunha, apesar de tratar do caboclo e do sertanejo como “fortes”, não deixa de descrevê-los como sendo um tipo “desgracioso, desengonçado e torto”. Isso mostra, segundo Bernucci, o tratamento antitético e dialético da escrita de Euclides da Cunha: “não havia uma única maneira de observá-lo, mas pelo menos duas, a positiva e a negativa, o verso e o reverso, o dentro e o fora.” (1995, p.87). No entanto, o que é destacado pelos autores, que protestam contra o preconceito do tipo social caboclo, é a imagem do forte, pois venceu um “meio” adverso e hostil. Esta marca permaneceu nos estudos e ensaios posteriores sobre o Estado do Amazonas e sua população.

A bibliografia contemporânea sobre o Amazonas exalta a bravura destemida do tipo social do nordestino, mais especificamente, o cearense. Samuel Benchimol, que realizou pesquisas sociológicas sobre o caboclo, afirmou que o nordestino contribuiu para o “abrasileiramento” da Amazônia, colaborando com parte significativa da cultura amazonense (1999, p.146). O historiador Artur Cezar Reis também destacou a força dos grupos que tiveram o papel de ocupar a região:

Os homens que enfrentaram a floresta amazônica para nela fundar os núcleos urbanos ou dela extrair recursos com que criaram a economia de que vivem, realizando uma tarefa de Hércules, singularizando-se no quadro dos grupos que compõem a sociedade brasileira. E isso porque em nenhum outro trecho do país se verificou empreendimento da envergadura do que vêm executando, por entre dificuldades como as que lhes opõe o meio geográfico, agressivo, selvagem e a cobrar, dia a dia, uma contribuição impiedosa. Esses homens numa luta sem tréguas, desmentiram aquelas afirmações preconcebidas de ser impossível organizar o trabalho, criar níveis de vida dignos em região tropical (1953, p. 36).

O nordestino, segundo Reis, ao ser atraído para a colheita do látex, “pôs à prova, mais uma vez, com ânimo viril, a capacidade de trabalho”. Eles possuíam “um temperamento vibrante, varonil” (1953, p.119). A história dos nordestinos na Amazônia, para o autor, é a “história de lutadores que não sabem deixar-se vencer”. Ainda destaca a sua face guerreira, demonstrada no “episódio marcial do Acre” (idem, p. 120). Desse modo, o caboclo de origem

nordestina, não era um preguiçoso nem um indolente, mas havia vencido o meio hostil e perigoso, que foi a floresta amazônica.

Leandro Tocantins, outro autor do Amazonas, exaltou também o papel do homem amazônico, que soube organizar-se, com as técnicas e os instrumentos próprios, para vencer o meio ambiente, e dele extrair o produto econômico, que o prendeu à terra. Por outro lado, a exploração de riquezas naturais, como o látex, teve o seu preço: “Quem se dispusesse a sangrá-la precisava encarnar ânimo forte, coragem, saúde de ferro, modo especial de tratar essa espessura de árvore, de conviver bem com elas. (...) Artes espirituais que deviam completar as artes da força viva dos braços e das pernas” (1983, p. 104). O trabalho nos seringais era um tipo de atividade que não admitia fraqueza: “O seringueiro deveria, ser, como o sertanejo de Euclides da Cunha, antes de tudo um forte. Quando chegava à barraca de paxiúba, no ‘centro’ do seringal, era para casar com a selva”. O seringueiro seria assim um “homem ecologicamente situado, mas socialmente perdido: em seus direitos humanos, em toda a dignidade de ser homem” (ibidem).

Os autores destacam, primeiramente, que o seringueiro enfrentou as adversidades das condições de trabalho e do meio; em segundo lugar, valorizam a atividade extrativista, como a que se destacou e marcou historicamente a Região; em terceiro, exploram a força física e a criatividade do seringueiro que teve que se adaptar às condições locais; em quarto, as doenças são descritas como parte da paisagem local, ou seja, era condição de vida para quem se aventurasse na exploração do látex. Portanto, a imagem de Jeca não combinava com o caboclo, principalmente do seringueiro, que mesmo se tornando um “impaludado crônico” ou “um homem pela metade”, conseguiu mover a máquina extrativa da época.

A imagem, quase romântica destes autores, não combinava com os relatos dos sanitaristas e dos cientistas, que percorreram os rios no Estado do Amazonas, pois mostraram um quadro de miséria, de péssimas condições de trabalho e de doenças crônicas que prejudicavam a capacidade de trabalho.

Ironicamente, o “imenso hospital” identificava a região como um lugar da ausência: do Estado, de saneamento, da saúde, das condições de trabalho, das instalações sanitárias. Por outro lado, o caboclo representava um tipo sociológico que resistia a todas as adversidades e que sobreviveu ao sistema e ao ambiente.

A associação das doenças, mais especificamente a malária, com o subdesenvolvimento, fez parte do discurso de sanitaristas, em todo o mundo. As Agencias Internacionais de Saúde, que realizaram e financiaram ações de combate à malária, ancilostomose e febre amarela em regiões consideradas subdesenvolvidas, utilizavam o raciocínio de que as endemias criavam as condições para o atraso. Packard e Brown (1997) afirmam que o modelo, que relacionava saúde e desenvolvimento, era cultural e construído historicamente, sendo, portanto, naturalizado. A malária ou a erradicação dela foi utilizada como um modelo clássico da “doença econômica”. Segundo os autores, havia dois modelos divergentes no campo da malariologia: o primeiro que estava identificado com a descoberta do vetor da doença, que foi popularizado, pelos cientistas britânicos e americanos, na passagem do século XIX para o século XX; o segundo grupo, representado pelos cientistas italianos, entendia a malária como um problema social, relacionado com a questão da moradia, nutrição e produção agrícola. Enquanto um grupo dava atenção às condições meteorológicas e os vetores; o outro argumentava que as epidemias eram resultados do empobrecimento das populações rurais e com a falha da política econômica colonial (Packard e Brown, 1997, p.185).

Desse capítulo, podemos concluir que, na visão dos médicos-cientistas, o desenvolvimento do Amazonas encontrava como obstáculos as péssimas condições sanitárias. A situação de vida era precária e o ser humano havia se tornado um “inválido” pela doença. A política pública que buscou o saneamento do Amazonas aconteceu posteriormente às viagens dos cientistas, com o movimento do saneamento rural no país, mas não podemos deixar de considerar a importância dos relatórios, pois “revelaram” a situação da região para o país, mostrando mais uma face do sertão. Os médicos e intelectuais do Amazonas

também colaboraram com o movimento de saneamento do interior, mas estavam também preocupados com a repercussão da imagem negativa do caboclo, pois isso criava a imagem do Estado. Desde o final do século XIX, os intelectuais locais procuravam mostrar que o clima e o meio não eram o impedimento para a ocupação da região, pois com a aplicação de políticas públicas e o uso da racionalidade científica poderiam superar qualquer situação adversa. Veremos, mais adiante, que o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural, em outro contexto, tomará o desafio de sanear este vasto mundo.

## **CAPÍTULO V – SANEANDO O AMAZONAS: A CAPITAL MORTA E O INTERIOR DOENTE**

As viagens dos cientistas do Instituto Oswaldo Cruz à Amazônia tinham objetivos claros de investigação e de propostas para o saneamento da região, representando uma ação pontual e localizada. O Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural, ao contrário, foi uma atividade coordenada e continuada em todo o interior do Amazonas. O Saneamento Rural construiu uma rede de serviços, nunca antes vista na região, mostrando a possibilidade de se aplicar uma política de saúde pública numa região, com características tão peculiares e complexas como o vale amazônico. A diferença fundamental de outras “comissões de saneamento” é que esta não ficou restrita à capital do Estado, mas se estruturou em uma rede de postos rurais e itinerantes.

O saneamento de Manaus e do interior do Amazonas representou um momento importante na história regional e nacional, pois significou a presença do Estado brasileiro nos “sertões” (Hochman, 1998). O saneamento mesmo sendo uma atividade de saúde pública, representou também a presença do Estado nas diferentes calhas de rios e nas áreas de fronteira do Amazonas com outros países. As ações do Saneamento e Profilaxia Rural representaram um evento político de saúde pública que trouxe inovações e adaptações das técnicas do serviço de saúde. O Serviço foi uma ação coordenada e sistemática, pelo período de 10 anos, que conseguiu atrair instituições, como as missões católicas, que atuavam no Estado, e os municípios do interior para participarem dessa “missão”. Isso foi colocado em prática no Amazonas, na década de 1920, através do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural, que estava inserido no movimento pelo saneamento do Brasil, que teve importante papel na reconstrução da identidade do país, a partir da doença (Lima & Hochman, 2004).

O Amazonas sofria as conseqüências da crise da economia da borracha, que teve seu apogeu na primeira década do século XX, sendo as endemias do

interior o que ficara como sinal de uma economia voltada para a exportação e com um sistema de trabalho semi-escravo. Os médicos do Serviço de Saneamento Rural descreviam a situação do interior de modo deprimente, em plena decadência e com mínimas chances de haver progresso e da civilização. A malária e a ancilostomose colaboravam com esse quadro desolador, contribuindo para a improdutividade e o atraso do sertão amazônico. Por isto, o sertão como um grande hospital ou um “vasto cemitério”, como afirmava Penna (1920), se encaixava nas descrições médicas sobre as condições do interior do Amazonas e dos subúrbios da cidade de Manaus. Os médicos da Profilaxia Rural compreendiam que o saneamento do Amazonas era um ato “patriótico”, pois, juntamente com a saúde, estaria se “resgatando” a população “abandonada” para um patamar de produtividade e de nacionalidade.

### 5.1 “Manaus – A Morta” e o interior “doente”

O título acima foi manchete do jornal Gazeta da Tarde<sup>280</sup> e lembra o título do livro de Monteiro Lobato (1964), *Cidades Mortas*, publicado em 1919, sobre a decadência das cidades paulistas após a crise do café. A mesma imagem é utilizada pelos redatores da Gazeta da Tarde para descrever a situação da capital amazonense no início da década de 1920. A comparação era feita com o período anterior e com as imagens que ficaram da próspera Manaus, tida como a “revelação da República”. Os contrastes eram vistos como parte do mesmo processo, ou seja, a economia da borracha que provocou uma euforia em diversos estratos sociais, e que teve o seu reverso na crise desse modelo, que colaborou com o aumento da miséria na periferia de Manaus e no interior. Os contrastes estavam bem vivos na memória daqueles que viveram na Manaus de 1920, pois não havia se passado mais de 10 anos da grande “festa do fausto”, quando houve a exposição da riqueza.

Foi assim que Manaus, há dez anos, alegre e jovial, febrilmente movimentada, atraindo das mais longínquas terras jornalheiros, artistas, negociantes,

---

<sup>280</sup> Jornal Gazeta da Tarde de 10 de maio de 1921.

intelectuais, cientistas, operários de toda classe, fascinando com o seu fausto indivíduos que nunca se arriscaram a sulcar as águas oceânicas (...) Manaus que semanalmente era vista por dois, três ou quatro transatlânticos, está ameaçada de ser a cidade do tédio, da monotonia e da inatividade (Jornal Gazeta da Tarde de 10 de maio de 1921, p.1).

A situação do Estado era vista pela imprensa da época, como um “salve-se quem puder”. Os navios saíam de Manaus abarrotados de pessoas, sendo também “grande o número de pessoas que vai a bordo para despedir-se de amigos, por simples curiosidade ou para ter a ilusão do dia sonhado em que possa fugir da terra da miséria, mostra claramente que mais da metade reduzida população de Manaus não embarca na primeira oportunidade por falta absoluta de meios”.<sup>281</sup>



Figura 42: “Floresta dentro da cidade.” Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas

O fotógrafo alemão George Huebner, em 1915, descreve a situação de abandono da cidade do seguinte modo:

A situação é tão desesperadora que não poderia ser pior. [...] Primeiro, o preço da borracha não parou de cair; depois, foi o valor das moedas estrangeiras; e, agora, tudo está parado. Manaus era tão animada antes! Agora, fileiras inteiras de casas, nas ruas que eram as mais freqüentadas, estão vazias, e cada vapor que sai para o sul vai lotado de passageiros fugindo de Manaus. As pessoas sem fortuna que não podem pagar a viagem vão para os sítios no interior, de

<sup>281</sup>Jornal Gazeta da Tarde de 02 de abril de 1921.

forma que a cidade se esvazia cada vez mais. Neste momento, os negócios estão parados; feliz daquele que consegue viver apenas com sua renda (apud Schoepf, 2005, p. 66).

Após a derrota do mercado da borracha para a Ásia e a eclosão da Primeira Guerra Mundial, os seringais começam a ser abandonados. A partir de 1914/1915, inicia-se a migração contrária, isto é, os seringueiros ou retornam para o nordeste ou vão buscar moradia na capital. Essa situação levou o governo brasileiro a oferecer transporte gratuito no Lloyd Brasileiro (Santos, 2001). Os anos de 1920 foram de “decadência” para a cidade de Manaus, se comparado com o ano de 1910, que foi descrito pelo historiador Bradford Burns (1966) como o ápice de uma “cidade em expansão”. As despesas públicas tiveram que ser radicalmente cortadas, pois a arrecadação, que era, em 1910, de 18 mil contos, passou a ser de três mil em 1921, diminuindo o ritmo frenético de obras da última década do século XIX e da primeira do XX (Santos, 2001, p. 36).

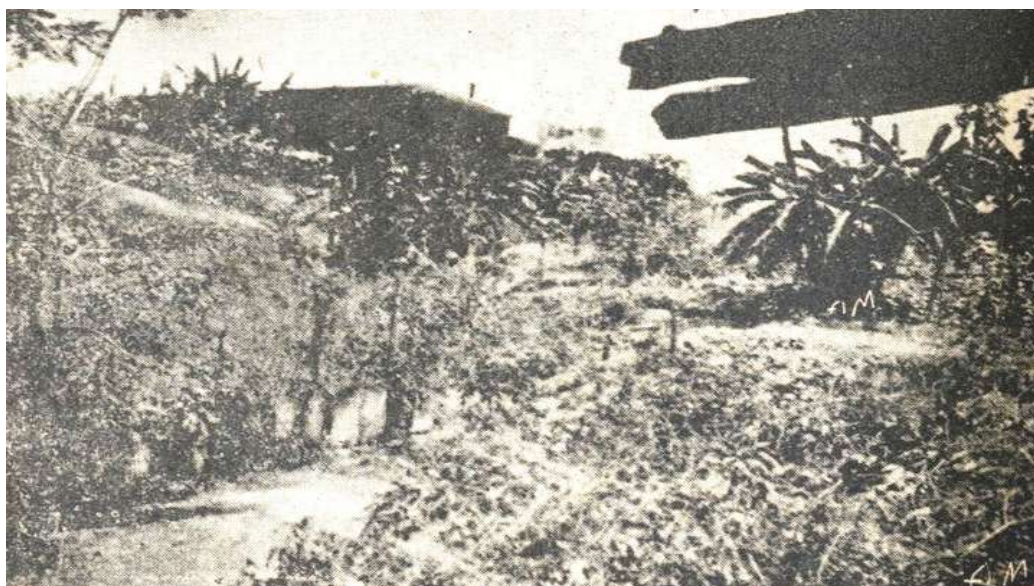


Figura 43: “Rua invadida pelo capinzal.” Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922.

Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas

O médico Samuel Uchoa descreveu Manaus como uma cidade em estado de triste abandono: “Apenas as ruas centrais, limpas e arborizadas, obedecem aos preceitos higiênicos.” Enquanto que “nos arrabaldes, o abandono desola: as ruas, sem calçamento, parecem de vilas do sertão,



deixando apenas ver, através do capinzal exuberante, o sulco, onde passavam os viandantes. Em alguns, os casebres em ruínas escondem-se na sombra doentia das árvores” (1924b, p. 12). As condições sanitárias também eram desoladoras porque “grassavam todas as doenças, e, de modo assustador, a ancilostomose, o paludismo, a lepra e a leishmaniose” (idem, p. 13). Esse “quarteto patológico” vai marcar as ações de saúde pública na Amazônia a partir dos anos de 1920.

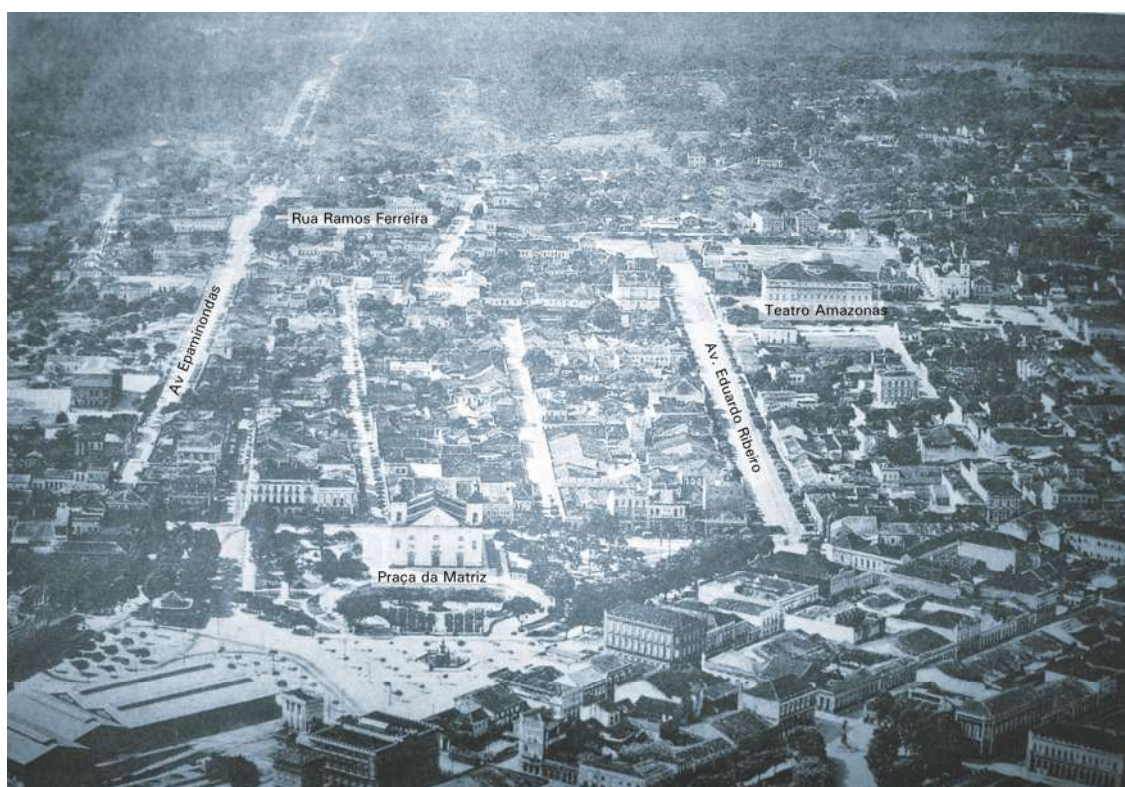


Figura 44: Foto área de Manaus. Fonte: Rice, 1978.

Em 1924, o geógrafo norte-americano Hamilton Rice fez algumas fotografias aéreas da cidade de Manaus. Na foto acima podemos observar que havia pouca diferença entre a área rural e a urbana, e somente se destacando a parte central e comercial da cidade, fora isso, a vegetação e os igarapés dominavam a paisagem. A Praça da Igreja Matriz, na parte de baixo da foto, representava a área central, juntamente com a Avenida Eduardo Ribeiro e o Teatro Amazonas. A partir da Rua Ramos Ferreira, a cidade parecia perder-se na floresta. Na foto, à esquerda, a Avenida Epaminondas seguia em direção norte, para a área rural propriamente dita.

O médico Manoel Cavalcanti de Albuquerque descreve a capital, a partir da perspectiva dos moradores e suas moradias: “É uma cidade nova, que esconde em seu seio milhares de mendigos, de homens sem trabalho, ordinariamente chegados do interior. Sem recursos, sem saúde, sem amparo, procuram asilar-se nas cafuas de Flores e Cachoeirinha, ou nos alicerces situados na Praça Benjamin Constant” (1922b, p. 111). A “cidade invisível” torna-se visível através das visitas médicas nos subúrbios de Manaus e no cortiço que se instalara em pleno centro da cidade, na Praça Benjamin Constant.

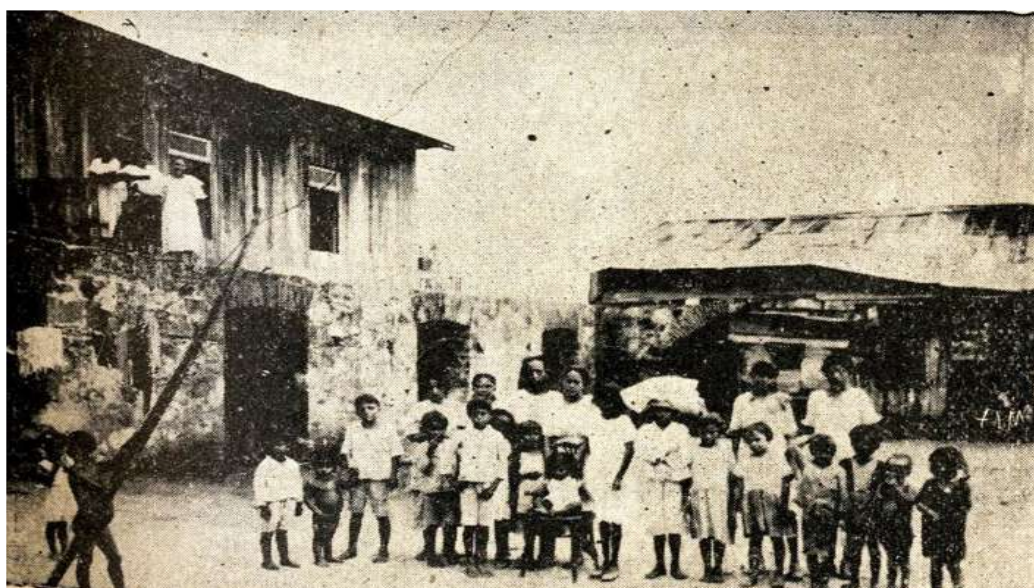


Figura 45: “Adro no interior do Galpão”. Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas

O cortiço, visitado por Albuquerque, exemplifica a situação da população e da moradia, que fazia parte da estrutura do projeto do Palácio do Governo. O Governador Eduardo Ribeiro projetou a construção do palácio do governo no final da Avenida do Palácio, que depois passou a ser chamada Avenida Eduardo Ribeiro, ao lado de outros prédios como: Teatro Amazonas, Palácio da Justiça, Santa Casa de Misericórdia, Igreja São Sebastião e Instituto Benjamin Constant. Os alicerces e as paredes laterais foram levantados, porém o seu sucessor além de não dar continuidade à obra destruiu o que havia sido construído. A obra ficou abandonada pelo poder público, e o que restou dela foi sendo ocupado por moradores que construíram seus barracos sobre o alicerce e colunas que restaram, criando ali uma pequena comunidade. Em 1922,

descreve Albuquerque, havia em torno de 200 pessoas vivendo em pequenos quartos.

Cavalcanti Albuquerque descreve a sua visita no local: "notei cenas de miséria. Nenhuma boca se abriu para bendizer a vida. Palavras de desalento, comprovadas pela exibição de ulcera, de pernas inchadas, de rostos cadavéricos, soavam de vários lados". No corredor estavam os solteiros e desses "nenhum era sadio, nenhum perfeito. Este com febres arrastando-se pelo chão; aquele com os pés apodrecidos apoiado em muletas." Dos 200 moradores, apenas 12 tinham alguma ocupação: "dois sargentos da polícia, três soldados, um sapateiro, um trabalhador de horta, e duas ou três lavadeiras". Ainda para colaborar com o quadro de miséria, "ao fundo desse bairro de miseráveis crescia um matagal intransitável e, mais além, na parte baixa, uma floresta, cobrindo o pântano, em que as lavadeiras passavam os dias, entregues à faina e expostas aos carapanãs" (Albuquerque, 1922b, p. 112-113).

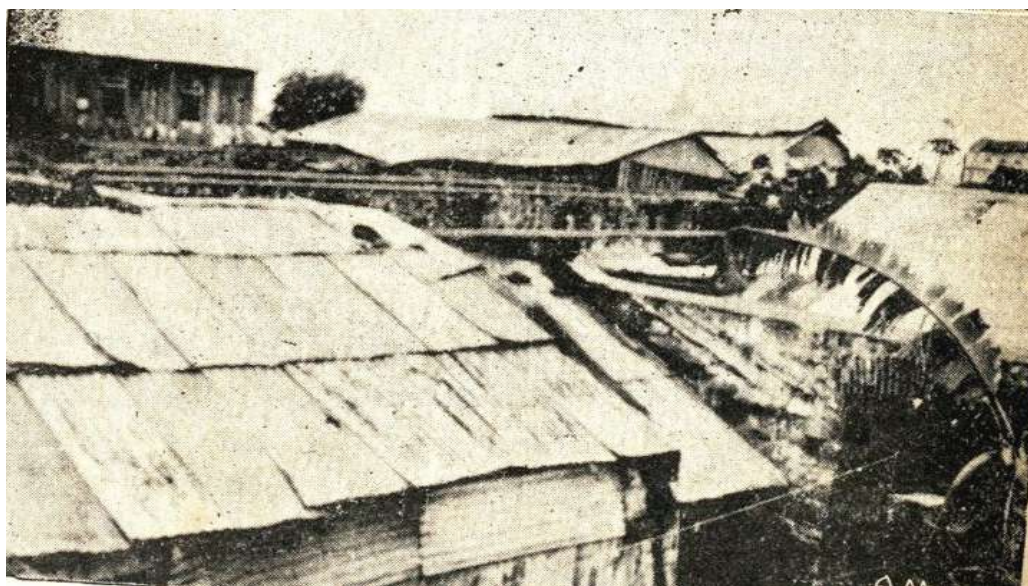


Figura 46: "Cobertura de zinco, perto da Igreja São Sebastião e do Teatro Amazonas".  
Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*. 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

O abandono de Manaus estava na vista, segundo Albuquerque: "um passeio de bonde ou automóvel, nos limitados trechos em que é possível tal meio de locomoção, dentro do perímetro urbano, dá impressões curiosas. O

mato irrompe de todos os lados.” A floresta tomando conta da cidade dava a entender que a cidade, antes “civilizada”, estaria voltando á “barbárie”. Isso não estava limitado ao subúrbio, pois “em alguns pontos do centro e em todos os arrabaldes as casas desaparecem sob as árvores selvagens, parecendo jardins exóticos ao desleixo, sem simetria e sem cuidado” (Idem, p. 114). As condições sanitárias também não colaboravam com o *status* de cidade, pois “os pântanos enormes canceram o coração da cidade; os igarapés sujos pertubam-lhe as artérias principais – praças e avenidas; as valas obstruídas e as sarjetas acumulam os dejetos”.

Do interior, “dezenas de enfermos” que chegam “miseráveis, sem uma pequena moeda para a alimentação do dia seguinte, e doentes, atacados de verminoses e de impaludismo. O impaludismo assume todas as formas clínicas e parasitárias. Constituem um sério perigo aos demais” (Albuquerque, 1922b, p. 115). O “perigo” estava na possibilidade das doenças saírem da invisibilidade dos barracos, nas margens dos igarapés, e dos cortiços no centro.

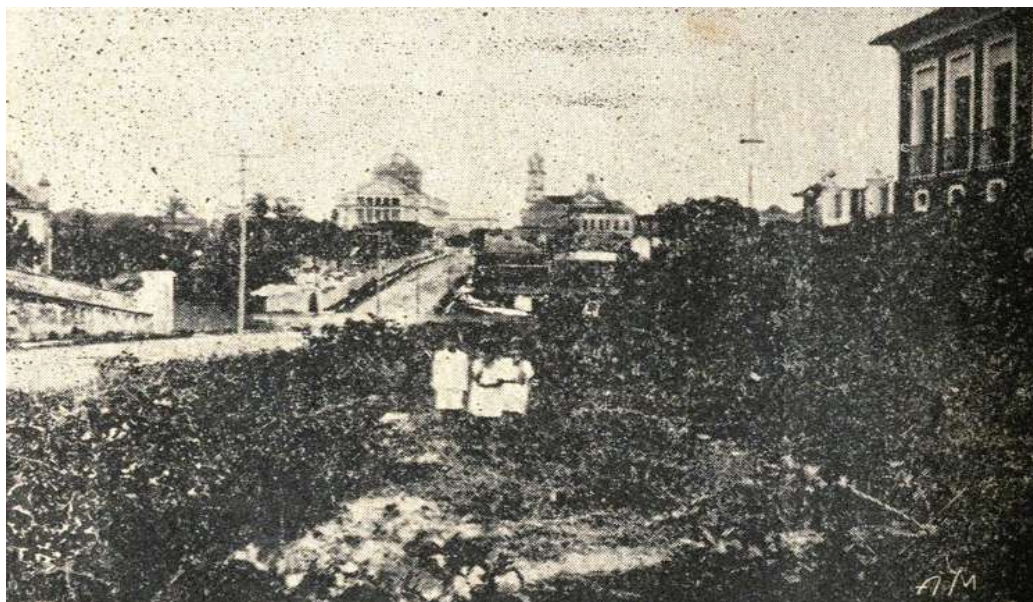


Figura 47: “Ainda Manaus.” Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

Se na capital a realidade era de abandono, o interior não era diferente. A fome grassava nos antigos seringais e vilas, criando as possibilidades de uma

revolta geral, como informava o jornal *Gazeta da Tarde*.<sup>282</sup> Organizaram-se bandos armados que “atacavam as povoações e saqueavam os navios” (Uchoa, 1922a, p. 8). A situação dos municípios e vilas era caótica, pois os seringais estavam entregues ao mato e os que permaneceram estavam à mercê de epidemias que já eram velhas conhecidas desde o período de abundância, mas que agora eram destacadas pela “crise”.

A Amazônia do interior, segundo Samuel Uchoa, vivia a crise na economia da borracha, que trouxe a “desorganização em todos os ramos do trabalho e da vida”. A população passava fome, sendo raras “a caça e o peixe”. A população, segundo o médico, estava “atirada ao desânimo mais negro, presa a uma esperança que não se realiza.” Havia ainda a esperança de que os “faustos tempos” retornariam. Porém, declarou o sanitarista, que o desânimo imperou quando “os seringueiros assistiram o despovoamento dos seringais, a invasão dos campos e das estradas pelo mato bravia, e, enfim, a ruína.” Para piorar a situação, na passagem de 1921 para 1922, houve uma grande enchente que destruiu as criações e as lavouras, contribuindo para a situação de miséria (Uchoa, 1922a, p. 7).

Apesar do pânico que se instalou com a queda do preço da borracha, o trabalho nos seringais teve continuidade. Uchoa (1922a) destaca que os seringueiros permaneceram nos seringais, cultivando os seus produtos, descobrindo outras fontes de riqueza. A pequena agricultura e a coleta de produtos da floresta tinham sido sufocadas pelo monopólio da exploração do látex, porém a atividade das pequenas propriedades foi retomada após o colapso econômico. Por outro lado, o êxodo dos seringais não pôde ser evitado, muitos retornaram para os seus lugares de origem, como declara o chefe do Serviço de Saneamento Rural: “a mão de ferro dera a última volta ao cadeado. (...)vim encontrar, enfim, uma natureza virgem, um Estado em que tudo oscila e nada é fixo, com o agravante de uma das mais tristes derrocadas econômicas que se tem conhecido no Brasil” (Uchoa, 1922b, p. 17). O governo também colaborou com esse fluxo migratório, fornecendo passagens para os

---

<sup>282</sup> *Gazeta da Tarde* de 10 de janeiro de 1921.

necessitados. Segundo Uchoa, “os vapores desceram os rios com os porões abarrotados de gente.” Porém, esta medida era entendida pelos sanitaristas como prejudicial ao Estado, pois estava contribuindo para o despovoamento do interior, indo contra a idéia de que o saneamento representava o povoamento dos sertões (Lima & Brito, 1996).



Figura 48: “Barraca de Seringueiros, vendo-se-lhe a numerosa prole”

Fonte: Uchoa, Samuel, *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

O quadro de abandono do interior foi apresentado, por Uchoa, do seguinte modo: “Não são raros, ao longo dos rios, os casarios abertos ao tempo, os aspectos da ruína absoluta: *capoeiras*, que a floresta reconquista, árvores frutíferas atarracadas de parasitos, barracas sem cobertura, com as palhas revolvidas pelas trovoadas” (1922a, p. 10). A floresta, segundo o sanitarista, reconquistava os espaços antes abertos pelos seringueiros. Por isso, o Serviço de Saneamento Rural no Amazonas significaria um ato patriótico. Assim, declara o chefe do Serviço, uma nova fase estava se iniciando no Estado, sendo que a população seria resgatada da sua condição de abandono: “uma raça forte, adaptada ao clima e ao *habitat*, capaz de vencer e abrir uma nova era de ressurreição, destruindo, pelo trabalho e a higiene, a inércia e a miséria” (idem, p. 41).

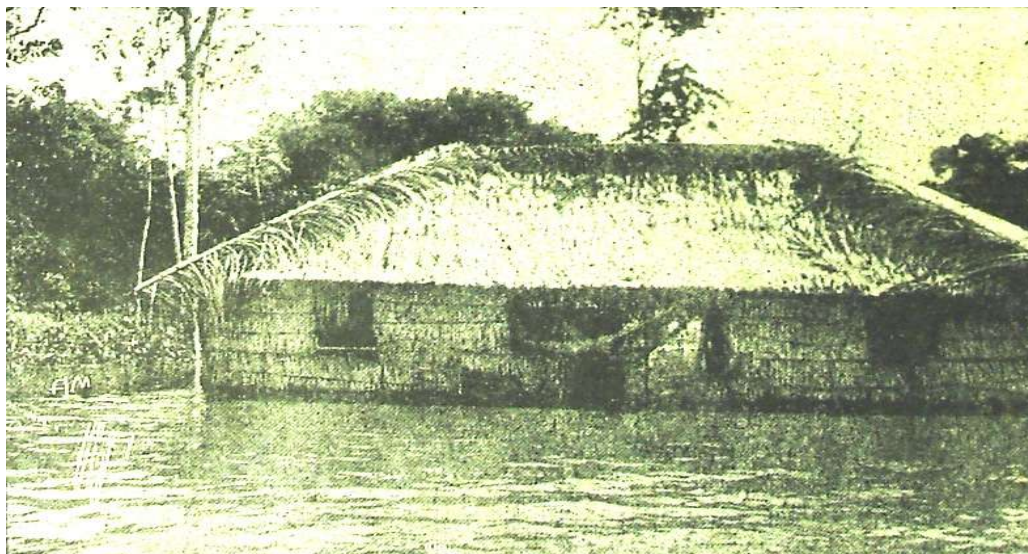


Figura 49: Seringal em enchente. “Inferno verde – a vida dos seringueiros nas enchentes, dormindo sobre as águas”.

Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

A Profilaxia Rural era entendida, pela imprensa da época, como uma instituição que poderia transformar a realidade do Estado. Segundo o editorial da Gazeta da Tarde, a situação do Amazonas era de mendigos, e se pedia que a União enviasse: “quinino e comprimidos contra ancilostomíase, pois atravessamos uma quadra de calamidade pública”.<sup>283</sup> A malária e a ancilostomíase estavam na pauta do dia no diagnóstico dos sertões, o que se encaixava bem no entendimento da situação do Estado, por isso os intelectuais e os médicos clamavam por uma intervenção da União, o que vai ser realizada mediante o contrato com o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural.

## 5.2 O Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas e as endemias regionais

As áreas rurais em todo o país passam a ser objeto de intervenção do poder público federal a partir da década de 1920. Foi neste momento que o Estado brasileiro teve uma política pública voltada para regiões mais isoladas

---

<sup>283</sup> Gazeta da Tarde de 19 de março de 1921.

do país (Castro Santos, 2004). O Estado do Amazonas carecia de uma política de saúde pública para todo o interior. Em dezembro de 1921, iniciou uma nova fase para a saúde pública no Amazonas, quando se descobre um interior em ruínas e uma população doente e miserável.

A campanha pelo saneamento do interior teve bastante repercussão no meio nacional, e o seu maior divulgador foi o médico-cientista Belisário Penna. Ele participou de importantes expedições científicas ao interior do país, primeiramente com Oswaldo Cruz na viagem ao Madeira, em 1910<sup>284</sup>, e com Artur Neiva pelos Estados do centro-oeste em 1912.<sup>285</sup> As viagens marcaram as imagens que os intelectuais passaram a ter sobre o “sertão”, que foi descrito como um lugar abandonado, com uma população doente e com um prenúncio de “fim da raça”.<sup>286</sup> Assim, a publicação dos relatórios das viagens e os discursos médicos foram pressupostos importantes para a formação da Liga Pró-Saneamento em 1918, que, segundo as atas, conseguiu reunir muitos intelectuais da Capital Federal.<sup>287</sup>

As endemias rurais aparecem como um novo problema da identidade do país e vão canalizar as discussões sobre a realidade brasileira. O movimento médico-higienista com a discussão sobre o “Brasil doente” passa a compor as análises da cultura e da política, agregando intelectuais e outros grupos sociais. O Brasil passou a ser entendido por uma “matriz dualista”, que explicava a sociedade pela ausência, sendo que o homem brasileiro era identificado pela doença, pela indolência e pelo atraso. Dentro desse contexto, outros dualismos também foram construídos: litoral e sertão, centro e periferia, capital e interior, civilizado e atrasado, Região e Nação (Hochman e Lima, 2004). Essa polarização de categorias, mesmo sendo muito utilizada nas

---

<sup>284</sup> O Relatório tinha como título: “Considerações gerais sobre as condições sanitárias do Rio Madeira”. Sobre a discussão desse documento, ver Schweickardt & Lima (2007).

<sup>285</sup> Apesar de a viagem ter acontecido em 1912, o Relatório sobre a “Viagem científica pelo Norte da Bahia, Sudoeste de Pernambuco, Sul do Piauí e de Norte a Sul de Goiás” somente foi publicado em 1916 nas “Memórias do Instituto Oswaldo Cruz”, tomo VIII, Fascículo III.

<sup>286</sup> A noção de raça foi muitas vezes aplicada pelos médicos no sentido de vida biológica, mas também está relacionada aos aspectos da eugenia à brasileira que tinha como método a educação higiênica. Para este sentido de eugenia, ver Stepan (2005).

<sup>287</sup> Fundo Belisário Penna da Casa Oswaldo Cruz (BP/PI/TT/1921 1016, P.25).



análises sobre determinados períodos, tinha os seus limites porque reduzia realidades complexas a determinações que opunham situações muito diferentes. Por outro lado, não havia como escapar das metáforas que definiram regiões do país como a construída por Miguel Pereira: “Brasil é um imenso hospital”. Apesar de que as imagens não trazem um único significado, esta frase gerou interpretações diferentes, como veremos adiante no Serviço de Saneamento Rural do Amazonas.

A Primeira República pode ser caracterizada como a *Era do Saneamento*, conforme expressão utilizada por Hochman (1998), principalmente no período entre 1910 e 1930, quando as elites discutiam os graves problemas sanitários do país e a responsabilidade do Estado no saneamento do território nacional. A forma escolhida pelo regime oligárquico foi a centralização dos serviços a partir do Departamento Nacional de Saúde Pública, quando foram assinados acordos com os Estados regionais, aumentando o poder de intervenção sobre diferentes regiões do país. Foi um período de crescimento e organização das atividades públicas em saúde, em todo território nacional. No entanto, como observou o autor “a era do saneamento não significou a resolução de todos os complexos problemas de saúde pública, mas legou uma infra-estrutura estatal, com uma autoridade sanitária federal presente em grande parte do território brasileiro” (1998, p. 40).

Belisário Penna vai ser convidado para dirigir o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural, no mesmo ano em que é criado o Departamento Nacional de Saúde Pública, em 1920, dirigido por Carlos Chagas (Lima, 1999). Penna, em 1914, já aplicava alguns princípios do saneamento rural no subúrbio da Capital Federal. Porém, as primeiras intervenções em endemias rurais foram formuladas por Álvaro Osório de Almeida, quando assumiu, em 1911, como diretor da Inspetoria de Higiene e saúde Pública no Estado do Rio de Janeiro. Ele iniciou o combate à ancilostomose através da distribuição de comprimidos anti-helmínticos (timol) e de uma campanha de propaganda para a população das periferias das grandes cidades litorâneas (Benchimol, 2001, p. 65).

O estado do Amazonas teve uma economia que lhe rendeu uma grande riqueza, e parte disto foi aplicada no “embelezamento” da capital, mas também houve um considerável investimento em obras de infra-estrutura e saneamento. O investimento em saúde e saneamento ficou quase que restrito à capital, deixando o interior nas mãos dos patrões e dos “coronéis de barranco”<sup>288</sup>. O Estado socorria o interior em períodos de epidemia, através de “ambulâncias”, que continham remédios e, algumas vezes, contavam com a presença de um inspetor sanitário.

A crise da borracha, que se instalou a partir de 1910, agravou as contradições que eram inerentes ao capital e ao sistema de aviamento que mantinha a economia regional. A União tentou, através da Superintendência de Defesa da Borracha, criar uma estrutura para dar assistência aos seringueiros, como uma resposta à crise econômica. A viagem de Chagas à Amazônia, em 1912/1913, estava inserida nesse contexto. Porém, as propostas e sugestões, levantadas a partir da expedição, não foram executadas porque a “salvação” da borracha não dependia somente das ações de saneamento, mas estava atrelada a um sistema político-econômico maior que a Região e o Estado Brasileiro. Os cientistas de Manguinhos defenderem que a intervenção na Amazônia significava mais do que a exploração de um único produto, mas representava tratar a Região a partir do seu conjunto.

O Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural representou uma mudança de postura, em relação à Região, produzindo uma revolução na aplicação de uma política de saúde pública. O Serviço iniciou os trabalhos no Amazonas a partir de dezembro de 1921. O médico Samuel Uchoa foi convidado para chefiar e estruturar o Serviço no Amazonas, permanecendo no cargo até 1927.<sup>289</sup> O médico e deputado federal, Figueiredo Rodrigues, mediu as

---

<sup>288</sup>Expressão coronel de barranco é utilizada por autores locais para caracterizar os patrões dos seringueiros que detinham tanto o poder político como econômico de uma determinada região ou margem de rio produtor de borracha. O “barranco” faz parte da paisagem local na estação “seca”, quando o nível das águas dos rios está mais baixo.

<sup>289</sup>O Estado do Pará assinou o acordo em dezembro de 1920 conforme Relatório de Souza Araújo (1922), que chefiou o Serviço de Saneamento Rural no Pará. No entanto, os primeiros postos somente foram instalados em junho de 1921.

negociações com o Governo Federal para que o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural atuasse no Estado do Amazonas. O Governador César do Rego Monteiro, através da Lei n. 1.083, de 03 de agosto de 1921, fez o contrato com o Departamento Nacional de Saúde Pública, por um período de três anos, e com possibilidades de renovação, o que de fato aconteceu em dezembro de 1923, em 1925 e em 1928. O Decreto n. 1.426 de 29 de dezembro de 1921 extinguiu o Serviço Sanitário do Estado para “não haver conflito com o Saneamento Rural”.<sup>290</sup> O Serviço Sanitário do Estado foi reativado em 1926, e teve como diretor o médico Samuel Uchôa, que acumulou a direção das duas instituições (Souza, 1927, p. 128). O acordo entre os Estados e a União buscava não ferir a autonomia das regiões, e o Serviço de Saneamento também primava pela autonomia. Exemplo disso aconteceu com a rebelião política de 1924, em Manaus, quando Uchôa fez questão de dizer que os trabalhos continuariam sem ser afetados pelo “movimento revolucionário”. No entanto, ofereceu assistência médica à expedição militar comandada pelo general Mena Barreto, e, depois disso, se colocou à disposição do interventor federal Alfredo Sá (Uchoa, 1924b, p. 30).

Em abril de 1925, foi celebrado um novo acordo entre o Estado e a Diretoria Geral do Departamento Nacional de Saúde Pública, para a realização do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas, por um período de mais três anos. Os serviços sanitários deveriam dar “preferência, e com maior amplitude, às zonas mais atingidas por endemias, de população mais densa e de maior riqueza econômica”.<sup>291</sup> Apesar dos critérios de intervenção serem definidos pela União, as “indicações são regionais”, isto é, a determinação de onde seria realizado o Serviço dependeria das carências e das políticas regionais. O acordo foi novamente renovado em 1928, para mais três anos, quando se realizou a “fusão das repartições estadual e federal para uma ação em conjunto”. O Estado ficou obrigado a pagar a metade do custeio (Salles, 1929, p. 106).

---

<sup>290</sup>Leis, Decretos e Regulamentos do Estado do Amazonas do ano de 1921. Tomo 26, Manaus: 1923.

<sup>291</sup>Diário Oficial de 16 de junho de 1925. Foi publicado no Diário Oficial da União no dia 23 de abril de 1925.

Samuel Uchôa<sup>292</sup> foi nomeado para chefiar os trabalhos em Manaus porque já acumulava experiência em campanhas de profilaxia em diferentes Estados, inclusive no Amazonas. Samuel Uchoa participou, como acadêmico, da Campanha de Oswaldo Cruz, contra a febre amarela, na Capital Federal. Em junho de 1907 foi nomeado, pelo Barão do Rio Branco, médico da Comissão de Limites do Brasil, no “Território Neutralizado do Alto Juruá”. Ele permaneceu nesse trabalho por três anos, quando conheceu, por experiência própria, as condições sanitárias da região. Em 1911, participou de duas comissões na Região: primeiro, “foi incumbido pelo Governo Federal para fazer o recenseamento do Purus; e, segundo, foi comissionado pelo Prefeito de Senna Madureira para debelar a varíola no rio Yaco, afluente do Purus” (Amazonas Médico, 1922, p. 44). Em entrevista para o Jornal Gazeta da Tarde, Uchoa diz ter residido na Região do Acre e do Amazonas por nove anos.<sup>293</sup>



Figura 50: Samuel Uchoa.  
Fonte: Amazonas Médico, 1922. Acervo: INPA.

O médico cearense foi contratado pela Fundação Rockefeller em 1919, e, após seis meses de trabalho, foi designado para dirigir os trabalhos no Estado do Rio de Janeiro, e, no ano seguinte, dirigia, concomitantemente, os

---

<sup>292</sup> Samuel Uchôa nasceu no Ceará. Ingressou na Faculdade de medicina do Rio de Janeiro em 1899, e concluiu o seu curso em 1905, e em 1907 defendeu a tese com o título “Do valor da Atropina na Oclusão Intestinal (Amazonas Médico, 1922).

<sup>293</sup> Jornal Gazeta da Tarde de 04 de fevereiro de 1922.

serviços no Estado de Minas Gerais. Em outubro de 1921, apresentou em congresso dos diretores da Fundação Rockefeller no Brasil, um trabalho intitulado *Organização e Administração*, tomando como referência a instalação de um posto de opilação. A natureza da apresentação mostra o perfil administrativo de Uchoa, pois valorizou os aspectos da disciplina, do controle e da avaliação dos profissionais, assim como os critérios de promoção e de atribuições dos contratados (Uchoa, 1921).<sup>294</sup> A estrutura auxiliaria o médico, poucos meses depois, a organizar os postos rurais e itinerantes no Amazonas. O que chama a atenção de sua apresentação é a temática da disciplina, que perpassa por toda a apresentação, e pode ser resumida em uma frase: a “questão da disciplina é o grande segredo do nosso trunfo administrativo” (idem, p. 5).

O interessante é que uma cópia desta apresentação está entre a documentação de Belisário Penna, que nesse período dirigia o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural. Não podemos saber, no momento, se Penna participou do Congresso da Rockefeller, mas podemos deduzir que já conhecia o potencial administrativo de Uchoa, tanto que, poucos dias depois, mais especificamente em 05 de novembro, foi convidado para chefiar o Serviço no Estado do Amazonas. A escolha de Uchoa pode ter se dado por sua capacidade administrativa, aspecto que irá se destacar com os desafios da extensa região amazônica e pelos recursos limitados para um trabalho que poderia ser caracterizado como “homérico”.

Samuel Uchoa montou quase toda a sua equipe com médicos locais, “em homenagem ao meio e mesmo para ter por auxiliares homens acostumados a lidar com as surpresas que as enfermidades apresentam nas zonas tropicais” (Amazonas Médico, 1922, p. 29). Somente os médicos Luiz Paulino de Mello e Manoel Joaquim Cavalcanti de Albuquerque acompanharam o chefe do Serviço, sendo que esse já conhecia o Amazonas. O médico

---

<sup>294</sup>O documento, datilografado, está no Acervo da Casa de Oswaldo Cruz, Departamento de Arquivo e Documentação – Documento BP/PI/TT 1921,1016, P.25. Fundo Belisário Penna.

Albuquerque foi indicado para chefiar o Distrito de Manaus.<sup>295</sup> Médicos, enfermeiros e técnicos foram sendo contratados com o crescimento dos serviços e pela demanda que chegava ao Escritório Central. Samuel Uchoa, ao incorporar médicos e profissionais locais, reconhecia que havia um saber médico acumulado e uma tradição, no que se referia ao combate às endemias. Na foto abaixo podemos ver os primeiros médicos que chefiaram “postos rurais” e o laboratório.<sup>296</sup>



Figura 51: Comissão de médicos do Saneamento Rural: “sentados, o Dr. Samuel Uchoa, chefe do Serviço, ladeado pelos Drs. J. F. de Araújo Lima e Aurélio W. Pinheiro; em pé, da direita para esquerda, Drs. Luiz Paulino de Mello, Flavio Castro, Alberto Sá, chefe de Distrito, e J. Linhares de Albuquerque.”

Fonte: UCHOA, Samuel. *Três Meses de Atividade*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

<sup>295</sup>O médico Manuel Joaquim Cavalcanti de Albuquerque estudou na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, doutorando-se em 1904. Foi auxiliar acadêmico da campanha de extinção da febre amarela no Rio de Janeiro, dirigida por Oswaldo Cruz. Em 1910 transferiu-se para Manaus e trabalhou como inspetor sanitário no Serviço Sanitário. Por motivos de doença regressou ao Rio de Janeiro e posteriormente a Minas. Trabalhou na Fundação Rockefeller, juntamente com Samuel Uchoa, sendo convidado por este para acompanhá-lo ao Amazonas (*Amazonas Médico*, n. 13-16, 1922, p. 47-48).

<sup>296</sup>O conjunto de documentos referentes ao período do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Estado do Amazonas é composto pelos quatro Relatórios de Samuel Uchoa: *Três meses de Atividade* (1922), *Um ano de Campanha* (1922), *Dois anos de Saneamento* (1923), *Um triênio de Labor* (1924). Ainda temos os relatórios diários publicados no *Jornal Gazeta da Tarde* (1922); *Diário Oficial* (1922, 1925).

Alguns dos médicos, que foram colocados à disposição do Serviço de Saneamento Rural, também acumulavam cargo de Deputado Estadual: Alfredo da Matta, que havia sido Presidente da Casa de 1917 a 1921; Turiano Meira, que assumiu a Presidência em 1922; e Astrolábio Passos, que foi Reitor da Escola Universitária de Manaus, desde a sua criação, em 1909. Em carta a Belisário Penna<sup>297</sup>, Uchoa expõe a situação de ter médicos e deputados, e afirma que exigiria o tempo integral para os trabalhos da Profilaxia Rural. Somente o médico Alfredo da Matta “renuncia a cadeira” na Assembléia. A Gazeta da Tarde elogia a atitude do médico porque a ciência médica tropical ganharia com essa decisão: “Volveu a seu laboratório, a seus livros, aquele recinto donde seu nome saiu para ser citado em obras imortais, como um pesquisador arguto de nossa parasitologia, um cientista de valor”.<sup>298</sup> O Jornal considera que Alfredo da Matta nunca deveria ter saído da “bancada” de pesquisa, pois entendia que o médico era melhor cientista que político.

O Serviço de Saneamento e Profilaxia no Amazonas, mesmo com reduzidos recursos, constituiu uma estrutura de serviços que atingiu todo o Estado. A equipe, no primeiro ano de atividade, em 1922, era composta por 11 médicos (sete chefes de postos e quatro na Repartição Central), quatro microscopistas, quatro auxiliares de microscopistas, um farmacêutico, três auxiliares de laboratório e farmácia, um escriturário cartográfico,<sup>299</sup> três guardas chefes, seis chefes de 1ª classe, quatro de 2ª classe, três de 3ª classe, 11 guardas praticantes, 12 enfermeiras visitadoras, um fotógrafo,<sup>300</sup> um chofer, 12 serventes e 35 trabalhadores. Ainda contava com serviços voluntários de religiosos, que atenderam os postos itinerantes que ficavam nas regiões mais distantes de Manaus, no Alto Solimões. O cientista Wolferstan Thomas, da

---

<sup>297</sup> A Carta é de 22 de maio de 1922. Acervo da Casa de Oswaldo Cruz, Departamento de Arquivo e Documentação – Documento BP/PI/TT. Fundo Belisário Penna.

<sup>298</sup> Gazeta da Tarde de 30 de abril de 1922.

<sup>299</sup> Os mapas serviam como uma forma de organizar a logística do trabalho e também para o acompanhamento das ações nas diferentes calhas de rios do Estado do Amazonas. Nisso se justificava a presença do profissional.

<sup>300</sup> O fotógrafo, ao que tudo indica, realizava as viagens juntamente com o chefe do Serviço de Saneamento, pois os relatórios eram publicados com grande quantidade de fotos das viagens e dos serviços realizados na capital. As fotos tinham como tema a paisagem, os funcionários, os doentes e parte do corpo doente.

Liverpool School, também colaborava voluntariamente com o seu Laboratório.<sup>301</sup> Portanto, eram 82 funcionários e 47 serventes e trabalhadores, totalizando 129 pessoas. O número de funcionários foi sendo ampliado na proporção em que o Serviço foi se complexificando, principalmente através dos postos itinerantes e dos sub-postos, das enfermarias específicas e das instituições de saúde em Manaus.

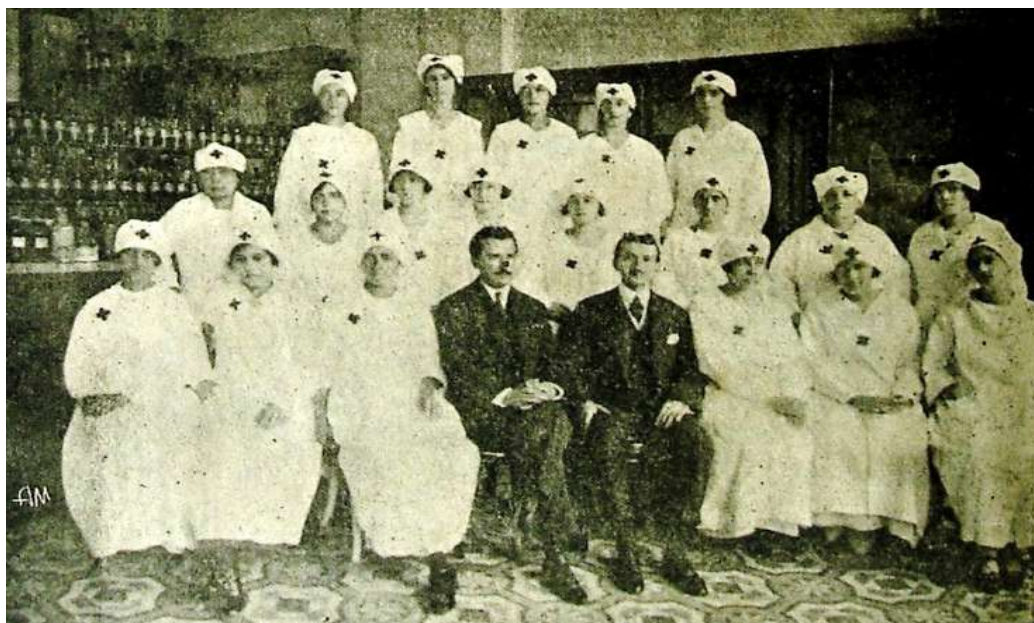


Figura 52: “Corpo de enfermeiras do Serviço”. Fonte: Uchôa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

As vagas de enfermeiros, microscopistas e datilógrafos foram preenchidas através de concurso. O conteúdo da prova, escrita e oral, para enfermeiro nos dá idéia do grau de exigência, assim como do conteúdo que o candidato deveria dominar, representando também o tipo de ação realizada pelo Serviço:

“1) Noções elementares sobre as moléstias transmissíveis freqüentes no Amazonas; 2) Fichas, relatórios, estatísticas da percentagem das infestações e taxa de hemoglobina; 3) Matrícula de consulente, exames, medicações a empregar; 4) verminoses em geral, modos de infecção; 5) ancilostomíase, seus sintomas e tratamento; 6) acidentes de chenopódio, meios de evitar e socorros a empregar; 7) impaludismo, seus sintomas e tratamento; 8) impaludismo e sua

<sup>301</sup>Thomas foi convidado pelo chefe da Profilaxia Rural “para auxiliar o laboratório da Comissão nas pesquisas anatomo-patológicas e no serviço de lepra” (Gazeta da Tarde de 26 de abril de 1922).



profilaxia; 9) verificação do resultado das medicações empregadas e conduta a seguir” (Uchoa, 1922b, p. 60).

Apesar do conhecimento geral sobre as moléstias transmissíveis no Estado, o peso estava para o domínio sobre as duas doenças que terão um maior impacto no trabalho, ou seja, a malária e a ancilostomíase.

As Instituições que foram assumidas pelo Serviço de Saneamento foram: Instituto Pasteur<sup>302</sup>, que fora criado em 1919 para produzir soros anti-rábicos; Umirisal que fora um hospital de isolamento, mas que desde 1908 servia para “isolar” os doentes do mal de hansen<sup>303</sup>; Laboratório de análises químicas e bromatológicas que era administrado pelo Serviço Sanitário do Estado. Outras Instituições foram criadas até 1930: Dispensário de “profilaxia da lepra” e “moléstias venéreas” que recebeu o nome de “Oswaldo Cruz”<sup>304</sup>; hospital para crianças carentes em tratamento, que homenageou o nome do “Dr. Fajardo”; Hospital São Sebastião para o tratamento dos Tuberculosos; Leprosaria de Paricatuba, para o isolamento dos hansenianos; Creche Alice de Salles que acolhia os filhos dos hansenianos; Colônia de Alienados Eduardo Ribeiro. Os “postos rurais” na cidade de Manaus e os “postos itinerantes” e “sub-postos” no interior do Amazonas irão completar esta rede de ação do Serviço. Em dois anos foram criados 14 postos rurais e itinerantes, sendo 4 fixos, 7 itinerantes, 3 sub-postos.

Os relatórios enviados por Samuel Uchoa ao Diretor Geral<sup>305</sup> do Serviço de Saneamento Rural são fontes importantes para entender as atividades na Amazônia Ocidental. Importante ressaltar que o Estado do Amazonas era composto pelos atuais Estados de Roraima, norte de Rondônia (rio Madeira) e

---

<sup>302</sup>Foi inaugurado pelo Serviço de Saneamento no dia 10 de julho de 1922 de acordo com a Gazeta da Tarde da mesma data. O Instituto Pasteur iniciou os seus trabalhos uma semana depois, sob a chefia de Jayme Aben-Athar (Gazeta da Tarde de 18 de julho de 1922).

<sup>303</sup>Havia dois lugares que abrigavam os hansenianos a chamada “Linha do Tiro” e o Umirisal no Bairro do São Raimundo. Quando Uchoa assumiu o atendimento a estes doentes, juntou todos no Umirisal, sendo que o principal plano era criar um “leprosário” que fosse adequado a este tipo de tratamento, que foi efetivamente criada em 1928, em Paricatuba, margem esquerda do Rio Negro.

<sup>304</sup>O Dispensário foi inaugurado no antigo prédio do Instituto Pasteur no dia 21 de abril de 1922. Este serviço vai ser dirigido pelo “inspetor sanitário rural” Alfredo da Matta (Gazeta da Tarde de 21 de abril de 1922).

<sup>305</sup>No início do Serviço de Saneamento Rural o diretor foi Belisário Penna e em seguida foi sucedido por Lafayette de Freitas.

Amazonas, sendo que o Acre foi transformado em Território Federal e desvinculado do Amazonas em 1906. Os Relatórios descrevem como o Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural foi sendo estruturado nessa imensa região, com uma população distribuída em diversos rios, igarapés e lagos. Os Relatórios são ilustrados com fotos<sup>306</sup> das viagens, das instituições e dos profissionais, assim também como dos doentes e suas doenças. As fotos, em si, já mereceriam uma análise à parte, e neste texto, elas foram consideradas fontes complementares, não sendo possível tomá-las como objeto de investigação.

A frase e a foto de Miguel Pereira: “O Brasil é um vasto hospital”; e a imagem de Oswaldo Cruz, em meio à cruz vermelha, com a frase: “Não esmorecer para não desmerecer”. As imagens estão estampadas na contracapa dos relatórios do Serviço de Saneamento Rural do Estado do Amazonas, como podemos ver nas figuras abaixo. As frases e as imagens já tinham sua própria história na ciência brasileira e na denúncia das condições da população do interior do país.



Figura 53: Símbolos do Saneamento Rural no Amazonas. Fonte: Uchôa, Samuel. *Um ano de Campanha*. 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

<sup>306</sup>As fotos ilustram cada página do relatório, oferecendo a possibilidade de identificar os vários elementos da cultura regional, mas também nos permite perceber como os médicos interpretam a realidade amazônica. As legendas não somente informam as atividades realizadas, mas também trazem um juízo sobre a paisagem ou sobre as pessoas retratadas.

O “plano-campanha”, aplicado por Samuel Uchôa, foi fundamentado a partir de viagens realizadas pelo interior do Estado, no primeiro ano: rio Amazonas até a localidade de Remate dos Males; rio Purus até o município de Lábrea, rio Solimões e parte do rio Javari. Na viagem ao rio Purus, uma firma lhe cedeu o vapor “Ayapuá”, possibilitando a visita a quase 200 portos. A descrição desta viagem ficou marcada com cenas de abandono e de doenças, como se pode constatar neste trecho:

Não esqueci, mesmo passado tantos dias, as cenas de miséria que assisti: os seringueiros atavam as suas redes sobre águas tumultuosas, que rolavam para dentro da mata a procura dos bamburraes pestilentos: crianças depauperadas, velhos presos ao aniquilamento, mulheres sem roupas foram condenadas à fome e ao extermínio. (...) A malária, a gripe e as verminoses, eram, como são ainda, os agentes de destruição (Uchoa, 1922b, p. 25).

A situação sanitária do interior do Estado foi resumida pelo sanitarista pela seguinte fórmula: “Neste rio, havia a doença geral do Brasil – a verminose, e a doença geral do Amazonas – o impaludismo”. O combate à malária era o grande desafio do Saneamento Rural, principalmente quando atingia a maioria da população ribeirinha. Um aspecto da cultura chamou a atenção de Uchoa que era o costume dos moradores de construir poços de água sob os jirais.<sup>307</sup> O médico denominou isto de originalidade mórbida, pois eram locais onde se formavam os focos de anofelinos, transformando as casas em viveiros de mosquitos (Uchoa, 1922b, p. 27-28).

A riqueza da natureza contrastava com as imagens de miséria. O chefe do Saneamento Rural descobre não um território isolado e impenetrável, mas uma complexa rede de igarapés, de lagos, de paranás e de rios que se comunicavam. “E eles todos não se recusam à penetração civilizadora”. Porém, o “meio costuma castigar o que o procura, ferindo-o com doenças mortais, quando não seja pelos entraves da natureza desconhecida” (1922b, p. 35). As viagens acumularam material suficiente para justificar uma estrutura do Serviço que alcançasse as regiões mais distantes do imenso território, ajudando

---

<sup>307</sup> Jirau era uma estrutura de um a dois metros do chão de madeira onde os moradores construíam as suas casas para prevenir dos períodos de cheia dos rios (ainda hoje se usa este tipo de construção nas Comunidades ribeirinhas).

também na metodologia de trabalho mais adequada às características da Região. “Dirigindo uma comissão de saneamento e profilaxia, tive como lema estudar o meio ao iniciar os serviços: viagens feitas ao Acre e aos rios do Amazonas influíram para isso, certo de que, por uma adaptação eficaz, poderia beneficiar as populações e executar o programa preconcebido” (idem, p. 37).

Uchoa avaliou “um ano de campanha” de modo simbólico, explorando os sentidos da palavra “campanha”:

(...) fomos soldados acampando em extensas florestas virgens, abrindo caminhos e vadeando rios: travamos batalhas sem conta, transportando os materiais de nossa guerra, - remédios e aparelhos; empregamos um esforço tenaz para vencer, imaginando uma nova estratégia para uma nova terra, dentro da maior habilidade e da maior astúcia (Uchoa, 1922b, p. 87).

As palavras “batalha”, “guerra”, “estratégia”, “campanha”, “quartéis de saúde” são tomadas do contexto militar, sendo aplicada para demonstrar o espírito de trabalho na Região. Essa linguagem não era estranha às ações de saúde pública, basta olhar para as diferentes comissões e campanhas desenhadas para exterminar ou controlar determinada endemia.<sup>308</sup>

### 5.2.1 Os “Postos Itinerantes”: de “barraca em barraca”

*Há programas de higiene que somente podem ser executados em lugares de vida normalmente organizada. No Amazonas, em que tudo é grande, as coisas primam pela anormalidade.*  
Samuel Uchoa.

Weinstein parte da tese de que o cenário geográfico não é apenas um pano de fundo, mas um elemento ativo e intratável.<sup>309</sup> “A complexidade e a vastidão do ambiente natural da Amazônia não apenas atuou no sentido de

---

<sup>308</sup> Santos (2004) critica a idéia de que o “campanhismo” que caracterizou o movimento sanitário da década de 20 teve um caráter bélico, mas explica que a noção de disciplina e controle pode ser compreendida a partir da formação do Estado Burocrático racional, como Max Weber o entende.

<sup>309</sup>A paisagem no romance *A Selva* de Ferreira de Castro é tão presente que ela torna-se mais um personagem na narrativa.

frustrar os esforços de inovação técnica e de ‘racionalização’ da produção, como ainda agiu profundamente sobre as atitudes da população da região em relação à exploração dos recursos materiais” (1993, p. 17). Porém, esclarece a autora, que não há um determinismo nesta situação, e sim um relativo limite ao empreendimento humano. Do mesmo modo, a logística do saneamento do interior do Amazonas passou pelas dificuldades apresentadas por este cenário geográfico, mas deu uma resposta ativa que foi a criação dos postos itinerantes.

O “posto itinerante” vai ser a grande inovação do Saneamento Rural no Estado do Amazonas, se configurando como um novo modelo de atendimento às populações interioranas. O “posto rural” precisou ser adaptado às condições geográficas locais, onde o termo rural não poderia ser aplicado do mesmo modo que em outras regiões do país. As características da Amazônia, com as grandes distâncias e uma rede hidrográfica complexa, que muda a cada estação, iriam exigir uma nova forma de conceber o “posto rural”. Os postos rurais, no seu formato tradicional, de outras regiões, foram instalados nos subúrbios e no centro da cidade de Manaus, tendo uma estrutura fixa em que era necessário o deslocamento das pessoas até o posto. O interior, por outro lado, que tinha uma população distribuída entre rios e igarapés, e que, portanto, teria mais dificuldades para se deslocar até o posto fixo, teve que ser utilizado um serviço móvel, ou seja, o “posto itinerante”.

Os postos itinerantes foram inspirados, segundo Uchoa (1922c), na experiência dos “carros-posto” em Minas Gerais que paravam “estação em estação” para distribuir medicamentos no combate ao paludismo. A diferença de Minas para o Amazonas é que lá os “carros-postos param nas cidades e estações, onde aguardam a chegada dos doentes, e continuam viagem”; enquanto que aqui “o enfermeiro deve visitar barraca por barraca”.<sup>310</sup> Depois de “Um ano de Campanha” Uchoa declara: “Os postos itinerantes confirmaram, hoje, as minhas previsões e, sem exceção, espalham benefícios pelo território em que agem, desde Itacoatiara a Tabatinga, com derivantes para os rios

---

<sup>310</sup>Diário Oficial do Estado do Amazonas de 1922.

Branco e Negro, Purus e Javary, sem contar os afluentes e confluente, lagos e igarapés” (Uchoa, 1922b).

Chagas havia proposto no seu “Relatório sobre as Condições Médico-sanitárias do Vale do Amazonas”, em 1913, a instalação de “postos de assistência médica e farmacêutica, nas zonas de maior índice endêmico, com uma pequena enfermaria de 20 ou 30 leitos pra tratamento dos casos graves.” Chagas opunha-se à idéia da construção grandes hospitais de 100 leitos como estava proposto no plano sanitário do Regulamento da Defesa da Borracha, que já havia indicado os Municípios de Tefé ou Fonte Boa e São Felipe para sua instalação. Naquele momento, o cientista de Manguinhos previa que os hospitais só iriam servir às populações locais, “de regra alheias aos trabalhos de exploração de borracha e a poucos seringais mais próximos” (1972, p. 70). Por isso, Chagas sugere uma estrutura menor, que estivesse mais próxima dos moradores, com uma preocupação principal de assistência ao “impaludado”. O critério adotado por Chagas, para a instalação de postos médicos e farmacêuticos, era pelo índice endêmico e pela população envolvida na atividade de extração do látex.

Os pontos sugeridos pela equipe chefiada por Chagas e por Oswaldo Cruz,<sup>311</sup> para a localização de “posto-hospital” e “postos de quinização”, foram os seguintes: Coari e Fonte Boa, no rio Solimões; São Felipe, no rio Juruá; Vila Seabra, no rio Tarauacá; alto rio Embira; cidade de Rio Branco, rio Abunã (posto de quinização), Xapuri, Porto Acre ou Antimari, Boca do Acre (postos de quinização); Lábrea, rio Purus; Boca do Pauini; Sena Madureira, rio Iaco; Santa Isabel, rio Negro. Ainda, sugerem o aproveitamento das instalações sanitárias da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, no rio Madeira, e a criação de um Hospital Central e um Instituto de Pesquisas científicas em Manaus. É preciso destacar a idéia de postos exclusivos para a quinização, algo que havia sido aplicado na construção de grandes obras, inclusive na Madeira-Mamoré. Em algumas dessas localidades foram, posteriormente,

---

<sup>311</sup>Oswaldo Cruz era o responsável pela Expedição Científica à Amazônia, mas não viajou, porém colabora com a elaboração do Relatório (ver Schweickardt e Lima, 2007).

utilizadas para a instalação de “postos itinerantes”. No entanto, o Serviço de Saneamento não tinha mais a preocupação de “salvar” a economia da borracha, e sim de atender à população que sofria as conseqüências da crise.

A idéia de criar um “hospital regional” em Manaus, para tratamento do impaludismo permaneceu presente no planejamento de Samuel Uchoa. No primeiro relatório dirigido a Belisário Penna manifesta o desejo de ver um hospital específico, não somente para esta doença, mas para outras doenças tropicais (Uchoa, 1922a, p. 77). Penna responde, em telegrama,<sup>312</sup> que é favorável à idéia. Em outros relatórios, o chefe do Serviço do Amazonas continua a insistir na necessidade de uma instituição desse tipo. O hospital para o tratamento e estudo das doenças tropicais não passou de uma idéia, enquanto que a construção de uma “leprosaria” teve mais apoio e recursos da população local.

Os postos itinerantes tinham a sua base em municípios, que eram importantes em termos populacionais e por sua localização estratégica. A intenção era atingir todo o Estado, com algum tipo de serviço, em cada uma das calhas de rios. Os postos homenageavam os médicos e as personalidades, regionais e nacionais, como: “Miguel Pereira”, em Manaus (Bairro de Educandos); “Gaspar Vianna”, em Manacapuru; “Álvaro Osório”, em Itacoatiara; “Carneiro de Mendonça”, em Uricurituba; “Urbano Santos”, em Lábrea; “Benjamin Constant”, em Tonantins (alto Solimões); “Leitão da Cunha”, em Humaitá (rio Madeira). No alto Solimões os missionários capuchinhos se prontificaram a trabalhar no posto “Benjamin Constant” localizado em Tonantins.<sup>313</sup> Outras missões também vão colaborar com o Serviço, como a Congregação do Espírito Santo, em Tefé; os Salesianos, no rio Negro;<sup>314</sup> e os

---

<sup>312</sup> Gazeta da Tarde de 20 de julho de 1922.

<sup>313</sup> Em carta ao Bispo do Alto Solimões, diz Uchôa que um serviço em consórcio com missionários é inédito no Brasil, entendendo que há vantagens no atendimento por parte do sacerdote porque este tem uma autoridade reconhecida entre os caboclos e seringueiros, facilitando a aplicação dos medicamentos (1922b, p. 48).

<sup>314</sup> Os Salesianos assumem a “Prefeitura Apostólica do Rio Negro” em 1916. Os religiosos construíram uma rede de hospitais e dispensários em São Gabriel, Taracua, Barcelos Jauaretê, Manaus e Porto Velho (Azevedo, 1950).

Beneditinos, no rio Branco. Em Manaus os postos foram instalados nos seguintes lugares: Posto “Carlos Chagas”, no bairro da Cachoeirinha; Posto “Belisário Penna”<sup>315</sup>, no bairro São Raimundo; Posto “Eduardo Ribeiro”<sup>316</sup>, no bairro Girau (Flores); o Posto “Miranda Leão”, no centro, juntamente ao Escritório Central do Serviço de Saneamento.

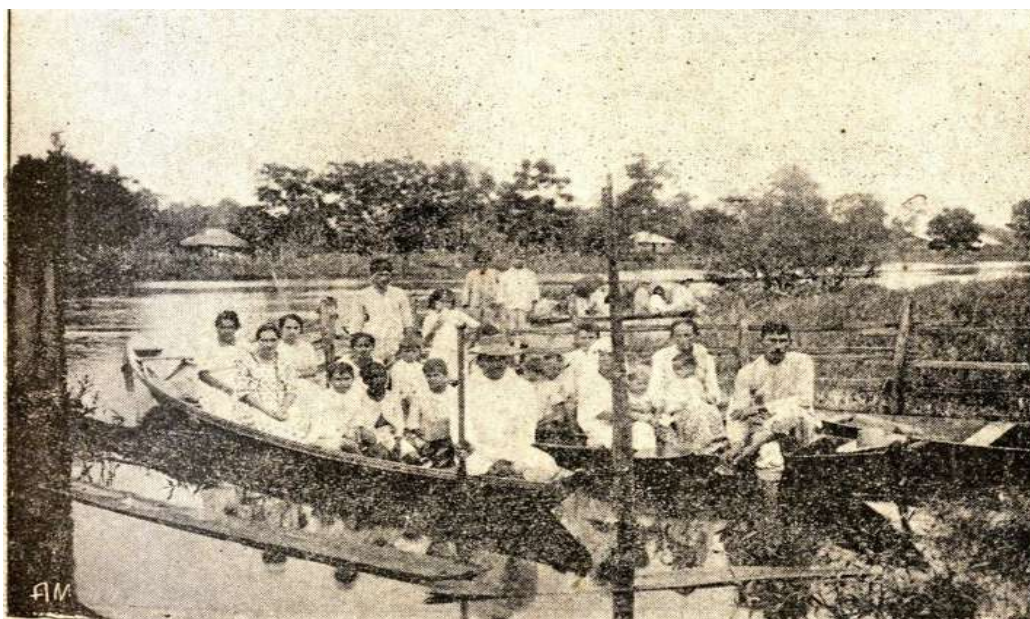


Figura 54: “Chegada de clientes no pouso do Careiro, posto itinerante ‘Miguel Pereira’”.  
Fonte: Uchoa, Samuel, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

Os primeiros postos itinerantes foram chefiados por médicos, principalmente os que estavam mais próximos da capital. Os postos mais distantes foram dirigidos por farmacêuticos, porque os médicos se negavam a viver em lugares distantes da capital. O trabalho, nos postos itinerantes, era, geralmente, realizado por enfermeiros e chefiado por farmacêuticos; enquanto que os médicos ficavam responsáveis pelas visitas de inspeção geral. A estratégia de Uchoa foi trabalhar com poucos médicos e com mais auxiliares, isto, segundo o sanitarista, seria uma forma de combater a burocracia (1922b, p. 51). Esta atitude também foi justificada pela questão das distâncias, e pela

---

<sup>315</sup> O prédio foi cedido pelo Coronel Valentin Normando, sendo este “o melhor edifício do bairro”. Foi inaugurado no dia 17 de janeiro de 1922, e o médico responsável era Luiz Paulino de Mello (Uchoa, 1922a, p. 53).

<sup>316</sup> Este posto foi inaugurado em 25 de abril de 1922, conforme a Gazeta da Tarde do dia 26 de abril do mesmo ano.



situação financeira da Comissão. Segundo o chefe do Saneamento Rural, os enfermeiros, mais do que os médicos, estavam acostumados com as condições difíceis das viagens pelo interior: “as viagens, feitas em embarcações de pequeno calado, em motores, em canoas, despidas de conforto e com demoradas noites ao relento, ou dormidas em barracas expostas, exigem homens acostumados ao meio, às interpéries e vicissitudes que ele origina”. Além disso, o enfermeiro era um “homem do povo” e tinha maior penetração nos seringais e nos campos, havendo mais confiança no enfermeiro (Uchoa, p. 54).



Figura 55: Planta da cidade de Manaus, 1922. Fonte: Uchoa, Samuel. Um ano de Campanha, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

Os postos tinham uma infra-estrutura de lanchas para o deslocamento rápido pelos rios, mas também o transporte regular era utilizado pelos profissionais. A estratégia utilizada, pelos enfermeiros, era subir o rio,

realizando o contato com a população e marcando os dias para o atendimento e a vacinação; e, na descida, se parava nos lugares marcados para a realização dos atendimentos.

Manaus havia ampliado a sua malha urbana em relação às plantas anteriores. A planta elaborada pelo Saneamento Rural inclui os bairros de São Raimundo e a zona rural da cidade, locais onde foram instalados os postos de atendimento (ver o mapa acima). Os moradores de São Raimundo, segundo Uchoa, eram compostos de “pequenos lavradores, pescadores, magarefes, vendedores de leite”. No primeiro ano de atividade o Posto “Belisário Penna” tinha 2.150 pessoas inscritas (Uchoa, 1922b, p. 144). Apesar de estar separado pelo igarapé do São Raimundo, o bairro ainda era considerado rural.



Figura 56: “Posto ‘Belisário Penna’ no Bairro São Raimundo”  
Fonte: Uchoa, Samuel. *Três meses de atividade*, 1922.  
Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

As condições sanitárias do Bairro São Raimundo eram precárias, como observa Uchoa: “habitações modestas em sua quase totalidade, serviço de água canalizada, não há redes de esgotos e, na maioria, nem fossa”, “as ruas são cobertas de capim e cheias de buracos, os porcos soltos, os caprinos saltando e os cães ladrando atrás dos transeuntes” (Uchoa, 1922b, p.52). Os

moradores são descritos, pelo sanitarista, como sendo: “bisonhos e doentios, oferecem um triste aspecto; empanturrados de vermes, de baços enormes, simulando ascíticos, são exemplos magníficos da decantada preguiça nacional, esbravejando em fugazes momentos numa pequena labutação, consoante às carcomidas energias” (idem, p. 53). O juízo sobre os lugares e as pessoas relacionava as doenças com o estado de “preguiça”, que também marcou a imagem sobre os sertões depois das viagens dos sanitaristas pelo interior do Brasil.

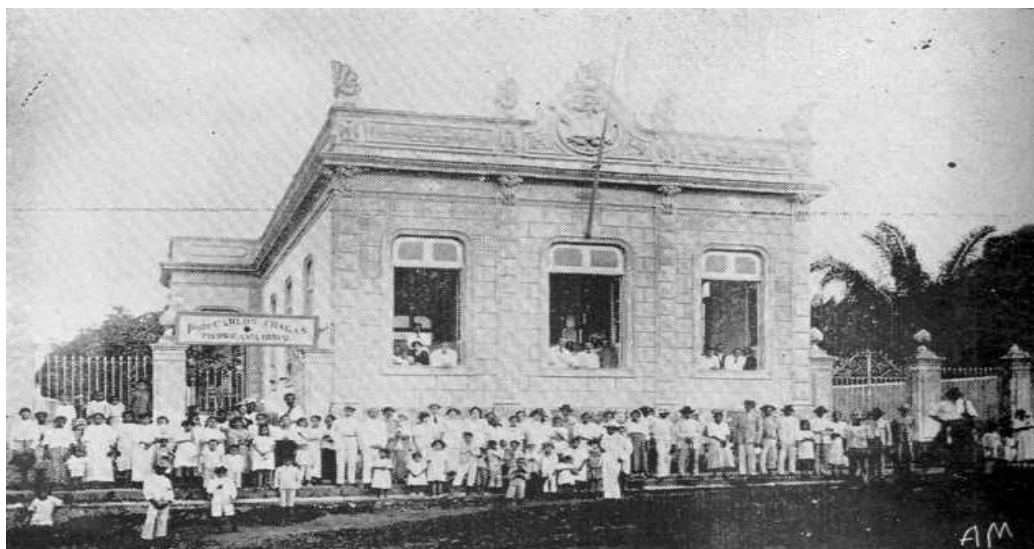


Figura 57: “Posto ‘Carlos Chagas’, no Bairro da Cachoeirinha”. Fonte: Uchoa, Samuel. *Três meses de atividade*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O Posto “Carlos Chagas” foi inaugurado no mesmo dia do Posto “Belisário Penna”, ou seja, no dia 17 de janeiro de 1922, ainda nos primeiros dias de trabalho da Comissão de Saneamento. O Posto foi instalado em um edifício escolar, cedido pela Direção de Instrução Pública. O bairro da Cachoeirinha era entendido pelos médicos como “um dos mais perigosos de Manaus, dominado pelo impaludismo nas vazantes do rio, habitado por gente opilada, sem sangue e sem saúde” (Uchoa, p. 55). O médico responsável era José Francisco de Araújo Lima, que havia se especializado em conferências e buscava difundir o uso de fossas. O Posto tinha, no primeiro ano, 8.008 pessoas inscritas (idem, 1922b, p. 144).

O médico Araújo Lima, no seu Relatório, valorizou as ações do posto, dizendo que as atividades já faziam parte do cotidiano das pessoas, e que essas incluíam, além da medicação, o ensino de como a população poderia evitar e prevenir as moléstias. Segundo o sanitarista, “os doentes se tornam ‘habitués’ do ‘Posto’, ali vão constantemente em socorro dos seus males, porque adquiriram o hábito de fazer.” Mas, esclarece o médico, o ‘Posto’ não é apenas um consultório, uma farmácia, um ‘ambulatório’ enfim: é também e sobretudo uma ‘escola’” (Lima, 1922b, p. 182). Lima entendia que a “propaganda, pela palavra persuasiva e pelas demonstrações ilustrativas, não pode deixar de ser a pedra angular da obra do nosso saneamento.”

Araújo Lima identifica o Posto “Carlos Chagas” como uma reprodução dos “sertões inóspidos”, pois, segundo ele, mesmo estando em um bairro do subúrbio da capital amazonense, a população, era essencialmente mórbida e decadente, estava fisiologicamente “alheia a todos os progressos da higiene” (1922b, p. 183). Segundo o médico, o “tripé mórbido” da cachoeirinha era: o impaludismo crônico, as verminoses e as úlceras. No entanto, o impaludismo era o maior mal, pois todos os habitantes do Bairro sofriam da doença. A localidade, afirma o sanitarista, era um “mostruário” não somente dos subúrbios de Manaus, mas de todos os sertões do país. O médico associa o patriotismo com uma linguagem religiosa, dizendo que o Posto poderia ser: “ideado como o quartel general de uma cruzada santa que sob as bênçãos do povo martirizado, ora se inicia a campanha pela redenção da raça, inflamada pela esperança de melhores dias em que ressurja a nossa gente, reintegrada numa primavera que não conhecera ao nascer” (idem, p. 201).

O Posto “Miranda Leão” prestava homenagem ao médico amazonense, que chefiou diferentes comissões de saneamento (1909 a 1913), e que também dirigiu o Serviço Sanitário do Estado de 1912 a 1918. O Posto estava situado no andar térreo da Sede da Comissão, ao lado do Laboratório Central, sendo inaugurado no dia 30 de janeiro. A direção foi dada ao médico Flávio de Castro que fez treinamento no Posto “Belisário Penna”, com o médico Luiz Paulino de Mello, que já havia trabalhado na Comissão Rockefeller. O Posto

tinha 13.266 inscritos, o que representava quase um terço da população urbana, e essa grande procura foi a justificativa para realizar o atendimento no centro da cidade (Uchoa, 1922b, p. 144).

Segundo Flávio de Castro, a doença que mais atingia os moradores do centro era a verminose e que, portanto, “não é somente nas camadas falhas de recursos e nas zonas francamente rurais, onde habitam os mais descalços, os mais desprovidos de preceitos higiênicos, que impera a verminose” (1922b, p. 206). O Posto também atendia as escolas do centro, assim como as empresas e as “forças federais”, localizadas na capital. A ancilostomose atingia a população geral da capital e do Estado, enquanto a malária somente não era presente no centro da cidade.



Figura 58: “Posto ‘Eduardo Ribeiro’ (Bairro do Girao)”. Fonte: Uchoa, Samuel. *Três meses de atividade*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O Posto “Eduardo Ribeiro” era o mais eminentemente rural, pois abrangia as colônias agrícolas Campos Salles, Franceses e João Alfredo, lugares que, segundo Uchoa, “vegeta uma população doente, internada em baiúcas e cafuas, ao longo de pântanos e igarapés” (1922a, p. 59). O posto também atendia a população do Bairro Giráo, Preguiça e Bilhares. O Posto tinha inscritos 3.200 pessoas, no primeiro ano de atendimento (Uchoa, 1922b, p. 144).

O Posto “Miguel Pereira” foi o primeiro Itinerante propriamente dito, que tinha como objetivo atender às localidades em torno de Manaus:<sup>317</sup> Paricatuba, Ponta do Ismael, Paraná da Eva, Careiro, Cambixe, lago Januacá e entrada do rio Solimões. Estas localidades tinham acesso apenas por água, por isso a necessidade de utilizar barco e canoas como ambulância, como podemos ver na foto abaixo. Apesar de ser um posto itinerante, esse possuía uma base em terra para a organização do serviço, estocagem de material e atendimento de pessoal. O posto teve 8.111 pessoas inscritas durante o primeiro ano de campanha (Uchoa, 1922b, p. 144).

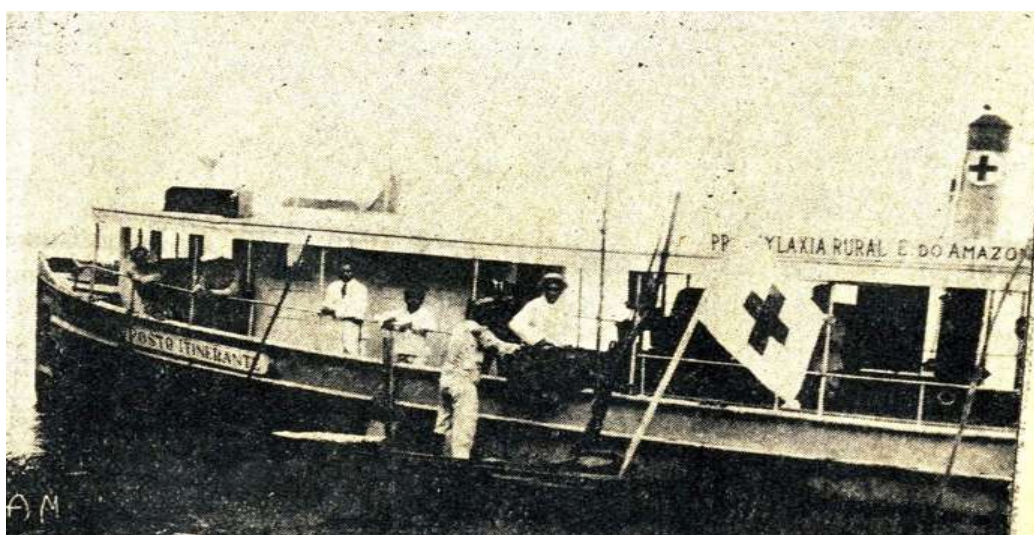


Figura 59: “Posto itinerante ‘Miguel Pereira’”. Transporte de ambulâncias, rio Amazonas.”  
Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

O segundo posto itinerante foi o “Gaspar Vianna”,<sup>318</sup> sendo instalado em Manacapuru, por solicitação da população daquela cidade localizada no baixo Solimões, que argumentava que a quase totalidade da população estava atacada pelo impaludismo e por outras moléstias, que agravavam a miséria do lugar.<sup>319</sup> O Posto teve 4.650 pessoas inscritas até o mês de novembro do

<sup>317</sup>O posto itinerante Miguel Pereira foi inaugurado no dia 24 de fevereiro de 1922 (Gazeta da Tarde de 02 de março de 1922).

<sup>318</sup> Foi inaugurado no dia 20 de março de 1922. Albuquerque, Manuel Joaquim Cavalcanti de. Relatório (Uchoa, 1922a, p. 61).

<sup>319</sup>“Os habitantes da vila de Manacapuru enviam um abaixo assinado ao Dr. Samuel Uchoa, chefe do serviço de Profilaxia Rural neste Estado”. Esta foi a manchete publicada pelo Jornal Gazeta da Tarde, de 02 de fevereiro de 1922.

primeiro ano de atividades (Uchoa, 1922b, p. 144). Assim, nos três primeiros meses, Samuel Uchoa já havia instalado os quatro postos rurais na cidade de Manaus e criado dois postos itinerantes, que atendiam as populações próximas a Manaus e Manacapuru.

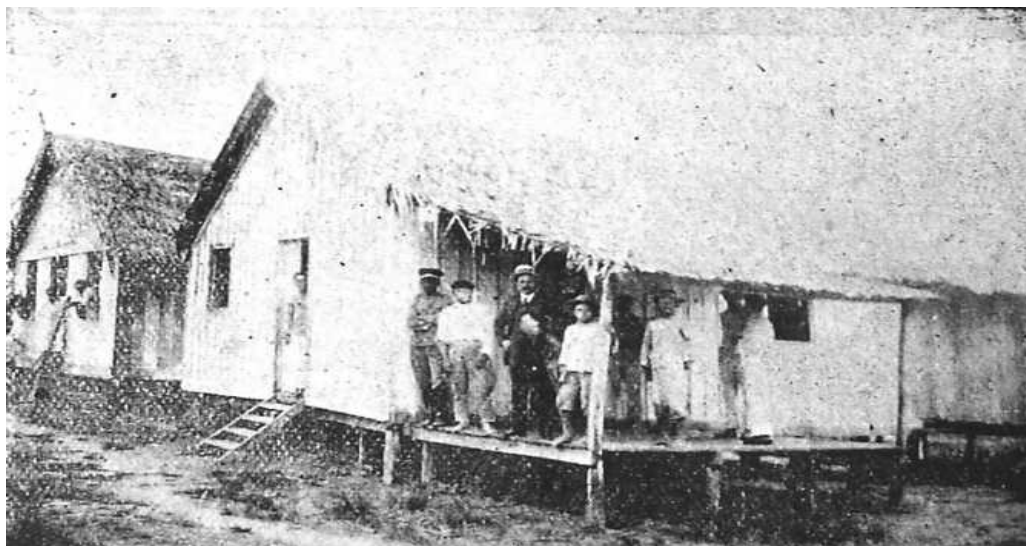


Figura 60: “Pouso do posto ‘Miguel Pereira’, no Careiro, durante o verão”.

Fonte:Uchoa, Samuel, 1922. Acervo:Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

O posto itinerante de Rio Branco foi instalado no dia 16 de agosto de 1922, sendo o médico Aurélio Pinheiro<sup>320</sup> designado para organizar o posto, acumulando também a direção do posto Eduardo Ribeiro, na área rural de Manaus. O posto Rio Branco tinha características diferentes, pois a população local estava distribuída em fazendas de criação de gado e em “malocas” indígenas. Portanto o trabalho poderia ser feito a cavalo e em carroças, mas também poderia se utilizar dos rios para o deslocamento. Depois de instalado o posto e feito o atendimento aos moradores da Vila de Boa Vista, Aurélio Pinheiro percorreu as fazendas e as localidades a cavalo, geralmente acompanhado de um ou dois enfermeiros. A principal atividade da equipe foi o tratamento de paludismo e das verminoses. Segundo o médico, a principal enfermidade era a infestação pelas verminoses e, em segundo lugar, o impaludismo que era endêmico nos rios, nas fazendas e nas malocas dos índios Macuxi. Os índios sofriam muito com a gripe que devastava as malocas,

---

<sup>320</sup> Gazeta da Tarde de 13 de setembro de 1922.

pois não possuíam resistência a essa “simples doença” (Pinheiro, 1922b, p. 231).

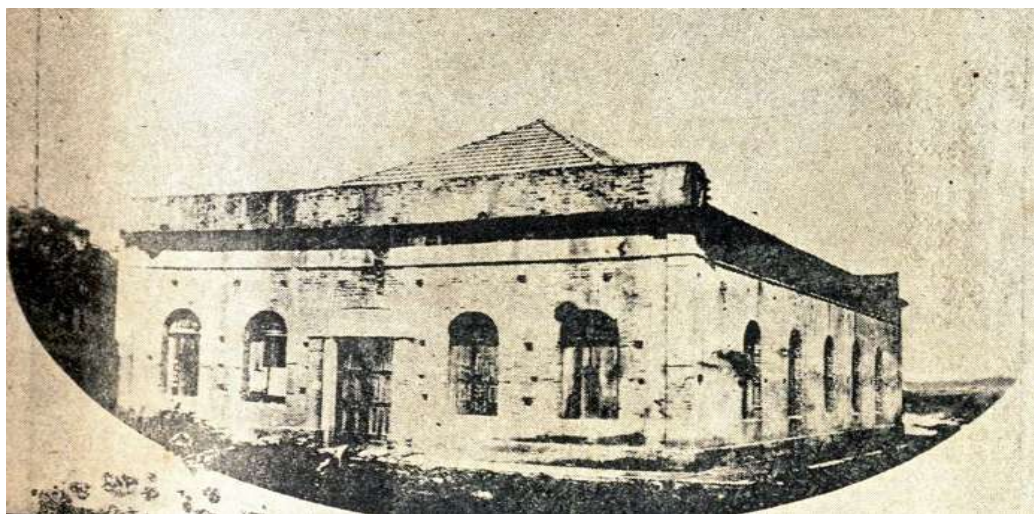


Figura 61: “Sede do posto itinerante ‘Rio Branco’, em Boa Vista do rio Branco”

Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O médico Aurélio Pinheiro conhecia a região do Rio Branco, pois em 1917, foi comissionado, pelo Governador do Amazonas, para estudar e socorrer a população que estava sofrendo de impaludismo. Dessa viagem escreveu um Relatório intitulado *Saneamento do Rio Branco*. A viagem foi realizada de barco, iniciando no rio Negro, passando depois para o rio Branco. O Relatório mostra um quadro de terror dessa região:

“A malária fez desse lugarejo miserável o espantoso fatídico da moléstia e da fome, que lhes tem dado a celebridade de uma lenda sinistra. Por isso a Vila de Moura (rio Negro) tem hoje o aspecto de uma sombria necrópole, vigiada pacientemente por meia dúzia de seres resignados, que um doloroso capricho do destino ali atirou.” (2002, p. 4).

A Vila de Boa Vista também foi descrita, como sendo formada por uma população de “mortos-vivos”:

“É indescritível o espetáculo que se me deparou ao chegar à Vila de Boa Vista. Uma população inteira abalada profundamente pelos revezes de mais de seis meses de sofrimentos; uma população de anêmicos, de discrásicos, de combalidos, tal foi a cena tristíssima que me surpreendeu, fazendo-me ver de relance quanto seriam deficientes os recursos por mim levados” (2002, p. 15).



A proposta da viagem de 1917, realizada por Aurélio Pinheiro, foi para prestar socorro à população dessas localidades, que reclamavam das epidemias, pois não havia um serviço sistemático para o interior, sendo que o médico prestava “socorro” através de medicamentos levados em “ambulância-barco”.



Figura 62: “Campos no Rio Branco, vendo-se o dr. Samuel Uchoa e o coronel João Diniz, superintendente Municipal.” Fonte: Uchoa, Samuel. *Dois anos de Saneamento*, 1924. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

Aurélio Pinheiro, em 1917, utilizou como referência o Relatório de 1913, assinado por Oswaldo Cruz, dialogando com as observações dos cientistas de Manguinhos, comparando a situação encontrada nos dois momentos. O médico realizou a coleta de culicídeos, para avaliar o grau de infecção do plasmódio de Laveran. No entanto, a sua maior preocupação era analisar as condições sanitárias e ao mesmo tempo dar assistência àquela população.

A criação do posto itinerário de Rio Branco teve, portanto, como pressuposto as viagens anteriores de Aurélio Pinheiro à região. No ano de 1923 foi assinado um acordo com os religiosos Beneditinos para auxiliar no trabalho do posto itinerante, e também para a construção de um hospital em Boa Vista. Sobre o trabalho auxiliado pelos religiosos, no Rio Branco e em outras regiões, Uchoa dizia animado: “A união das duas cruzes, - a cruz de

Cristo e a Cruz Vermelha, transverberam nas selvas, escorrem bênçãos sobre os nossos patrícios, na dupla salvação da alma e do corpo” (Uchoa, 1924a, p. 62).

O Posto Itinerante “Urbano Santos” estava localizado em Lábrea, no rio Purus, terra que era considerada pelo médico responsável, Justino Gomes, a “antecâmara da morte” ou o “cemitério do Purús”. Lábrea foi uma cidade de considerável importância quando a borracha estava em alta, pois o rio Purus tinha uma grande produção do látex. A situação de Lábrea foi descrita pelo médico, como produto da precariedade e da decadência de todo o Estado: “dos tetos carcomidos e esburacados pendem retorcidos, como que no derradeiro estertor, fragmentos de fios como cilindros-eixos desligados das células motrizes”, são os “últimos vestígios de instalação elétrica” (Gomes, 1922b, p. 243). As ruas e as praças estavam tomadas pelo matagal, criando as condições para a reprodução dos mosquitos. Gomes também observou que as casas eram construídas com material regional que permitia a reprodução dos mosquitos: “paxiúba, mal ajustadas, por onde os anofelinos transitam livremente, espalhando, disseminando o trágico paludismo” Ele descreveu ainda o costume da população em usar mosquiteiros, que ocupam toda uma dependência da casa, geralmente o quarto, tornando os cômodos escuros e com pouca circulação de ar. Por essas características, da cidade e das moradias, o médico afirmava que, em Lábrea, não havia paludismo agudo, visto que toda a população estava impaludada: “O que havia, eram acessos agudos de paludismo crônico” (idem, p. 244).

O Posto Itinerante “Benjamin Constant” era dirigido por religiosos da ordem dos Capuchinhos. O posto atingia as localidades do Alto Rio Solimões e tinha uma população estimada em 22.419 habitantes, segundo o censo do ano de 1920. O relatório do missionário, responsável pelo posto, descreve o seringueiro, que ainda se ocupava da extração do látex, como um mártir: “Mártir pelo isolamento, a que se vota; mártir pelas inúmeras privações e moléstias a que está sujeito; mártir pela indireta escravidão a que muitas vezes é submetido” (Evangelista, 1924a, p. 201). Foram ainda instalados dois sub-

postos no Alto Rio Solimões: um na Vila Remate dos Males, e outro em São Paulo de Olivença. Os religiosos eram acompanhados por um enfermeiro enviado pelo Saneamento Rural, porém em muitas viagens os missionários trabalhavam como enfermeiros. Frei Evangelista, pároco da igreja, responsável pela região, elogia o trabalho do Serviço, mas lembra que havia outras doenças, além dos vermes e da malária, e que, portanto, demandariam um hospital e um médico.

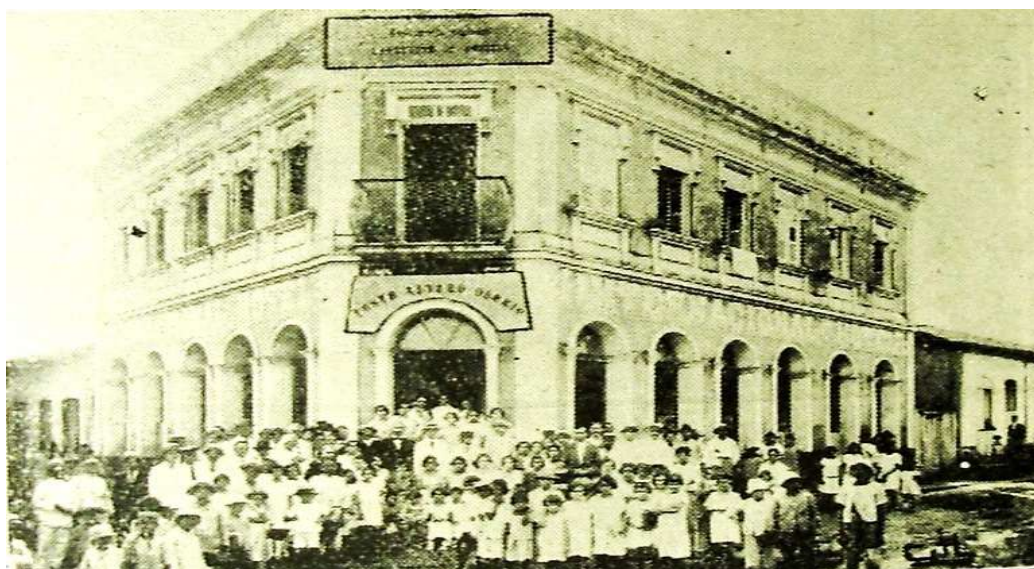


Figura 63: Posto Álvaro Osório. “Reinstalação do posto Álvaro Osório e instalação da enfermaria Lafayette de Freitas (Itacoatiara).” Fonte: Uchoa, Samuel, *Um triênio de labor*, 1924. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

Em julho de 1923, foi inaugurado um sub-posto, no Município de São Felipe (atual Eirunepé), no rio Juruá. Esse rio também tinha as suas histórias de seringais e de muita malária. Com a instalação deste sub-posto, os principais rios do Amazonas ficaram cobertos pelo Serviço de Saneamento Rural (Uchoa, 1924a, p. 65). O Posto Itinerante de Tefé, rio Solimões, foi instalado em outubro de 1923, abrangendo os Municípios de Tefé e Fonte Boa. O posto foi entregue para a administração da Congregação do Espírito Santo, que também era responsável pela farmácia, enquanto que os enfermeiros eram funcionários da Profilaxia Rural. Em Parintins foi instalado o Posto Itinerante “Carneiro de Mendonça”, pois era uma cidade estratégica no combate de epidemias, como a varíola que aparecia, sem aviso, para aterrorizar a população. Em períodos de epidemia, um cordão sanitário era criado em

Parintins, obrigando os navios a passarem por vistoria, pois essa era a única comunicação dos outros Estados com o Amazonas. Em novembro de 1924, foi instalado o posto itinerante “Leitão da Cunha”, em Humaitá, sul do Amazonas. O município tinha uma população de 13 mil habitantes. No mesmo ano foi re-inaugurado o posto “Álvaro Osório” e a enfermaria “Lafayette de Freitas”,<sup>321</sup> em Itacoatiara.

O noroeste do Mato Grosso<sup>322</sup> e o Acre estavam descobertos pelo Serviço de Saneamento Rural, porque as distancias eram muito grandes, tanto de Cuiabá como de Manaus. Foi solicitado, pelo Superintendente de Porto Velho, o atendimento àquela região, por parte do Serviço do Amazonas. Assim, Samuel Uchoa propôs a criação de um posto itinerante em Santo Antônio do rio Madeira, que teria a mesma função que os outros postos, ou seja, combater a malária e as verminoses. Uchoa propõe que o posto teria a necessidade de profissionais como: “um sub-inspetor rural, um escriturário, um microscopista, um guarda-chefe, cinco guardas e um servente” (Uchoa, 1924b, p. 41). Não eram todos os postos itinerantes que possuíam tal número de profissionais, pois dependia muito de questões como: distância, quantidade populacional e relevância política. Porto Velho ainda tinha as instalações da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré e o hospital de Candelária. O sanitarista propõe que ali fosse instalado um posto misto, o que implicava tratamento de verminoses, paludismo, doenças venéreas e lepra (Uchoa, 1924a, p. 67). Enquanto não era inaugurado esse posto misto, pela falta de recursos, foram enviadas ambulâncias para o atendimento à população, principalmente quando aumentava o número de casos de malária.

Com relação ao Acre, o ofício do Diretor dos Serviços de Saneamento e Profilaxia Rural, Lafayette de Freitas, ao Diretor Nacional de Saúde Pública, Carlos Chagas, em 1923, expõe as condições sanitárias daquela região. Ele

---

<sup>321</sup> Naquele momento Lafayette de Freitas era o Diretor dos Serviços de Saneamento e Profilaxia Rural no Brasil.

<sup>322</sup> Ainda não havia o Estado de Rondônia, portanto aquela área estava sob a administração do Estado do Mato Grosso. O Estado de Rondônia foi criado somente em 1981, através da lei complementar 041, de 22 de dezembro, aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo presidente da República João Baptista de Oliveira Figueiredo. O Acre era Território Federal, estando subordinado diretamente à capital.

propôs que fossem instalados, no Território do Acre,<sup>323</sup> três postos do mesmo modelo dos que foram aplicados no Amazonas, isto é, os Postos Itinerantes, porque pareciam ser “o mais adaptável àquela região”. Lafayette termina o ofício com o mesmo discurso do chefe do Amazonas, que entendia o Saneamento Rural como um ato patriótico, “de amparo aos milhares de brasileiros que sustentam a nossa honra, numa região, na crise premente, não dispõe, de uma simples farmácia” (apud Uchoa, 1924b, p. 42). Havia um outro agravante, que eram as questões de política externa, pois os brasileiros, que moravam em Brasiléia, fronteira com a Bolívia, estavam recorrendo aos serviços de saúde do país vizinho. As descrições de Brasiléia eram incrivelmente semelhantes às descritas por Oswaldo Cruz sobre Santo Antônio no rio Madeira, em 1910: “Há pântanos dentro do perímetro urbano, formidáveis viveiros de anofelinas que estão desafiando sem motivo plausível a indiferença a quem cabe esgotá-los”.

A proposta de Uchoa era que os serviços de Saneamento Rural seriam simplificados, na sua burocracia e no laboratório, porque seria difícil montar uma estrutura semelhante à que existia na capital do Amazonas. Manaus ficaria responsável pela assistência às situações mais graves, fornecendo medicamentos e fazendo as análises laboratoriais. Uchoa entendia que os postos deveriam ser dirigidos por médicos, devido às distâncias internas no Acre e da capital do Estado do Amazonas.

O Posto Itinerante foi uma solução criativa para o atendimento de uma região, com as características geográficas e populacionais do Amazonas. Pela primeira vez, o interior do Estado teve uma assistência sistemática de saúde, com a preocupação de cobrir todos os rios e principais centros populacionais. A questão do saneamento era mais do que uma política de saúde, pois era considerada também como uma política de ocupação do espaço, sendo uma forma de garantir a presença de pessoas e, conseqüentemente, do Estado. Havia uma preocupação clara com o futuro dos sertões, quando a descrição

---

<sup>323</sup> O governador do Acre, o médico Epaminondas Jácome, esteve visitando os departamentos da Profilaxia Rural em Manaus, conheceu o trabalho dos postos rurais e itinerantes. O mesmo tipo de trabalho pode ter sido solicitado pelo Acre (Gazeta da Tarde de 21 de junho de 1922).

destes lugares e das pessoas mostrava um quadro desanimador de doenças, o que comprometia o desenvolvimento físico das pessoas. O lema do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas era: ir de barraca em barraca. O que significava atingir uma população “invisível” ao poder público e às políticas de saúde; possibilitando a sua existência através da perspectiva da saúde.

A propaganda<sup>324</sup> foi um instrumento complementar nas campanhas sanitárias, porque se compreendia que a mudança do estado insalubre das populações, também viria pela mudança de comportamentos e pela melhoria das condições sanitárias. A conferência foi uma das estratégias largamente utilizadas pelo Serviço de Saneamento Rural, que trazia a experiência e a metodologia da Fundação Rockefeller, como os cartazes ilustrados e as projeções luminosas.



Figura 64: “Conferência do Dr. Flavio Castro em Itacoatiara (Posto Itinerante ‘Álvaro Osório’)”. Fonte: Uchôa, Samuel. *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

O filme *No paiz das Amazonas*<sup>325</sup>, dirigido por Silvino Santos e financiado pelo seringalista J.G. Araújo, também foi utilizado como meio de

---

<sup>324</sup> Faria (2007) afirma que neste momento o modelo de atuação da saúde pública não era mais de “campanhismo policial”, mas tinha mais preocupações com a “consciência sanitária” e a ênfase no “processo pedagógico”.

<sup>325</sup> O filme foi rodado nos anos de 1920 a 1922 e foi passado no Rio e São Paulo como propaganda do Estado (Costa, 1996).

propaganda. Uchoa revela que o Serviço possuía as chamadas “lanternas de projeção com uma copiosa coleção de mapas, enriquecidas sempre com os casos mais interessantes dos trabalhos” (1922b, p. 56). A propaganda também tinha o objetivo de familiarizar as pessoas com os mecanismos e o ciclo das doenças e, ao mesmo tempo, familiarizar as pessoas com as técnicas de profilaxia. Algumas não eram novas, como popularizar o uso de telas nas casas e nos recipientes de água, para o controle dos insetos; e outras, como a construção de fossas, passaram a ser objeto sistemático da educação sanitária, principalmente na luta anti-helmíntica.

A propaganda e a educação higiênica estavam inseridas no discurso mais amplo do movimento de saneamento. A educação higiênica era entendida como um dos caminhos para o “melhoramento da raça”, pois a condição de doente e de atrasado era um condicionante histórico e social, mais do que biológico, e que poderia ser superado pela educação. O discurso sanitarista deste momento não entendia que a população dos sertões estivesse condenada pelas questões étnicas e raciais, mas estava nesta condição por determinantes sociais, que poderiam ser revertidos por um processo pedagógico. Até porque os “sertões” poderiam estar dentro dos limites das cidades e capitais, configurando mais um espaço social do que geográfico (Hochman & Lima, 2004, p. 502).

### **5.2.2 As “campanhas anti-palúdicas” e a “quininização preventiva”**

A malária era preocupante pelos seus índices de mortes, mas o seu maior impacto era sobre a vida produtiva e ativa da pessoa. Segundo Djalma Batista, a malária produz “o depauperamento e a anemia, tornando o malárico, via de regra, enquanto dura a doença crônica, um homem a valer apenas metade do que era” (2003, p. 127). Por isso, segundo Uchoa, a “chave mestra” do Serviço de Saneamento era a campanha da malária, pois “descobertos os seus segredos, com a cura dos impaludados, que são quase todos os homens dos campos e selvas, mais fácil se tornará a execução das demais exigências

regulamentares” (Uchoa, 1922a, p. 52). Para este trabalho, afirma o sanitaria se necessitaria de “exímios microscopistas e devotados enfermeiros”. E os médicos deveriam assumir os casos difíceis, controlando o trabalho dos outros profissionais. O chefe do Saneamento Rural tinha plena confiança nos métodos da ciência, e acreditava que a rotina do trabalho e a sua sistematização fariam da região amazônica um lugar salubre.

Samuel Uchoa, logo que assumiu os serviços em Manaus, deu a seu vice, Cavalcanti Albuquerque, a responsabilidade de montar um plano inicial de combate ao impaludismo na capital. Este lamentava que não fora possível executar adequadamente o plano, no primeiro ano, porque houve uma grande enchente no Estado, avaliada como a maior dos últimos 50 anos, trazendo uma multidão de “famintos e impaludados” para a capital. Outro motivo era que a cidade necessitava de um grande trabalho de engenharia sanitária, pois estava tomada pelo mato e os igarapés haviam transbordado, criando pântanos e alagações, fazendo recrudescer o surto de malária (Albuquerque, 1922b, p. 97).

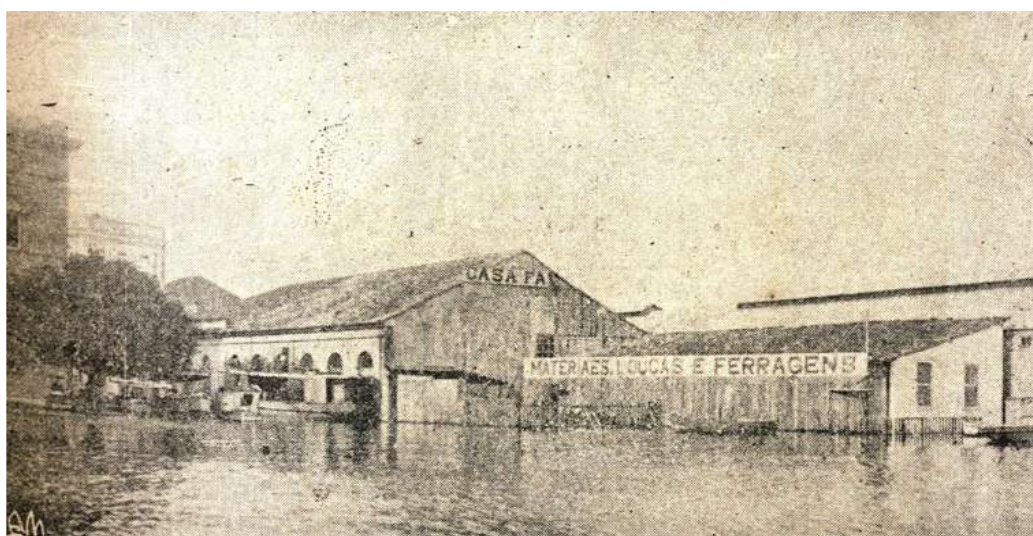


Figura 65: Enchente de Manaus, em 1922. “Aspecto da enchente: Alfândega”. Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O médico Cavalcanti Albuquerque, para executar o plano anti-palúdico no primeiro ano, dividiu a cidade em quatro zonas: a primeira a oeste, limitada pela Estrada Epaminondas; a segunda a leste, limitada pela Avenida 13 de



Maio; a terceira ao norte, limitada pela Rua José Clemente; a quarta, a parte central da cidade que estava livre dos anofelinos. Cada uma das zonas ainda foi dividida em dez setores, sendo cada setor entregue sob a responsabilidade de uma “guarda-enfermeira-visitadora” (Albuquerque, 1922b, p. 127). A metodologia de trabalho foi: “fazer um registro sistemático de todos os habitantes, casa por casa, a fim de conseguir não uma lista de doentes, e sim um plano dos focos do impaludismo, o que, pela real importância, foi objeto de investigações cuidadosas.” O médico chamou este levantamento de “mapa anofelino”, e disse não ter encontrado novos insetos a não ser os já conhecidos *Culiseta tritaenata* transmissores: “*Culiseta albipes*, *Culiseta argyrotarsis*, *Culiseta cyclolepteron mediopunctatum* e *Culiseta myzorhynchella Lutzii*” (idem, p. 128). A investigação lembra as estratégias da Comissão de Saneamento, chefiada por Márcio Nery, em 1904/1905, como vimos no Capítulo Terceiro.

O índice esplênico e plasmódico, segundo Cavalcanti, era bastante elevado nas zonas caracteristicamente palúdicas. Segundo Araújo Lima, “se o baço é certamente o indício da endemia palustre, se constitui o mais seguro indício da cronicidade do mal” (Lima, 1922b, p. 185). O aumento do baço se destacava nas crianças, principalmente quando havia o impaludismo crônico. As modalidades de medida e classificação eram as seguintes: a densidade anofelina, o tamanho do baço e o percentual de plasmódio no sangue da pessoa. Esses sinais se constituíam em instrumentos de avaliação da malária nos diferentes espaços da cidade de Manaus, implicando em diferentes formas de intervenção. Digamos que seriam os princípios da epidemiologia, sendo aplicados no ambiente amazonense.

A forma clínica da malária, segundo Araújo Lima, nos subúrbios da cidade, era quase sempre benigna. As manifestações das formas *terçã maligna* e a *quartã* eram mais difíceis de acontecer.<sup>326</sup> A forma benigna criava o fenômeno da malária crônica, tornando a doença em um fator normal da vida cotidiana. Havia, desse modo, uma cultura da doença, tornando-se em mais um

---

<sup>326</sup> O termo “benigno” indicava que a febre, que vinha a cada três dias, era raramente fatal (Cueto, 2007).

elemento da vida na região amazônica. O médico descreveu esse fenômeno da seguinte forma:

“aceitam o insulto febril, quando dele se apercebem, como um incidente trivial de uma vida perenemente semi-mórbida; e, uma vez debelado, entregam-se aos seus afazeres ou às suas distrações, como se nada de extraordinário tivesse ocorrido. Às vezes, em pleno acesso, andam, trabalham ou se divertem” (Lima, 1922b, p. 187).

Os casos graves da doença se manifestavam mais nas crianças e assumiam a seguinte forma clínica. Segundo Araújo Lima, a malária atacava o “sistema nervoso, com funda depressão da esfera psíquica, irritabilidade medular paroxística, paralisia dos centros inferiores, convulsões amiúdas e sucessivas, síndromes nervosas vários, com mais ou menos profundo, morte muitas vezes” (1922b, p. 187). As crianças se constituíam, portanto, segundo o médico, em focos permanentes de infecção palustre. Algumas vezes, as formas nocivas vinham se sobrepor às formas benignas crônicas, piorando bastante o quadro clínico da pessoa. O médico chama a atenção de que a doença, apesar de crônica, tinha períodos de latência, quando o parasito parecia esgotar a sua “faculdade reprodutora”. Para o médico, o medicamento mais eficaz era o alcalóide de quinino, enquanto o azul de metileno era um medicamento de exceção (idem, p.188). A única questão associada ao uso do quinino era em relação à dosagem, discussão que já não era nova no tratamento da malária.

A enfermeira visitadora estava na “linha de frente” das atividades anti-palúdicas, pois tinha de visitar casa por casa e administrar o medicamento em todas as pessoas e realizar um registro disto. Elas, segundo o chefe do distrito de Manaus, constituíam “verdadeiras ambulâncias anti-maláricas, funcionando de modo permanente”. O médico destaca ainda o papel consolador que as enfermeiras representam: “uniformizadas de branco, levando no gorro a cruz vermelha, espalham conforto espiritual e material, tanto em casas luxuosas como em baiúcas” (Albuquerque, 1922b, p. 131). As enfermeiras levavam consigo “uma pequena ambulância”: “cápsulas gelatinadas de cloridrato de

quinina<sup>327</sup>, empoas do mesmo sal, de azul de metileno, de urotropina, álcool, uma seringa Luer, tintura de iodo, laminas para a colheita de sangue e copos de papel e alumínio” (idem, p. 131). Por esta descrição podemos compreender o processo terapêutico utilizado naquele momento, apesar da dificuldade em identificar a funcionalidade e a eficácia de cada medicamento.



Figura 66: “Esplenomegalia”.

Fonte: Uchoa, Samuel. Dois anos de Saneamento, 1924.

Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O médico Araújo Lima define a natureza do trabalho do Saneamento Rural como uma atividade científica e que segue os princípios da medicina tropical:

O nosso serviço é antes uma instituição de higiene tropical do que um instituto de moléstias dos países quentes, como o nosso escopo não se cifra ao intento de evitar acessos palustres, mas sim destruir *focos* palustres, como a nossa tarefa é sanear e firmar a profilaxia específica, e por essas razões, equivalentes a um só intuito científico, muito há que dizer neste ano de trabalho (Lima, 1924a, p. 144).

As palavras de Araújo Lima ilustram o pensamento médico local, pois reforçam a idéia de que a região era um espaço de ciência, que tinha como

---

<sup>327</sup>As cápsulas também eram conhecidas popularmente como “torpedos”, e que segundo o médico Araújo Lima foram introduzidos pelos médicos da Madeira-Mamoré, em substituição às “hóstias”. “A ficção bélica venceu o símbolo católico, que se sublimou na eucaristia” (Uchoa, 1922b, p. 192).

objeto as doenças tropicais. O serviço não teria como objetivo somente o atendimento dos doentes, mas também tinha como objetivo estudar os insetos e os seus hábitos para combatê-los, com as técnicas científicas conhecidas. Em outras palavras, o Serviço de Saneamento era entendido pelo médico como uma Instituição científica, onde a epidemiologia, a terapêutica e a profilaxia se entrelaçavam “ao encarar a solução do problema malárico do Amazonas” (1924a, p. 144).



Figura 67: “Quininização de um grupo escolar”. Fonte: Uchoa, Samuel, *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

Araújo Lima divide a cidade de Manaus em “zonas imunes e zonas palustres.” As imunes se distanciam dos igarapés e de suas derivações, o que estava limitado ao espaço central da cidade: “habitados, tratados e civilizados”. A imunidade, segundo o médico, se dá pela distância dos lugares de reprodução dos mosquitos, pois o “raio de ação dos anofelinos é curto, reduzido, pouco ameaçador”, “o raio do anofeles não atinge um quilômetro, parece, entre nós, não exceder 500 metros.” Exemplifica isto com as notificações de ruas paralelas, onde uma é reconhecidamente palúdica e a outra está imune à doença. Portanto, conclui o médico, estavam bem definidas as zonas da doença, que coincidiam com a procriação do mosquito, ou seja, as áreas que margeavam os igarapés. Nessas zonas, os anofeles poderiam encontrar abrigo silvestre, podendo, assim, “exceder aquele raio restrito, da mesma forma que o fazem, quando não encontram alimento próximo aos

focos.” Desde os primeiros estudos de comissões de saneamento em Manaus já se sabia que a região central da cidade tinha uma relativa imunidade em relação à malária.

O bairro da Cachoeirinha era conhecido como uma das zonas palustres da cidade. O lugar era “cortado por igarapés, habitado por uma população rarefeita, com apreciáveis extensões conservadas de matagais” e que, portanto, possibilitava que os mosquitos alcançassem “todos os pousos, todas as casas, todos os moradores”. Era um bairro “literalmente dominado pelo impaludismo.” O médico aplica uma fórmula que poderia ser ampliada para diversas regiões da Amazônia: “O impaludismo entre nós é *endêmico* durante todo ano, e *epidêmico* no período máximo das alagações e das chuvas” (Lima, 1924a, p. 145 – grifo no original).

O médico do posto da Cachoeirinha, ainda especulava se a “densidade anofelina” não traria um aumento da “densidade plasmodial”, pois observa que o “estado dos doentes se agrava em crises agudas, vilulentas, rebeldes, de gravidade alarmante, muitas vezes funestas”. Quando há uma menor “densidade plasmodial” havia o problema da cronicidade da doença. Araújo Lima continua o raciocínio:

Num caso a endemia se agita em paroxismos alarmantes, agravando os casos crônicos, alastrando o mal através do espaço por atingir considerável massa de indivíduos; noutro caso, a endemia se perpetua, no seu ritmo monótono pouco ruidoso e assustador, perpetuando o mal, em cada indivíduo, através do tempo, e definindo esses tipos perenes mórbidos (Lima, 1924a, p. 146).

Essas considerações traziam implicações para o tratamento da malária, tanto no comportamento do paciente, que não concluía o tratamento ao sentir-se melhor, como na resistência ao quinino. A interrupção do tratamento estava relacionada à intolerância ao medicamento, o que conduzia ao problema da quinino-resistência. Portanto, conclui o médico: a tendência era que permanecesse a cronicidade da malária. A resistência ao medicamento já havia sido constatada por Neiva, no Rio de Janeiro, e por Oswaldo Cruz, na Madeira-

Mamoré. Chagas também havia questionado sobre as diferentes formas em que se apresentava a doença na Amazônia.

O médico Flavio de Castro concordava que a malária tinha formas diferentes na sua apresentação, desafiando o conhecimento médico: “o terrível impaludismo surge com as suas formas complicadas e excêntricas quase sempre zombando das pesquisas de laboratório e da terapêutica específica” (Castro, 1924a, p. 167). Outra questão que também desafiava os médicos locais era as situações de “malária assintomática”, isto é, quando os exames não constataavam a presença do hematozoário no sangue. Por isso, recomendava-se que a quinina deveria acompanhar qualquer outra medicação porque as condições epidemiológicas da região criavam estas possibilidades. O mesmo ponto foi observado por Chagas, na aula inaugural da cadeira de medicina tropical, em 1926, afirmando que nos países tropicais “as espécies parasitárias, especialmente os protozoários, ali são abundantes e apresentam modificações biológicas” e que poderia aumentar o seu efeito nocivo. Assim, na Amazônia, segundo Chagas, a malária apresentava todas as condições ambientais e climáticas para a “vida e atividade do culicídeo transmissor, ao ciclo exógeno sexuado, e quiçá, à própria evolução humana do protozoário” (1935, p. 161).

Em 1924, a direção<sup>328</sup> do Saneamento Rural do Estado fez um acordo, para o período de cinco anos, com o município de Manaus para o combate do impaludismo. O Serviço tinha a responsabilidade de realizar: “intensivo combate ao impaludismo, empregando para isso os meios mais consentâneos, de conformidade com os preceitos da ciência”. O saneamento ficaria responsável, portanto, pela realização de todos os trabalhos de combate ao impaludismo na capital (Uchoa, 1924b, p. 16). A campanha consistia em: “limpeza de ruas e pântanos, desobstrução de igarapés e outros”, ou seja, dar continuidade ao que se realizava em termos de engenharia sanitária e

---

<sup>328</sup>Segundo Uchoa, o Decreto n. 151003, de 15 de setembro de 1922, permitia ao chefe da Comissão realizar acordos e contratos com os governos locais. O Superintendente Municipal era o médico Araújo Lima, responsável pelo Posto “Carlos Chagas”, mas havia pedido autorização para exercer a função no executivo pelo período de três meses.

mudança nas condições ambientais. A Direção do Saneamento Rural também realizou acordos com os municípios no interior, principalmente aqueles que já eram beneficiados com os postos itinerantes. O objetivo destes acordos era facilitar os trâmites locais, assim como envolver as municipalidades com a saúde da sua população, buscando um alcance maior e uma melhor eficácia nos procedimentos.



Figura 68: “Após a limpeza: Jeca à porta de sua residência.” Fonte: Uchoa, Samuel, *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

A profilaxia adotada pelo Serviço tinha duas frentes de ação: primeiro, o combate aos focos através do saneamento dos locais de procriação; e, segundo, a quininizacão preventiva, que consistia em ministrar o medicamento em períodos de maior “densidade anofelina”. Araújo Lima acreditava que estas ações poderiam dar fim à malária da cidade de Manaus, pois havia a memória da extinção da febre amarela. Porém, lembra o médico, que a situação era outra: “a condição social dos enfermos, a localização destes nas zonas suburbanas e a topografia, que favorece a procriação dos transmissores, a sintomatologia enganosa da doença em diferentes períodos do ano” (Lima, 1924a, p. 151). Apesar dessas diferenças, ele acreditava que, com os recursos suficientes e os riscos de tal trabalho, se sairia vitorioso. O inspetor sanitário entendia que doenças como lepra, tuberculose e câncer traziam o sentimento de impotência para os profissionais da saúde; no entanto, a malária, entendida como cientificamente resolvida, permanecia como um problema de saúde

pública, unicamente pela falta de recursos para a profilaxia sistemática e continuada (Lima, 1924b, p. 103).

Outro problema, constatado pelos médicos do Saneamento Rural, foi a dificuldade em se realizar a estatística dos doentes de malária porque as pessoas negavam que tinham “sofrido de sezões”. Segundo Castro, os “indivíduos, que, em franco acesso de 39º e mais, continuam os seus afazeres e se alimentam como se nada absolutamente sofressem” (1924a, p. 168). Isto dificultava as ações de prevenção porque as pessoas não percebiam a doença do mesmo modo que os sanitaristas.

A “polícia de focos” continuava como uma profilaxia importante, pois buscava atingir os locais de procriação dos mosquitos. Algumas ações constituíam intervenções de engenharia sanitária, com remodelação de ruas e drenagem dos igarapés, que cortavam zonas consideradas insalubres. As “roçagens” e as derrubadas de mata na zona urbana fazia “recuar a mata alguns quilômetros para dentro da floresta”, principalmente nas margens e nas nascentes dos igarapés. A “polícia de focos” conservava antigas práticas de profilaxia, realizadas pelos médicos-sanitaristas no início do século XX, ou seja, cobrir e calafetar caixas de água, proteger as casas e recipientes de água com tela milimétrica, fazer a claytonagem em galerias e esgotos, retirar as latas velhas dos domicílios, etc (Uchoa, 1924b, p. 86). A “polícia sanitária” realizava o trabalho de controle sanitário das moradias, e da profilaxia da varíola.

Samuel Uchoa enviou um comunicado, através do Diário Oficial, aos proprietários de serrarias, que tinham “as chamadas ‘jangadas’ de madeira nos igarapés e em outros pontos da cidade”, para que as retirassem, no prazo de 15 dias. O argumento legal utilizado foi retirado do Regimento de Saúde Pública de 1923, artigo 1487:

Quando trabalhos públicos ou particulares, de estabelecimentos agrícolas ou industriais, ou de empresas ferroviárias, empresas de força e luz, ou companhias quaisquer, forem a causa de represamento de águas e formação de *condições favoráveis à procriação de mosquitos*, quer nos próprios terrenos, quer nos terrenos circunvizinhas, serão os responsáveis pelos referidos



trabalhos intimados a executar obras necessárias à correção daquela causa de insalubridade.<sup>329</sup>

O comunicado estava fundamentado nas pesquisas realizadas pelo cientista francês Emil Brumpt, em 1924, que descobriu que as larvas dos carapanãs se alojavam nos interstícios das madeiras que servem de jangadas para as madeiras no rio Negro. Ali a “temperatura da água se modifica de tal modo a permitir que as larvas dos mosquitos anofeles se desenvolvam prodigiosamente. A obscuridade e a quietação completam a ação protetora” (Lima, 1924, p. 26). Os dados são importantes porque ampliam as possibilidades de combate ao vetor e mostram que as condições locais são relevantes para o desenvolvimento e a mutação de doenças como a malária.

O uso da quinina como método de prevenção já havia sido aplicado por Alfredo da Matta, em 1912, para combater os altos índices de malária no bairro Mocó. Naquele ano, a profilaxia específica contra a malária no subúrbio da capital foi realizada ao mesmo tempo da profilaxia da febre amarela. Antes disto, a quinização preventiva já tinha sido utilizada em obras na região amazônica, como na construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. No mesmo período, os médicos do Serviço Sanitário no Amazonas, recomendavam que a quinina fosse utilizada em obras da capital.

A “quinização preventiva” era a grande arma da Profilaxia Rural contra a malária. Ela iniciou no mês de junho de 1922, mês da grande incidência da doença na cidade. No primeiro ano do Serviço no Estado, a quinização preventiva foi aplicada como uma forma viável de combater a malária, principalmente porque, no ano de 1922, houve uma grande enchente, que alagou os seringais e a capital. A enchente frustrou os planos do combate à malária, que tinha como base a engenharia sanitária e os trabalhos de mudança das condições ambientais. Segundo Castro, ao mesmo tempo em que se realizava esta profilaxia preventiva, também se fazia o acompanhamento clínico dos doentes, “aplicando injeções de azul de metileno,

---

<sup>329</sup> Diário Oficial de 27 de dezembro de 1925.

de urotropina, injeção de arsênico e também torpedos de cloridrato de berberina” (1924a, p. 167).

A quininação sistemática era obrigatória para os funcionários do Serviço de Saneamento, pois serviria como exemplo para a população. A pessoa que contrariasse essa “sugestão” poderia ser demitida. Para mostrar os efeitos positivos da quininação preventiva, Uchoa mostra que os funcionários, mesmo vivendo nos subúrbios de Manaus, ou trabalhando no interior, não foram “surpreendidos pelo impaludismo” (1924a, p. 45). A prática da quininação era realizada, através da distribuição de “torpedos de quinino”, pelos enfermeiros e médicos, nos locais de moradia das pessoas. O medicamento deveria ser ingerido na presença do profissional, pois se conhecia, que havendo melhora dos sintomas, as pessoas abandonariam o medicamento preventivo. Por isso, Samuel Uchoa defendia uma política mais impositiva, não admitindo “contemporizações”, pois o que estava em jogo era a saúde da população (1922a, p. 73).

Os alunos das escolas também foram quininizados. Uchoa descreve que as enfermeiras do Serviço percorriam, pela manhã, as várias escolas primárias e secundárias de Manaus, “desde o grupo à sala humilde dos subúrbios, e efetuavam a quininação, entre a alegria da petizada” (Uchoa, 1922a p. 73). Os funcionários dos bancos, das casas comerciais e das industriais também aderiram ao quinino preventivo. A quininação era realizada em dias alternados: os adultos recebiam 50 centigramas e as crianças 30 centigramas. As cápsulas de quinina eram distribuídas em copos de papel, que eram confeccionados em diferentes departamentos do Serviço. Os “torpedos” eram fabricados pelo laboratório da Comissão. No mês de Maio de 1923, foram gastos 38 quilos de cloridrato de quinino, e foram distribuídas 80 mil cápsulas preventivas (idem, p. 49). A quininação preventiva era aplicada no período de maior incidência de malária, ou seja, entre os meses de maio a agosto. Nos outros meses, a medicação era distribuída nos postos para tratamento e controle da doença.

Os dados relativos à malária traziam dúvidas sobre os procedimentos, o que poderia trazer sérios questionamentos às práticas científicas. No ano de 1924, nos meses de julho e agosto, houve respectivamente 519 e 527 registros de casos da doença, com 54 e 43 óbitos, sendo o total de mortes de 483 pessoas (Uchoa, 1924b, p. 68). Havia o entendimento, por parte dos médicos da Comissão, que as condições sanitárias eram melhores, se comparadas com os anos anteriores; no entanto, era necessária a rotina e a continuidade dos trabalhos para o controle da malária. Em 1924, houve a falta do quinino, que era enviado do Rio de Janeiro, e por isto não foi possível a continuidade da quinização preventiva, fazendo com que o número de doentes aumentasse. Nesse ano, a quinina, como terapia preventiva, foi somente mantida em alguns postos, para aquelas pessoas que freqüentavam o serviço, não se realizando mais a distribuição nas residências, nos locais de trabalho e nas escolas (Castro, 1924b, p. 109). Em meados de 1925 a quinização preventiva foi retomada em escolas, próximas de matas, e mais distantes do centro urbano. No bairro da Cachoeirinha também foi retomada a quinização para todos os moradores, pois houve um crescimento da malária, naquela localidade, em relação aos anos anteriores.<sup>330</sup>

A quinização preventiva foi criticada, posteriormente, pelos malariologistas porque provocou o problema em relação à resistência do patógeno aos medicamentos. Segundo Djalma Batista, “a retirada da medicação impiedante do ciclo esquizogônico do parasito” fez com que houvesse uma maior receptividade da infecção. A medicação anti-palúdica foi suprimida em 1934-1935, assim como houve o fechamento dos postos na zona rural (1946, p. 27). O saneamento Rural encerrou as suas atividades nesses anos, quando, novamente, o interior sofreu o abandono por parte do poder público. A partir de 1939, uma nova instituição de saúde pública vai intervir no Amazonas, através do Serviço de Profilaxia da Malária, vinculada ao Departamento Nacional de Saúde. Essa é outra discussão que teremos que deixar para pesquisas futuras.

---

<sup>330</sup>Diário Oficial de 04 de agosto de 1925.

### 5.2.3 A ancilostomíase e a luta anti-helmíntica:

A ancilostomíase e a malária produziram muitas representações, no meio médico e literário, criando imagens significativas sobre as regiões do interior do Brasil e da população (Lima, 1999). Os vermes, assim como o parasito da malária, passaram a ter grande importância na consciência nacional, devido às conseqüências para a economia do país e para a sua auto-imagem. A constatação dos sanitaristas era que as condições físicas da população brasileira, especialmente a dos sertões, estavam comprometidas pela ação dos parasitos. Os parasitos produziam uma forte anemia, pela perda de sangue, dando uma cor amarelada à fisionomia do doente, o que gerou expressões como “amarelão”, “anemia tropical” e “opilação”. Esses termos deram forma às expressões políticas importantes sobre o povo brasileiro. Termos que foram popularizados pela obra de Monteiro Lobato, principalmente, na figura literária de Jeca Tatu (Lima, 1999). Por isso, o combate à ancilostomíase tornou-se uma questão patriótica, de “salvação” da raça brasileira.

O medicamento utilizado no combate à ancilostomíase era o chenopódio<sup>331</sup> Esse vermífugo já era utilizado pela Fundação Rockefeller, e pelo Serviço de Saneamento Rural em todo o país. O médico Araújo Lima afirmava que o óleo era “repugnante e mal tolerado à simples reação do paladar”, e parecia bastante tóxico. Para comprovar isso, o médico apresentou as observações, realizadas durante os três anos à frente do Posto “Carlos Chagas”, com a aplicação de 10.175 medicações de chenopodio. Dessas somente houve um caso mais sério. Ele também observou casos de “perturbações”, depois da ingestão da droga, e “intolerância gástrica” e “irritações intestinais”, mas foram manifestações passageiras (Lima, 1924b).

---

<sup>331</sup> O médico Miranda Leão traz uma definição do medicamento: *Chenopodio* era retirado da “essência de mastruz, ou de erva de Santa Maria (*Chenopodium ambrosioides*), planta de nossos sertões e de uso secular no Brasil, é atualmente o remédio mais preconizado na América” (Leão, 1919). O óleo é obtido por destilação das folhas e sementes, onde está contido o princípio ativo do chenopodio (Câmara, 1919, p. 12).

O único caso de intoxicação, observado por Lima, foi de uma criança que procedia do interior: “impaludada antiga e portadora de *ancilostomo*, *tricrocéfalo* e *ascarias*, com uma anemia acentuada”. A criança passou muito mal e foi tratada com estricnina para amenizar os efeitos da intoxicação pelo *chenopodio*. O médico concluiu que: “primeiro, a inocuidade do *chenopodio* fica atestada por uma estatística rigorosa e autêntica: um acidente sério, grave, embora não mortal, para dez mil aplicações; segundo, o mais eficaz antídoto da intoxicação pelo *chenopodio* é a estricnina” (Lima, 1924b, p. 101). Araújo Lima entendia, no entanto, que essa “medicação anti-verminosa”, não era o vermífugo ideal, pelas reações que produzia, mas também não via outro com a mesma eficácia (1922b, p. 195). Ele observou que já havia resistência do parasito ao *chenopodio*, por isso, denominou essa situação de “*chenopodio-resistência*”, utilizando a mesma fórmula da “quinino-resistência” no caso da malária.

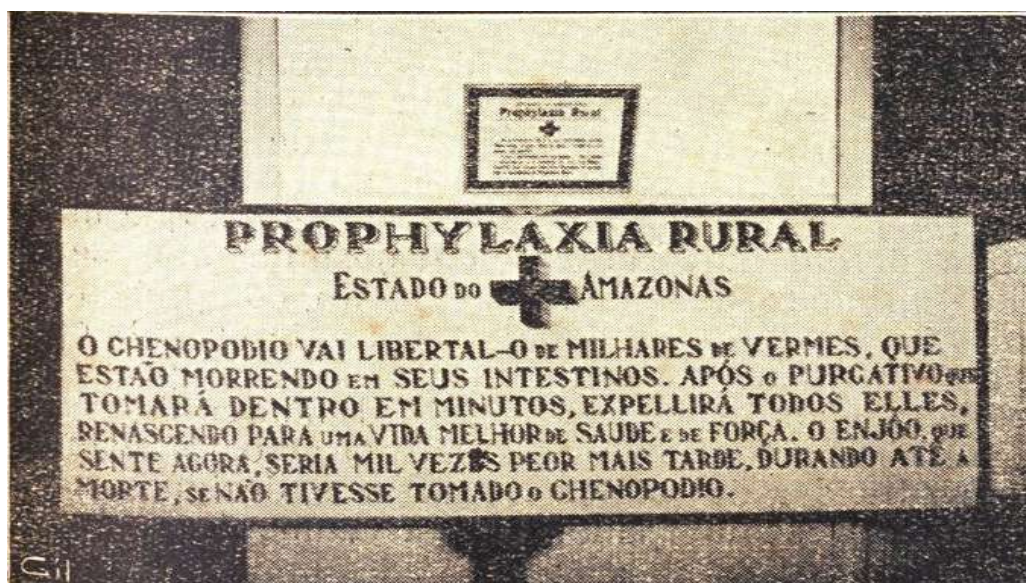


Figura 69: Propaganda em Posto – “taboleta no posto ‘Miranda Leão’”. Fonte: Uchoa, Samuel. Dois anos de Saneamento, 1923. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

A planta de *chenopódio* ou a erva de Santa Maria já era utilizada como vermífuga, segundo Câmara, desde 1807 pelos negros na Pensilvânia, assim como no México. Muitos médicos utilizaram a sua essência para o tratamento de vermes como *ascaris*, *taenias*; mas a primeira citação do emprego do *chenopódio* contra a *ancilostomose* foi feita por Grassi e Paronna, na Itália, em

1879. O primeiro a fazer experimentos com a planta foi Brüningo, em 1906, empregando a planta e também o princípio ativo já isolado. Lutz e Raillet fizeram experimentos com tymol sobre os ancilóstomos. Porém, foi Jorge Torres, no Brasil, quem isolou o composto denominado *santina*, em 1912, comprovando a toxidez do chenopodio. Experimentos posteriores mostraram que os efeitos eram produzidos pela *santina* (1919, p. 15-16).

O procedimento, após a dosagem do anti-vermífugo, era aplicar injeções intramusculares de “arrhenal, estricnina e fórmulas tônicas estimulantes”. Isso parecia ser a rotina dos postos. Ao lado da pesquisa das verminoses também se coletava o sangue para investigar a presença de hematozoários (Uchoa, 1924b, p. 108). O combate das verminoses também se fazia através de educação e de medidas sanitárias como: o uso de botas e a construção de latrinas. Porém, o chefe do Saneamento Rural sabia das dificuldades, da população suburbana e rural, em comprar o material para a construção de fossas. Apesar das intimações da polícia sanitária, a população não tinha condições financeiras para cumprir com as determinações do Serviço.



Figura 70: “Chegada de Cypriano dos Passos, numa rede, ao posto ‘Carlos Chagas’”.  
Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O caso de Cypriano dos Passos tornou-se exemplar no combate à ancilostomíase, pela situação em que chegou ao Posto “Carlos Chagas”, na

rede e, depois, pela “ressurreição” do garoto. As fotos, que mostravam o garoto antes e depois do tratamento, ilustravam os cartazes de propaganda do Serviço. Segundo Lima, o doente chegou no dia 31 de março, e era “uma massa humana quase informe, dava sinais de vida apenas pela respiração estertorosa, que prenunciava um fim próximo, e era entrecortado por gemidos doridos e desalentados” (1922b, p. 196). Depois dos exames de fezes se constatou a presença de ovos de ancilostomíase, em grande número. Araújo Lima lhe passou 15 gotas de chenopódio, o que era proporcional à idade. O medicamento foi tolerado, fazendo o médico propor a hipótese de que os doentes, em estado mais grave, tinham melhor resistência ao chenopódio.



Figura 71: “Cypriano Passo ao ser medicado” “Atual estado de Cypriano”  
 Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

As fotos acima mostram o momento da primeira medicação e podemos ver as mãos do médico, por detrás do garoto, que estava sem roupas. Chamamos a atenção, sua condição física, com o corpo deformado pela ação dos vermes. A outra foto já traz Cypriano com roupas e sem a necessidade do médico para sustentá-lo, contrastando com a sua situação inicial. As fotos serviam de instrumento de propaganda das ações do Serviço. Por isso, as piores situações eram tomadas como exemplares para mostrar, tanto os efeitos da doença como o do tratamento. Interessante também o elemento da roupa,

indicando que Cypriano estava re-ingressando à vida social, pois não estava mais nu, e, conseqüentemente, excluído da convivência social.

O posto “Miranda Leão”, localizado no centro da cidade, tinha como principal atividade o combate helmíntico, já que a malária estava mais restrita aos subúrbios e à zona rural da capital. Os casos críticos eram divulgados como uma forma de propaganda para o serviço, e algumas histórias eram contadas, como verdadeiros milagres de retorno à vida. O médico responsável pelo posto, Flávio de Castro, constata que a contaminação por vermes havia se tornado um ciclo vicioso, pois as pessoas tratadas eram facilmente re-infestadas pelas verminoses. No entanto, o médico constatava que a higiene, geral da população, poderia romper esse ciclo de contaminação (1924b, p. 108).



Figura 72: “Aplicação de chenopódio. Enfermeiro ambulante, margens do rio Amazonas”. Fonte: Uchoa, Samuel, *Um ano de campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

A campanha anti-helmíntica continuou na rotina dos postos rurais e itinerantes de todo o Estado, mas não impressionava tanto, como nos primeiros meses de atividade. Nos relatórios, *Dois anos de Saneamento* e *Um triênio de Labor*, Samuel Uchoa, não discute mais sobre a ancilostomíase e o chenopódio, mostrando que os procedimentos já estavam incorporados à rotina do Serviço.



O estudo e a profilaxia da ancilostomíase não eram novidades para os médicos de Manaus. O médico Alfredo da Matta publicou, em torno de 19 trabalhos, na área da helmintologia, no decorrer de sua trajetória intelectual. A primeira pesquisa sobre o tema, fundamentou a sua apresentação no “Sexto Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia” em São Paulo, de 05 a 15 de setembro de 1907, um trabalho intitulado: “Ankilostomiase em Manáos”. A pesquisa foi realizada com 47 crianças do hospital da Santa Casa de Misericórdia de Manaus. Dessas, a maioria, 34 crianças, moravam no bairro Mocó, subúrbio da cidade. O médico observa que a transmissão da doença se dava porque os moradores tinham o costume de “defecar ao ar livre”. Alfredo da Matta ampara a sua apresentação nas observações de Thomas, e em autores estrangeiros que faziam pesquisa nos “países tropicais”. Na sua apresentação também faz referência a Adolpho Lutz, sobre a classificação dos sintomas do “ankylostoma duodenal”.

Alfredo da Matta concordava com outros autores, de que os sintomas da ancilostomíase poderiam ser confundidos com o paludismo, ou até mesmo vir associados a ele. O pesquisador sugeria que o único modo de diferenciar as duas doenças era pelo microscópio, com a análise das fezes e do sangue. O exame de sangue era importante para analisar a “existência de formas leucócitas especiais e o decrescimento de glóbulos vermelhos”, isto devido, à anemia produzida pelo parasito. O exame de sangue auxiliava na diferenciação da “anemia palustre” da “anemia da ankykistomiase”. Por outro lado, o exame de fezes confirmava a verminose e o tipo específico, pelo formato dos ovos (1908, p. 366).

O médico do Amazonas concluiu a sua apresentação, dizendo que a ancilostomíase era uma doença comum em Manaus, e que apesar de não se configurar como uma doença significativa no quadro da mortalidade geral da cidade: foram 103 óbitos entre 1900 e 1906. A morbidade, segundo da Matta, contribuía para “entibiar as energias vitais do indivíduo, determinando a procriação de seres débeis e depauperados incapazes para o exercício pleno de todas as funções necessárias à luta pela vida” (Matta, 1908, p. 368). A

relação entre a infestação dos parasitos e a incapacidade para o trabalho estavam presentes nas análises dos médicos da primeira década do século XX, que depois foram divulgadas pelas imagens do Jeca Tatu, personagem de Monteiro Lobato, e pelos relatos dos cientistas pelos sertões.

Wofertan Thomas, no Relatório da Expedição da *Liverpool School of Tropical Medicine*, de 1909, traz importantes informações sobre a ancilostomiase em Manaus. Thomas estimava que, em torno de 88% da população do Estado do Amazonas, possuía o parasito da ancilostomose, distribuída em todos os grupos sociais. A Comissão inglesa examinou 2.991 pessoas em Manaus, sendo que 2.632 estavam infectados, dando um percentual de 87,99%. Dos infectados: 95,67% eram crianças; 87,55% eram adultos e 90,71% eram brasileiros. Os estrangeiros, que tinham melhores condições financeiras, constituíam 40,57% dos infectados; enquanto que os estrangeiros, da classe trabalhadora, representavam 65,77% dos infectados (1909, p. 54). Thomas se espantava com a passividade da população, inclusive dos estrangeiros, que parecia não dar atenção ao perigo que representa a infecção pelo *nematode*, principalmente quando associados à malária. Thomas constatava que a doença trazia conseqüências para a atividade laboral: fadiga, indisposição para o trabalho, incapacidade para realizar esforço contínuo, suscetibilidade para distúrbios gastro-intestinais, baixa resistência para doenças e predisposição para manifestações severas, principalmente quando associadas com outras doenças como disenteria, tuberculose e malária (idem, p. 55).

Segundo Thomas, o clima, os hábitos da população, a ausência de latrinas públicas e a falta de banheiros no subúrbio da cidade favoreciam o desenvolvimento dos vermes. A Comissão além de estudar os casos da doença na cidade, também realizava o tratamento dos doentes, aplicando medicamentos como: *tymol*, *beta-naphthol*, *mistura de chloroform-eucaliptus* e pequenas doses de *calomel* (calomelano).<sup>332</sup> O tratamento trazia mudanças

---

<sup>332</sup>Segundo o dicionário Michaelis, o calomelano é usado como catártico, anti-sifilítico, fungicida e inseticida. <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index>. Consultado em 18 de novembro de 2008.

significativas na pessoa, imagem que colaborava para convencer a população sobre a necessidade de tratamento. Thomas estava convencido de que o combate à doença deveria fazer parte da política pública de saúde. Ainda sustentava que a malária e a ancilostomíase deveriam ser tratadas conjuntamente, pois uma tinha influência sobre a outra (1909, p. 59).

A Fundação Rockefeller deu as bases para as campanhas de combate à ancilostomíase, nos países da América Latina. Palmer (2004) analisa a experiência de Costa Rica, destacando a relação da ciência entre “o centro e a periferia”. A campanha na Costa Rica iniciou em 1914, foi o primeiro país a receber um programa da Rockefeller, para a erradicação da ancilostomíase. Depois, foi estendido para outros países da América Central e Caribe. A descoberta da ancilostomíase, segundo Palmer, aconteceu primeiramente na “periferia centro-americana”, por médicos da Costa Rica, em 1894-1895, antes dos médicos estadunidenses, em 1900. A Fundação iniciou este tipo de trabalho primeiramente no sul dos Estados Unidos, em 1909, e somente depois estendeu aos países próximos, que eram controlados pelo país imperialista. O combate à ancilostomíase foi escolhido pela Fundação Rockefeller, segundo Palmer, porque representava um significativo instrumento educativo da população. O tratamento era ágil, fácil e de resolutividade rápida, servindo como um bom motivo para a propaganda. Outro aspecto, levantado pelo autor, é que a doença também era um complicador na questão da produtividade do trabalhador, tendo, portanto, motivações econômicas que justificassem uma campanha contra os vermes. Assim, do mesmo modo que no Brasil, o programa anti-helmíntico teve uma associação com as questões de raça, com o futuro da nação e com a modernidade do país.

Em 1916 dois pesquisadores da Fundação Rockefeller viajaram ao Brasil para convencer as autoridades brasileiras a executar a profilaxia da ancilostomíase com o auxílio da instituição norte-americana, do mesmo modo como fora realizada em outros países latino-americanos. Os especialistas da Fundação perceberam que a erradicação da ancilostomíase no Brasil seria mais difícil, pois a realidade do país era diferente daquela encontrada no sul

dos Estados Unidos. Além disso, os sanitaristas nacionais já vinham aplicando medidas próprias de combate a essa e outras endemias rurais. Portanto, a Fundação Rockefeller abandonou o trabalho com os vermes no Brasil para se deter no combate à febre amarela (Benchimol, 2001, p. 113).

O trabalho, realizado pelo Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas, portanto, seguia uma tradição que estava ancorada tanto em experiências e estudos locais, como em tradições da Fundação Rockefeller. Por isso, não estranhamos quando os médicos do Serviço discutem o diagnóstico, os medicamentos e a educação sanitária a ser aplicada na região. Isso demonstra que o conhecimento circulava entre as diferentes latitudes

#### **5.2.4 A Comissão de Febre Amarela da Fundação Rockefeller no Amazonas**

A Fundação Rockefeller e o Governo Brasileiro, em 1923, assinaram um acordo que visava a eliminação do *Aedes aegypti* nas regiões norte e nordeste. Em novembro de 1923 foi criado o primeiro posto anti amarelítico em Recife, depois disso outros postos foram criados entre Salvador e Manaus. A direção do trabalho de eliminação das larvas estava sob a chefia de A. W. Walcott (Franco, 1976, p. 105). Nesse momento, começou-se a questionar o modelo dos focos-chave, que consistia no trabalho nos centros endêmicos, sendo os lugares de maior concentração populacional, o que possibilitava o constante fluxo de pessoas e, portanto, de não-imunes. Os especialistas entendiam que o interior não precisaria sofrer intervenção sanitária, porque não havia fluxo de pessoas que a justificasse, e também seriam encontradas mais dificuldades para a campanha devido à pobreza e à ignorância das pessoas (Benchimol, 2001, p. 114). No entanto, desde 1920, se vinha observando a presença da febre amarela no interior dos Estados, mas somente a partir de 1932 é que se reconheceu a existência da “febre amarela silvestre”, que tinha como hospedeiros macacos e insetos não conhecidos (Benchimol, 2001; Franco, 1976).

Manaus não registrava nenhum caso de febre amarela desde a campanha chefiada por Theóphilo Torres, em 1913, quando a doença foi declarada extinta. Apesar disso, a Comissão da Fundação Rockefeller veio a Manaus, em 1924, para estabelecer um plano de ação, por seis meses, o que fazia parte de um “plano-campanha”, mais extenso, que incluía a cidade de Manaus. Allen Walcott, chefe da Comissão, já conhecia a região porque foi um dos médicos do hospital Candelária da “Madeira-Mamoré Railway Company”. Samuel Uchoa colaborou com os trabalhos da Comissão, cedendo as turmas de polícia de focos para realizar os primeiros serviços. Neste momento, Manaus passava pela turbulência política pela deposição do Governador Turiano Meira<sup>333</sup>, com uma intervenção federal das tropas da união, que tinha em torno de seis mil homens.<sup>334</sup>

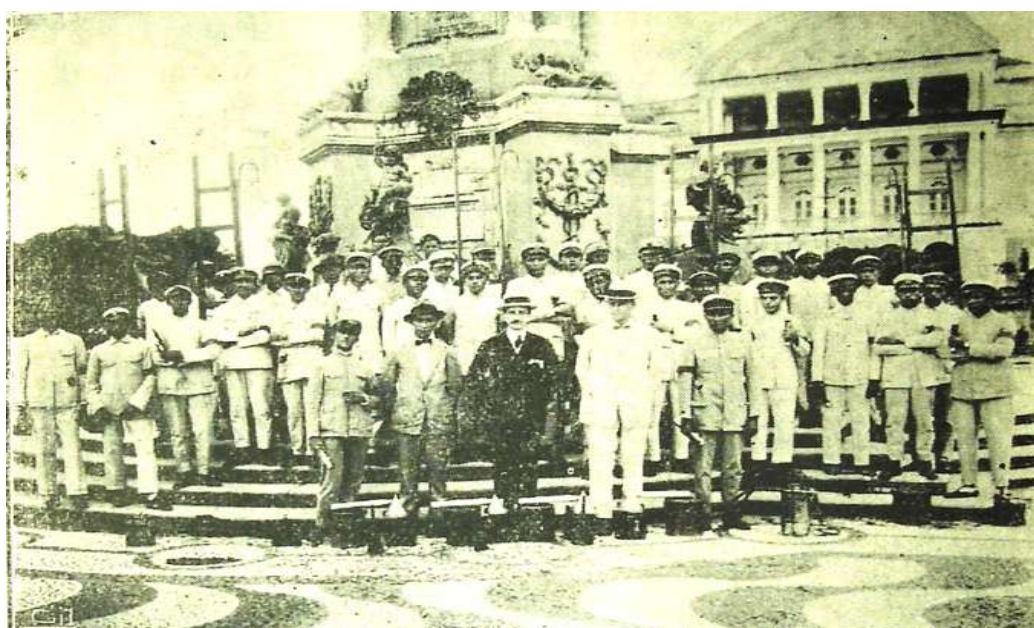


Figura 73: Funcionários da Comissão Rockefeller, em Manaus: “Ao centro, na primeira fila, os Drs. Allen Walcott, chefe da Comissão, e Samuel Uchoa, chefe do Serviço de Saneamento Rural.” Fonte: Uchoa, Samuel, *Um triênio de labor*, 1924. Acervo: Biblioteca Pública Arthur Reis do Estado do Amazonas.

<sup>333</sup>Turiano Meira assumiu a função de Governador como presidente da Assembléia, porém com a rebelião renunciou ao cargo.

<sup>334</sup>O Amazonas teve um governo revolucionário por um mês, que foi deposto pelas forças militares da União, e, por fim, assumiu o interventor federal Alfredo Sá. Sobre a Rebelião ver Santos (2001).

A utilização de peixes em tanques domésticos era uma das estratégias da Fundação Rockefeller para combater as larvas.<sup>335</sup> Porém, Uchoa foi contrário a essa medida porque entendia que o calor não permitia a sobrevivência dos peixes nos tanques (Uchoa, 1924b, p. 8). A profilaxia através de “peixes larvófagos” fora uma sugestão de muitos sanitaristas, como do próprio Alfredo da Matta, em Manaus. Não temos informação se essa medida profilática foi aplicada, naquele momento.



Figura 74: Criação de peixes. Fonte: Scorzelli Junior, 1939.

No final da década de 1930, a profilaxia do peixe, para o combate da malária, vai ser utilizada em Manaus, quando se instala o Serviço de Profilaxia da Malária, órgão do Departamento Nacional de Saúde. O Serviço mantinha no Bairro da Cachoeirinha um viveiro de peixes, como podemos ver na imagem abaixo. Os peixes eram colocados nos igarapés, principalmente na parte “montante”, lugar em que a água ficava estagnada e crescia uma intensa

---

<sup>335</sup>Os cientistas da Rockefeller julgavam que o método mais barato e eficaz para o combate da febre amarela seria o ataque às larvas, e não a fumigação dos mosquitos adultos nos prédios e residências, sistema esse que foi aplicado pelas campanhas de Oswaldo Cruz no Rio de Janeiro e em Belém (Benchimol, 2001, p. 116). Marcos Cueto (1997) afirma que a medida profilática dos peixes larvófagos, aplicada pela Rockefeller, no Peru, a partir de 1921, foi a mais bem sucedida.

vegetação. Os “peixinhos” também eram colocados nas “cacimbas”, pois eram lugares em que a população acumulava água para o consumo doméstico.

Ao final, não temos muitas informações sobre o serviço de combate de febre amarela em Manaus, por parte da Fundação Rockefeller. Na década de 1930, a Fundação promoveu pesquisas no interior do Amazonas para estudar a febre amarela silvestre. Essa é uma outra questão que ficará para estudos posteriores.

### 5.3 Instituições de “saneamento” e os “espaços de ciência”

A riqueza produzida pela exploração da borracha criou as condições para o surgimento de instituições científicas na Amazônia, como é o caso do Museu Paraense Emílio Goeldi (1866)<sup>336</sup>, o Museu Amazonense (1884)<sup>337</sup>, Escola Livre de Manaus (1909)<sup>338</sup>. A crise da economia da borracha trouxe problemas para algumas instituições no Amazonas, tendo algumas de fechar as portas, e outras manter os trabalhos de forma precária. Instituições, como Instituto Pasteur, surgiram no final da década de 1920, mas foi somente a partir do acordo com o Serviço de Saneamento Rural que foi possível a continuidade dessa e de outras instituições. Assim, os recursos federais, somados aos estaduais, foram importantes na manutenção desses espaços e na criação de novos, como a Casa Dr. Fajardo, o Dispensário Oswaldo Cruz, a Leprosaria de Paricatuba, o Hospital São Sebastião.

---

<sup>336</sup>A tese de Nelson Sanjad (2006) traz uma importante contribuição no entendimento da dinâmica interna do Museu e as relações com o poder público concentradas na figura de Emílio Goeldi.

<sup>337</sup>O museu Amazonense foi criado por interesses do império e foi dirigido por Barbosa Rodrigues até 1889, quando se desentende com lideranças políticas locais e vai dirigir o Jardim Botânico no Rio. Publica a revista *Vellozia*, onde divulga as pesquisas realizadas na Amazônia. O Museu ainda sobreviveu alguns anos até que em 1900 é dissolvido e seu acervo (livros e coleções etnográficas) sendo distribuído entre bibliotecas e escolas.

<sup>338</sup>Os cursos que funcionavam eram: Ciências e Letras, Direito, Farmácia, Odontologia, Obstetrícia, Engenharia Civil, Topografia. O curso de Medicina estava planejado, inclusive com o seu corpo docente definido, mas por problemas financeiros e questões políticas o curso não se efetivou.

### 5.3.1 Instituto Pasteur de Manaus

O Instituto Pasteur de Manaus<sup>339</sup> foi criado pelo Decreto n. 1034, de 14 de outubro de 1919 e instalado em 1º de janeiro de 1920. O Instituto tinha como objetivo “praticar o tratamento ou imunização contra a raiva, por meio de vacinação e soro-vacinação, segundo o método pasteuriano, que é a melhor técnica usada em estabelecimentos congêneres” (Amazonas Médico, 1920, p. 32). Alfredo da Matta iniciou na direção do Instituto, até que as suas atividades praticamente paralisassem, devido à falta de recursos estaduais. Em dezembro de 1921, o Instituto é passado para a administração do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural. Segundo Uchôa, o equipamento do Instituto ainda estava em boas condições, pois fora adquirido poucos anos antes. O médico Jaime Ben-Athar, que dirigia o Instituto Pasteur do Pará, foi convidado para reinstalar o Instituto em Manaus, e presidir os primeiros trabalhos. No dia 02 de julho de 1922 foi re-inaugurado o Instituto Pasteur de Manaus (Uchoa, 1922b).

Alfredo da Matta reassumiu a direção do Instituto Pasteur, depois do retorno de Jaime Ben-Athar ao Pará. Segundo da Matta, as vacinas precisavam ser adaptadas à realidade regional, porque as infecções tomavam formas particulares, em alguns momentos “infecções sem importância assumem surtos violentos”. A regra deveria ser aplicada a “todos os processos terapêuticos e os métodos curativos em geral” no Estado. Por isso, ele defendia que “a vacinação anti-rábica deveria também possuir semelhante característica, deve ser regional” (1922b, p. 327). Desde as tentativas de criar um Instituto Vacinogênico no Estado, as discussões sobre as condições locais de clima e as mudanças na configuração das doenças, estavam presentes no discurso médico a favor de instituições locais, que tivessem como objeto as endemias locais.

---

<sup>339</sup>No Brasil foram criados outros Institutos Pasteur sem qualquer ligação administrativa com o Instituto Pasteur de Paris, sendo apenas uma denominação para a fabricação e controle da raiva (Teixeira, 1995).



### 5.3.2 Dispensário “Oswaldo Cruz”

O dispensário “Oswaldo Cruz” foi inaugurado no dia 21 de abril de 1922, e estava sob a direção do médico Alfredo da Matta. Dois médicos auxiliavam no Dispensário: Linhares de Albuquerque era responsável pelas doenças venéreas; e Antônio Ayres de Almeida era responsável pela seção de lepra e dermatoses. O serviço funcionava no mesmo prédio do Instituto Pasteur. Nos primeiros dez dias de funcionamento teve 144 pessoas inscritas (1922a, p. 96).

A “crise amazônica”, segundo Uchoa, trouxe uma outra conseqüência, além da econômica, a substituição das “mercadoras estrangeiras, mais ou menos conscientes das necessidades da higiene, substituindo-as por desgraçadas paupérrimas e ignorantes, que a fome e a nudez se forjam na escuridão” (Uchoa, 1922b, p. 74). A preocupação dos sanitaristas com a prostituição era pela disseminação da sífilis, o seu controle e as conseqüências para as pessoas. A profilaxia individual, social e sanitária era condição para o controle da doença, diminuindo os riscos para a saúde pública. A prostituição estava sendo tratada não pelo seu aspecto criminal, pois se sabia que, na prática, não havia como eliminar a cultura da prostituição, até porque ela fazia parte de todos os estratos sociais.

O Serviço adotou os princípios da política francesa, que era: “fiscalizar a prostituição, tratando as meretrizes em que se manifestar a sífilis”. A abordagem do problema das doenças não ficava somente no aspecto clínico e nos aspectos terapêuticos, mas a discussão passava por princípios de uma medicina social, em que os aspectos da vida cultural, econômica e política também precisavam ser considerados. O tratamento das doenças venéreas obedecia ao programa do Departamento Nacional de Saúde chamado “open door”: “Educação, propaganda, tratamento gratuito, pesquisas científicas rigorosas, boas estatísticas, tudo realizado com o máximo respeito ao doente” (Matta, 1922b, p. 314). Havia uma preocupação em eliminar as “pseudo-curas”,

no tratamento das doenças venéreas, pois a população fazia uso da chamada “botica da floresta”, e dos medicamentos preparados por curandeiros populares.

### 5.3.3 Casa Doutor Fajardo

A Casa Doutor Fajardo<sup>340</sup> foi criada para atender às crianças carentes que estavam em tratamento nos Postos Rurais e Itinerantes, principalmente em situações de crise aguda de ancilostomíase e de paludismo. O nome da clínica foi dado em homenagem a Francisco Fajardo, que “viu, em primeiro lugar no Brasil, o hematozoário do impaludismo e dos primeiros a conhecer os anofeles” (Albuquerque, 1922b, p. 153). As primeiras instalações da Casa estavam em prédio adaptado, “segundo exigências hospitalares”, na Praça da Saudade. As atividades foram iniciadas, em 01 de dezembro de 1922. O “Hospital Dr. Fajardo” está, atualmente, localizado na Avenida Joaquim Nabuco e continua no atendimento de crianças.

A Instituição tinha como objetivo o tratamento médico, mas também havia uma preocupação pedagógica em relação às crianças e às famílias, principalmente nos aspectos relacionados à higiene: a “Casa Doutor Fajardo libertará inúmeras crianças, transformando-as em homens de trabalho e mães fecundas, como um presente sadio ao Amazonas de amanhã” (Uchoa, 1922b, p. 154). O atendimento às crianças era considerado um trabalho “patriótico” de resgate a uma “raça em formação” que estava “critinizada e depauperada”. Assim, o trabalho do Serviço de Saneamento era entendido como uma forma de “libertar a população brasileira da tirania das doenças destruidoras, enrijá-la para a luta, dar-lhe sangue”, e preparar para o trabalho, iniciando com as crianças e os jovens. Desse modo, “a salvação do Brasil” dependeria do “trabalho incessante pelo homem regenerado e sadio”, o que se conseguiria “com a educação técnica profissional e com o saneamento rural” (idem, p. 159).

---

<sup>340</sup>Francisco Fajardo foi o primeiro, no Brasil, a confirmar o hematozoário de Laveran em 1892, em dezembro do mesmo ano apresentou na Academia Nacional de Medicina a memória “O micróbio da Malária.” Morreu em novembro de 1906 após aplicar um soro anti-pestoso. (Bacellar, 1963).

#### 5.4 “A grande ameaça”: a “lepra”<sup>341</sup> no Amazonas e a leprosaria de Paricatuba

A profilaxia específica contra a malária e a ancilostomíase já fazia parte da rotina dos postos rurais e itinerantes, assim como o controle das doenças venéreas. Quando o contrato entre a União e o Estado do Amazonas é renovado, depois do primeiro triênio, surge uma nova preocupação, que foi pela profilaxia da lepra e da tuberculose. A luta contra a lepra foi renovada, principalmente depois de ter sido realizado o censo, uma vez que, dado o seu impacto, a construção de uma leprosaria ganhou mais força na sociedade local. A tuberculose, apesar de estar sempre entre as primeiras causas da mortalidade, só terá uma política e um local específico, a partir da década de 1930.

“A grande ameaça” foi o título dado por Samuel Uchôa, em seu relatório de *Um ano de Campanha* (1922b), sobre a situação da “lepra” no Amazonas. Essa temática já vinha se desenvolvendo desde a década de 1910, quando apareceu o médico especialista: o leprólogo. As primeiras conferências nacionais e internacionais iniciariam o processo de alarme do problema, prevendo verdadeiras catástrofes com as estatísticas da doença. Por outro lado, era uma doença que já trazia um estigma e sempre renovado pelas imagens bíblicas e religiosas.

O argumento de Uchôa estava baseado no histórico da lepra no Estado, elaborado pelo médico Alfredo da Matta, que dizia serem os casos da doença eram raros, com 29 mortes, no período de 1895 a 1914. Os médicos defendiam a tese de que a doença surgiu no Amazonas, a partir da migração de Estados em que a doença já existia, e dos países limítrofes, como, Peru e Colômbia. A primeira providência tomada pelo Serviço de Saneamento Rural, em relação à doença, foi realizar um censo no Estado. Esse trabalho foi realizado pelo

---

<sup>341</sup>Vamos utilizar o termo “lepra” para nos referirmos à doença, pois é a expressão da época. O termo utilizado atualmente para designar a doença é hanseníase a partir da Lei n. 9010, de 29 de março de 1995.

médico Alfredo da Matta, pois já conhecia o problema e já clinicava no isolamento do Umirisal. Segundo ofício de Eduardo Rabello, inspetor da Profilaxia da Lepra e Doenças Venéreas do Serviço Nacional, a preocupação pelo censo e pelas informações sobre a procedência fazia parte de uma pesquisa nacional. Assim, foi enviado um inquérito aos Estados, que perguntava sobre as seguintes questões: histórico da doença no Estado, essa era autóctone ou de migração, número e localização dos focos, informações sobre o contágio, formas clínicas, número de casos observados e os existentes no Estado (Uchoa, 1922b, p. 76). Sabia-se muito pouco sobre o número de doentes no Amazonas, pois havia a dificuldade em realizar uma busca no interior do Estado, limitando-se a atender os doentes da capital.

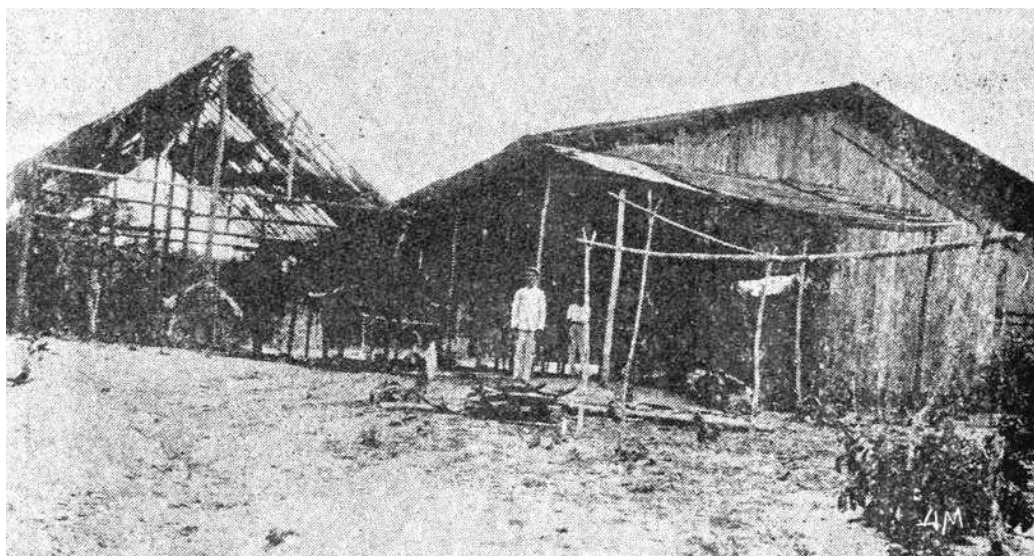


Figura 75: “Isolamento Linha do Tiro”. Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

A “lepra” era o tipo de doença que mobilizava a sociedade com obras beneficentes, e contribuições espontâneas de pessoas físicas e jurídicas. O comércio destinava doações para a construção do leprosário de Paricatuba.<sup>342</sup> Acreditamos que nenhuma outra doença tinha esse apelo da população, porque o medo de ser “contaminado” servia como um forte motivador, mas também a própria situação do doente e sua condição física dava razão para um apelo de “caridade”. A “ameaça” era divulgada nos periódicos, e servia como

---

<sup>342</sup>O Diário Oficial, de 29 de novembro de 1925, traz uma relação de comerciantes que contribuíram com a reforma de Paricatuba.

uma forma de alertar, ou “amedrontar”, a população, em relação à doença, mas também mobilizava a sociedade, ou parte dela, para a “proteção dos leprosários”. Exemplo disso, foi o destino da “bilheteria” de estréia do filme “No paiz das Amazonas”, em Manaus, ser revertida para a campanha de construção da leprosária. Apesar de o Serviço de Saneamento Rural ficar a cargo da instalação de uma leprosaria, o Estado deveria colaborar com a manutenção dos doentes no Umirisal, que eram em torno de 80 pessoas, mas isso não ocorreu. Por isso, as campanhas se constituíam em importantes fontes de recursos financeiros (Uchoa, 1924b).

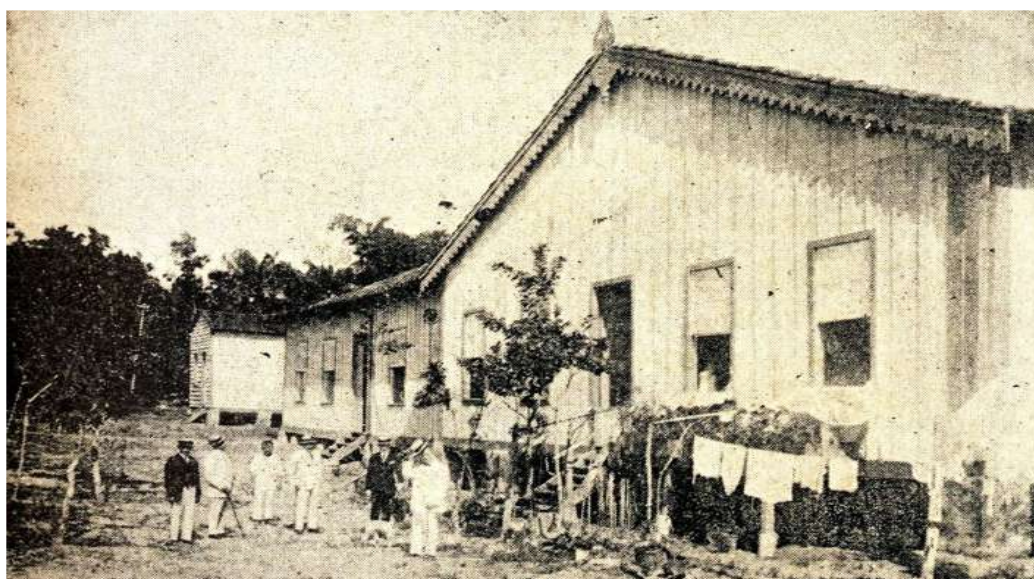


Figura 76: “Colônia de Umirisal.” Fonte: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*, 1922. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

O isolamento dos doentes, desde 1908, era feito no Umirisal (ver foto abaixo) e na Linha do Tiro<sup>343</sup>, ambos tinham instalações precárias. Umirisal foi um espaço que, em fins do século XIX e início do século XX, serviu para isolar os variolosos. Porém, com o controle da doença, através da vacina, o lugar foi destinado para os “doentes de hansen”, até ser extinto com a criação da “leprosaria de Paricatuba”, em 1925. O isolamento do Umirisal estava localizado no Bairro de São Raymundo, que já era considerado como área urbana, e, portanto, não estava dentro da política do tratamento da doença,

---

<sup>343</sup>Samuel Uchoa diz que a Linha do Tiro era mantida pelo Município, e quando passadas para o Saneamento Rural, os barracões foram destruídos, e os 17 doentes foram transferidos para o Umirisal (1926, p. 3).

que era o isolamento do paciente. O isolamento servia como um modo de segregar os doentes para que não tivessem a livre circulação pela cidade, como acontecia até o momento da transferência para a leprosaria.

O Dispensário Oswaldo Cruz, dirigido por Alfredo da Matta, realizava muitos acompanhamentos de hansenianos, fazia os exames laboratoriais e, conseqüentemente, realizava estudos sobre aspectos clínicos e terapêuticos da doença:

Interessantes pesquisas colhemos no volver de nossas observações clínicas. A atenuação do mal é manifesta em muitos doentes. Casos existem em que o exame do muco nasal tem revelado a ausência do bacilo de Hansen. As perturbações anestésicas das manchas modificaram-se também de modo notável em alguns doentes, voltando a sensibilidade, reintegrando-se gradativamente o colorido tegumentar (Matta, 1922b, p. 83).

O cientista Wolferstan Thomas era um colaborador voluntário no Saneamento Rural, que além de estudar a febre amarela e a ancilostomíase, também se dedicou à hanseníase. Alfredo da Matta faz referência à aplicação do medicamento moogrol em doentes, por Thomas, no Dispensário do Serviço de Saneamento, sendo que esse medicamento fora doado, pelo Laboratório da *Liverpool School*, para o tratamento dos pacientes. Thomas também fez uma doação, em dinheiro, para a reforma das instalações de Paricatuba.<sup>344</sup> A falta de medicamentos prejudicava a continuidade do tratamento: “Paralisava-se o tratamento, paralisava-se as observações, e os doentes voltavam à primitiva fase de tortura física” (Matta, 1922b, p. 85).

Alfredo da Matta publicou um trabalho sobre o histórico da “lepra” no Amazonas. Ele dividiu a história da doença em um antes e um depois do Serviço de Saneamento Rural, porque o trabalho passou a ser “delineado por um programa técnico e racional”, diferente de outros períodos, que se caracterizavam pelas “incertezas e descasos”. A história da lepra, segundo o inspetor sanitário, podia ser dividida em três fases: de 1889 a 1907, de 1908 a 1921, de 1922 até 1929 (Matta, 1929a). A primeira fase se caracterizou pelo atendimento do doente na Santa Casa de Misericórdia, sem a distinção das

---

<sup>344</sup>Diário Oficial de 23 de abril de 1925.

outras doenças. O período foi marcado por dois problemas: primeiramente, não havia instalações próprias para os doentes do mal de hansen; e, segundo, que era consequência do primeiro, havia uma pressão dos municípios do interior, que não tinham para onde enviar os seus doentes.

O segundo período foi marcado pela separação, e relativo isolamento dos doentes para o Umirisal. O Serviço Sanitário do Estado era o responsável pelo tratamento dos doentes e pela manutenção do lugar. Apesar desse primeiro isolamento, ainda “perambulavam pelas artérias públicas mais de cinquenta leprosos que dormiam ao relento, nos bancos dos jardins, nos patamares dos teatros, nos armazéns da ‘Manaus Harbour’, esmolando publicamente” (Uchoa, 1926). As precárias instalações do Umirisal não comportavam muitos pacientes, e também não havia um ambulatório específico na cidade para o acompanhamento e tratamento, sendo esses realizados no próprio isolamento. Portanto, muitos doentes ficavam sem assistência e contribuíam para a disseminação da doença.

A terceira fase (1922-1928), segundo da Matta (1929a), foi caracterizada pelo crescimento da doença, sendo necessárias novas instalações. O período foi marcado pelo início dos trabalhos do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Estado, quando a política, em todo o país, para o “mal de Hansen” estava sendo direcionado para o isolamento compulsório em “leprosarias”.

A carência de profissionais na assistência aos hansenianos, fez com que os médicos organizassem os próprios doentes, para auxiliar no serviço, no interior do isolamento: “entre os próprios doentes, um administrador, um enfermeiro, uma enfermeira e seus ajudantes, cozinheiro e ajudante, lavanderia, guardas e núcleos de oficinas de carpintaria e funilaria”. Assim, os doentes poderiam “auxiliar o serviço público, cabendo a cada um, uma insignificante remuneração, que lhes serve de estímulo” (Matta, 1929a, p. 11). A prática de colocar doentes, para realizar os serviços internos, fez parte da estratégia de ocupação de cada enfermo em atividades “produtivas”, modelo utilizado nos asilos-colônia. O isolamento do Umirisal, nessa fase, tinha uma

população de 171 hansenianos, uma estrutura de 48 moradias, dois barracões de palha, uma oficina, um dispensário, três barracões de madeira e uma capela (Matta, 1922, p. 12).

Alfredo da Matta vai se ocupar do problema da lepra, mais intensamente, quando assume o cargo na Inspetoria da lepra no Serviço de Saneamento Rural. Porém, não perdeu a oportunidade de analisar outros casos de doenças de pele e de doenças sexualmente transmissíveis, já que a Inspetoria se tornou uma espécie de referência deste tipo de doença no Estado.<sup>345</sup> Ao realizar o censo da lepra, encontrou dificuldades como o deslocamento pelos rios afluentes do Amazonas e também a distribuição da população nessa área imensa: “O censo, fácil em outras terras, pela inspeção e pelos exames, é difícilimo entre nós, por depender de fatores imprevistos, por depender de um lenho que flutua, e de remos ou hélices a se movimentar” (1922b, p. 273). O censo, em 1924, dava um número aproximado de mil doentes, para uma população estimada em 300 mil no Estado.

A preocupação, do inspetor sanitário, era pelos casos em que não havia a manifestação da doença, pois era “o grupo mais perigoso para a coletividade, isto é, os portadores ambulantes da lepra.” Segundo da Matta, essas pessoas eram “aparentemente sãs, sem manchas, nem lesões tropho-neuróticas, nem feridas, e, que, no entanto sofrem de lepra; veiculam o bacilo às pessoas sãs. São terríveis fontes de contaminação” (1922b, p. 274). Assim, o médico propõe exames mais detalhados de pessoas, que apresentavam determinados sintomas: “deve o médico procurar, melhor direi, tatear outro sintoma, quais serão as pequeninas zonas, ou não, de ordinário, anestésicas, ou pelos doentes ditas dormentes ou adormecidas” (1922b, p. 287). Estas zonas eram mais importantes do que as próprias manchas, declara o médico. Nesses casos, nem mesmo o exame microscópico poderia ajudar, porque o bacilo apresenta variações desconhecidas. Ele também alertava para o período de

---

<sup>345</sup>Nos anos 50 vai ser criado o Dispensário Alfredo da Matta, e em 1982 vai se transformar em Centro de Dermatologia Tropical e Venereologia e, por fim, em 1988, transformou-se em Instituto de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta, tornando-se referência para a Região Norte em Hanseníase e DST (AMAZONAS, 1997). Atualmente é denominada como Fundação Alfredo da Matta.



incubação da doença, e pedia, aos profissionais médicos, que ficassem atentos às machas, pois espontaneamente os pacientes não as mostrariam, porque não as relacionariam à “lepra”. Segundo a pesquisa realizada, entre 100 pacientes examinados, 95 não deram importância às machas (idem, p. 286).

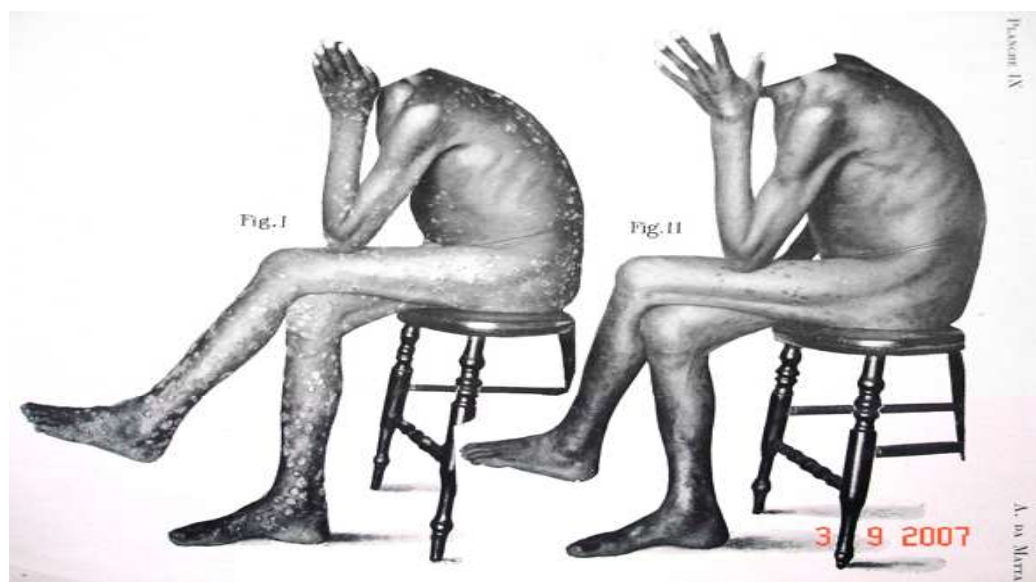


Figura 77: Doente “Bouba”. Fonte: Matta, 1917. Acervo: INPA.

A primeira parte do censo, publicada no relatório de 1922, trouxe alguns dados interessantes. O formulário para o censo continha os seguintes dados: idade, sexo, naturalidade, raça, profissão, estado civil, residência, idade em que a moléstia irrompeu, sintoma inicial, parente leproso, diagnóstico, Hansen, isolamento, tratamento, observações. Todos os casos foram avaliados pelo médico Alfredo da Matta, inclusive aqueles que já haviam passado pelo acompanhamento no Umirisal. O censo mostrou que os doentes estavam distribuídos em toda a cidade de Manaus (1922b, p. 277). As localidades de maior prevalência da doença estavam nos rios Solimões e Purus, e os municípios de maior número de doentes foram os municípios de Fonte Boa e de Lábrea. Esses rios receberam grande número de migrantes em função da extração da borracha. Ainda, segundo o censo, o número de pessoas falecidas pela doença, no período entre 1905 e 1922, foi de 118 pessoas (idem, p. 297).

Segundo Alfredo da Matta, entre 1922 e 1928 foram recenseados 971 casos, e com uma revisão feita pelo médico no final de 1928, restaram 800 pacientes de hanseníase. Da Matta, no entanto, calculava que se poderia

acrescentar 25% aos casos, devido às dificuldades no diagnóstico. A estatística, relevante, quanto à profissão revelou que: 31 trabalhavam no comércio, 156 eram domésticos, 211 trabalhavam na lavoura, 93 eram seringueiros, 89 sem ocupação. Em relação ao modo de contágio, as pessoas disseram que: 174 foi através de parentes, 97 foi trabalhando com “leprosos” ou residindo com eles, 679 ignoravam a origem da doença, 21 foram desclassificados (1929d, p. 11).

No período, de maior atividade do Saneamento Rural no Estado, ou seja, entre abril de 1922 e outubro de 1929, foram observados 951 casos de pacientes. Alfredo da Matta descreve clinicamente, caso a caso, relatando os sintomas e o tipo de exame realizado.<sup>346</sup> Desse total, foram internados e isolados, em Paricatuba, 427 pessoas, sendo que 75 já eram casos antigos tratados no Umirisal. A partir dos casos observados e estudados, o sanitarista questiona a classificação proposta por Muir, porque achou “pouco práticas” os critérios do leprólogo inglês, que utilizou o esquema a partir das fases de lesões e por tipos de leproses. “Aqueles, de ordem anatomo-patológicas; estes, de acordo com a invasão e sede dos bacilos. As três fases de Muir – *quiescent*, *inflammatory* e *resolution* – poderiam, segundo Alfredo da Matta, ser identificadas em um mesmo doente, e eram, por isso, inadaptáveis à classificação clínica.

Quanto à divisão da lepra em cutânea e nervosa, pensava ele que o significado da mesma era muito vago, “porque em ambas, o sistema nervoso está afetado. E é fácil provar” (1929b, p. 4). No lugar da classificação de Muir, o médico no Amazonas, adotou uma própria, partindo do princípio de que o ataque do bacilo se fazia sempre de forma centrípeta, e sempre pelo sistema nervoso. Argumenta ele, que toda classificação “deve se impor pelo realce de seu esquema e impressionar bem pelo seu agrupamento lingüístico, de rápida e breve assimilação e intuição técnica”. Assim, construiu uma classificação, a partir da sua “organização censitária” e pela experiência clínica que acumulava,

---

<sup>346</sup>Os dados fazem parte do relatório apresentado a Linhares de Albuquerque, chefe interino do Serviço do Saneamento Rural no Amazonas, em novembro de 1928, e posteriormente publicado na *Sciencia Médica*, n. 5, 1929b. Apresentou no 10º Congresso Brasileiro de Medicina no Rio de Janeiro.

usando como critério o ataque ao organismo do bacilo de Hansen: leprose frusta e ganglionária, leprose anestésica, leprose tuberosa e leprose mista. O mérito da sua classificação é que mostrava que o processo mórbido da doença era um processo lento e mutável, podendo as formas clínicas mudarem durante a sua evolução, de acordo com a resistência do organismo.<sup>347</sup>

O argumento de autoridade do médico-cientista para sugerir a classificação estava amparado no “território da clínica, aproveitando todos os elementos fornecidos por ela, sem jamais, no entanto, relegar o laboratório para secundário plano” (Matta, 1929b, p. 7). As dificuldades eram de ordem técnica e social, pois o combate de uma doença passava pelos campos da política, da cultura, e por um aparato técnico-científico. Ao final do artigo, preocupado com as questões clínicas, apresentou um esquema para o diagnóstico da lepra, que auxiliasse os médicos, sugerindo que esses tivessem “argúcia, solicitude e delicadeza na atenção ao enfermo.” A moléstia, segundo da Matta, poderia ser curável, desde que o diagnóstico fosse precoce, mas o tratamento seria longo e “urgente” (idem, p. 19).

Alfredo da Matta, em 1916, defendia o isolamento dos doentes, amparado nas experiências na Europa, mas entendia que a “lepra é, talvez, daquelas doenças a que obriga o atacado ao isolamento voluntário” (1916, p. 78). Partia do princípio de que a pessoa doente buscaria o seu isolamento para não contagiar os outros porque a pessoa não alimentaria “esperanças de cura, os horrores do seu estado pesam em seu espírito transformando-o em um melancólico (...). O leproso estava cercado por uma noite interminável e sem alvorada” (idem, p. 79). As esperanças de cura, no momento, eram mínimas, portanto, caberia ao doente terminar os seus dias em um asilo-colônia, que, na opinião do médico, deveria ser construído em uma das ilhas próximas de Manaus, formando uma “leprosaria fluvial”.

---

<sup>347</sup>A Organização Mundial de Saúde utiliza desde 1982 uma classificação que estabelece um critério clínico pelo número de lesões do paciente: paucibacilar (PB) – menor que seis lesões; e multibacilar (MB) – mais que seis lesões (OMS/OPAS, 1989).

Os pequenos animais sugares de sangue estavam sendo discutidos como possíveis transmissores da lepra. Essa tese foi defendida por Lutz, que havia realizado várias experiências para comprovar tal hipótese. Alfredo da Matta conhecia as experiências de Lutz<sup>348</sup> com insetos, e defendeu que a profilaxia, além do isolamento, deveria levar em conta a “defesa contra dípteros, hematófagos ou não” (1916a, p. 81). O médico Araújo Lima, quando intendente do Município de Manaus, retomou a idéia do contágio da lepra pelo culecídio – *culex fatigans*, afirmando que a profilaxia da malária contribuiria também para a profilaxia da lepra (Lima, 1924, p.27).

Em relação aos aspectos políticos da questão da hanseníase, Alfredo da Matta se envolveu diretamente, principalmente com as várias tentativas de dar melhores condições de tratamento aos doentes. Ele participou da elaboração da planta de um leprosário, que seria construído nas margens do rio Negro, no lugar chamado Paredão, mas o prédio foi destinado para outro fim. Somente com a reforma da antiga hospedaria em Paricatuba, com recursos federais, é que o Estado teve uma leprosaria propriamente dita, dentro da política de isolamento compulsório que passou a vigorar no país.



Figura 79: Prédio de Paricatuba. Fonte: Almanach, 1908. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

<sup>348</sup> Segundo Benchimol (2006), Lutz cogitou a idéia da transmissibilidade da lepra por mosquitos em seus escritos de Limeira (1885-86), mas no Haváí (1890-1892), a partir de observações locais, a hipótese se tornou mais consistente.

A política de isolamento era defendida por toda elite médica local e tinha o respaldo dos governantes, assim como da população amazonense. A solução para o problema da lepra foi pela construção de uma leprosaria. Essa foi a posição de Samuel Uchoa, que desde os primeiros dias da sua administração, frente ao Serviço de Saneamento Rural, entendia a política do isolamento compulsório. Havia um consenso de que a melhor forma de tratar da doença era isolar os doentes de qualquer tipo de contato com a população “sadia”. Essa medida estava sendo tomada em outros Estados da União, desde a década de 1910, seguindo o movimento mundial de combate à lepra.

O Estado do Amazonas passou para o Saneamento Rural o prédio de Paricatuba, que tinha abrigado diferentes instituições. O prédio começou a ser construído, em 1896, e foi concluído, em 1905. O prédio estava localizado na margem direita do rio Negro, acima de Manaus, portanto, o único acesso ao local era por via fluvial. O Estado construiu o complexo de Paricatuba, com o objetivo de receber migrantes dos países europeus no final do século XIX. No entanto, o Governo não conseguiu atrair o migrante estrangeiro para a floresta amazônica.<sup>349</sup> Quando a obra foi concluída, foi criado o Instituto Amazonense Agrícola Industrial Affonso Penna, que foi inaugurado pelo próprio Presidente em 1906.<sup>350</sup> O Instituto tinha como objetivo formar meninos, preferencialmente indígenas nas *artes e ofícios*, como marcenaria, alfaiataria e sapataria (ver foto abaixo).

Na década de 1910, o lugar foi transformado em Casa de Detenção e, mais tarde, também foi instalado o Horto Florestal do Estado.<sup>351</sup> O prédio passou para a administração do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural no Amazonas, através do Decreto n. 1479 de 1º de julho de 1924, que o reformou para abrigar os hansenianos. Na década de 1960, a leprosaria de Paricatuba foi desativada, e os seus pacientes foram transferidos para uma área na

---

<sup>349</sup> O Contrato da construção da obra é de 1896, e outras leis foram feitas para concluir a obra. O Relatório do Governador Silvério Nery, de 1901, ainda fala da finalização da obra.

<sup>350</sup> O Jornal do Comércio de 29 de junho de 1906, noticia a inauguração do Instituto.

<sup>351</sup> O Jornal A imprensa de 10 de junho de 1917 noticia a visita do Governador Alcântara Bacelar à Casa de Detenção e ao Horto Florestal. O relatório de Samuel Uchoa diz que os presos foram deslocados de Paricatuba para a penitenciária em Manaus (Decreto n.º 1.479, de 1 de Julho de 1924).

periferia de Manaus. O conjunto de edificações que faziam parte da “leprosaria” eram os seguintes: prédio principal (ver figura acima, quando foi recém inaugurado), capela, cemitério, necrotério, caixa de água, “preventório”, caldeira, casa do administrador, casas dos casados e casas dos trabalhadores, porto. Algumas dessas edificações resistiram ao tempo, sendo algumas reaproveitadas, ainda hoje, para uso comunitário, como a capela e o cemitério.



Figura 78: Oficina do Instituto Afonso Penna. Fonte: Almach, 1908. Acervo: Biblioteca Pública do Estado do Amazonas.

Quando Paricatuba foi passado para os cuidados do Serviço de Saneamento, houve uma polêmica, na imprensa, sobre a impropriedade do lugar, para abrigar hansenianos, pois estava localizado acima de Manaus. Nesse momento, a água, para o consumo da população, era coletada diretamente do rio Negro. O Governador Turiano Meira convocou a “Sociedade de Medicina e Cirurgia” para dar um parecer sobre a possibilidade do contágio, através da água. A conclusão foi que não havia “inconveniente algum para a saúde pública com a construção do leprosário de Paricatuba” (Matta, 1929a, p. 15). Alfredo da Matta lembra que o mesmo debate se deu na construção da colônia de Santo Ângelo no interior de São Paulo, pois a colônia jogaria seus dejetos no rio Tietê. Nesse caso foi consultado o famoso leprólogo da Universidade de Paris, Marchoux, que afirmava que “a lepra não se transmite pela água” (idem, p. 18).

A reforma de Paricatuba só foi possível com o apoio da sociedade amazonense, através de doações e promoções. Samuel Uchoa liderou várias campanhas e sugeriu que as pessoas doassem mil reis mensais para a obra. Assim médicos, advogados, juizes, jornalistas, empregados do comércio e muitos outros fizeram parte dessa campanha. Foi criada, em 1923, a sociedade “Damas Protetoras do Leprosário”, que tinha por objetivo arrecadar fundos para a mesma obra (Mesquita, 1926, p. 19).

Paricatuba foi entregue ao Saneamento Rural somente em janeiro de 1925, através do interventor federal Alfredo Sá. A obra de adaptação das instalações do prédio foi iniciada, em fevereiro de 1925, depois dos detentos serem retirados do prédio<sup>352</sup>, e foi finalizada em novembro de 1925.<sup>353</sup> O engenheiro Angelino Bevilaqua foi convidado a dirigir as obras de adaptação e construção do complexo de Paricatuba.<sup>354</sup> A inauguração da “leprosaria” foi realizada em 24 de dezembro de 1925, sendo os pacientes transferidos em janeiro do ano seguinte. A instituição tinha a capacidade de receber 300 pacientes (Mesquita, 1926, p. 31).

O relatório de Samuel Uchoa, intitulado “Leprosaria de Paricatuba”,<sup>355</sup> de 1926, mostra as etapas da reforma do prédio. O asilo-colônia recebeu o nome do famoso divulgador do saneamento rural no país, o sanitarista “Belisário Penna”. O documento reforça as estatísticas da doença, que usava do exagero para reforçar os argumentos para uma política pública:

O mal de Hansen é o maior mal do Amazonas; é a mais tremenda ameaça que paira sobre a sorte deste povo. Tempo virá em que o combate à lepra consumirá rios de dinheiro, numa grande campanha que se estenderá pelo Estado inteiro, rio a rio, cidade a cidade, seringal a seringal. Não exagero (1926, p. 13).

---

<sup>352</sup>Diário Oficial de 29 de janeiro de 1925. Os presos foram transferidos para a penitenciária, na Rua 07 de setembro, próxima à ponte de ferro, onde se encontra até hoje.

<sup>353</sup>Diário Oficial de 22 de dezembro de 1925.

<sup>354</sup>Diário Oficial de 19 de fevereiro de 1925.

<sup>355</sup>O relatório traz fotos que registram as condições do prédio antes e depois da reforma, assim como mostra o acréscimo da infra-estrutura.

O sistema de isolamento e a notificação compulsória fizeram parte da política adotada para dar combate a uma doença. A Noruega, terra de Hansen, foi o modelo seguido, em diferentes países. Havia um debate no meio médico que era: isolar ou internar o doente? Predominou o isolamento a partir do lema: “defender os sãos e consolar os lázaros”. Assim surgiram instituições como o asilo-colônia de Paricatuba. Além disso, se discutia no Brasil, desde fins da década de 10, a necessidade de que cada estado criasse os seus leprosários, para evitar o trânsito de doentes por outros estados (Hochman, 1998, p. 153).

O isolamento não era somente uma medida de caridade, mas justificada como tendo um fim científico, que partia do princípio: “isolar para estudar”. A intenção dessas palavras era mostrar que os doentes não seriam apenas tratados com filantropia, mas como sujeitos de estudo da “moderna ciência”, e por isso, o isolamento passava a ser uma condição. O regulamento da leprosaria definia que era função, do diretor-médico bacteriologista, “fazer todas as pesquisas microscópicas, bacteriológicas, químicas e experimentais destinadas ao esclarecimento de diagnósticos, verificações de cura e estudos etio-patogênicos e terapêuticos da lepra” (1929, p. 6).

No Brasil houve, a partir da segunda década do Século XX, duas tendências em relação ao isolamento: 1) os humanistas que defendiam o tratamento em pequenas colônias, o isolamento seletivo, tratando somente os que apresentavam lesão, e eram contra a internação compulsória; 2) os isolacionistas que defendiam o isolamento amplo, e fechamento dos doentes em colônias, acompanhando e tratando as pessoas que tiveram contato, e, finalmente, a internação compulsória (Monteiro, 2003). A proposta do segundo grupo foi implantada como política para o tratamento da lepra no país, sendo que o Estado de São Paulo criou um sistema de arquitetura e burocracia que serviu de modelo para outros estados. O sistema de São Paulo foi inspirado na colônia de Carville nos Estados Unidos (White; Monteiro, 2003).

A leprosaria “Belisário Penna” seguiu o mesmo modelo dos hospitais-colônia no Brasil, criando e adaptando um conjunto arquitetônico e burocrático



para receber os doentes que eram levados de barco para a isolada Paricatuba. As colônias deveriam funcionar como uma vila ou microcidade: afastada da cidade, ser auto-suficiente e proporcionar o “consolo dos lázaros”. A área era dividida entre a “zona doente” e a “zona sadia, que o regulamento definia como duas zonas distintas: “uma destinada ao pessoal administrativo, e outra ao isolamento dos doentes” (1929). O funcionamento e divisão interna de Paricatuba era semelhante a outras colônias como: Carville e Curupaiti, no Rio de Janeiro (White, 2003); Itapuã, na região de Porto Alegre (Fontoura et all, 2003); Santo Ângelo, Pirapitingui e Padre Bento, no Estado de São Paulo (Monteiro, 2003).

Atualmente, Paricatuba abriga uma comunidade que vive em torno das ruínas do prédio principal, que representa a memória desse período da história da hanseníase na região. Alguns dos moradores são descendentes de ex-internos da antiga leprosaria. Ainda é possível conversar com alguns desses pacientes, que narram a sua história dentro de uma Instituição de isolamento. Essas histórias fazem parte da história das políticas de saúde no Amazonas, e representam capítulos importantes na compreensão das políticas atuais, sendo importantes na avaliação dos serviços e no modo como os doentes foram conquistando mais respeito e dignidade.

## CONCLUSÃO

Manaus não será a mesma para mim depois desta tese. Percorrendo as ruas da “Manaus antiga” tudo ganha um novo sentido, a partir da documentação pesquisada. Os igarapés não são somente um atrativo visual e um amontoado de palafitas e de flutuantes, ou o lugar para barcos e rabetas circularem quando os rios estão cheios. Vejo o significado dessas águas, e o que representava para as condições sanitárias da cidade. O que era subúrbio passou a ser zona central, e a malária não perturba mais os seus moradores, pois ela foi deslocada para as margens da cidade, para zonas de “invasão” ou de novas ocupações, lugares em que floresta e cidade formam uma fronteira em constante mudança. As ruas da velha Manaus não têm mais o fantasma da febre amarela, nem têm o glamour dos tempos da *Belle époque*, mas ainda guardam os seus prédios e seus nomes que nos fazem avivar a memória. As ruas de tantas intervenções profiláticas, com fumigações, petrolagens, claytonagens e desinfecções, são novamente visitadas por outra doença que atinge a cidade, que é a dengue. Assim, Manaus não é a mesma, mas ironicamente, continua a mesma, apresentando problemas semelhantes, pois os mosquitos continuam sendo combatidos, exatamente como era feito há cem anos atrás.

A cidade de Manaus passou por mudanças radicais no período da Primeira República, de vila “indígena” a “Paris dos Trópicos”, tendo, depois disso, sofrido as conseqüências da crise da economia da borracha. Na passagem do Século XIX para o século XX, Manaus desfrutava dos mais refinados produtos de consumo, fruto dos lucros da exploração e comercialização do látex. A cidade atraiu investidores e comerciantes de diferentes nacionalidades, e também passou a ser “terra de promessa” para os retirantes da seca do nordeste, atraindo milhares de nordestinos para os seringais. A rede de navegação se tornou complexa, os afluentes do rio Amazonas eram percorridos por navios de diferentes calados. O rio Amazonas recebeu linhas que ligavam Manaus a importantes centros comerciais europeus

e norte-americanos. Os “gaiolas” e os barcos abasteciam os seringais com os “brabos” que chegavam para uma nova vida, e levavam o “ouro negro” para as casas aviadoras. Manaus, portanto, não era periferia, mas se constituía como centro da chamada “civilização”, embora tivesse os “pés de barro” que sustentavam o modelo sócio-econômico. O movimento foi intenso até que o sistema ruiu e deu lugar ao movimento de retorno dos que antes haviam se embrenhado na floresta, percorrendo as “estradas” e cortando a seringueira.

O movimento entre Manaus e importantes centros, como Liverpool, Hamburgo, New York, Paris, também permitiu que médicos circulassem e tivessem contato com as novidades da ciência. Foi nesse contexto, que a medicina tropical marcou presença na cidade, permitindo o intercâmbio entre os pesquisadores das escolas que estudavam as doenças tropicais e as autoridades sanitárias locais. As intervenções profiláticas realizadas na capital amazonense refletem as pesquisas científicas em processo tanto na cidade como em outras partes do mundo, principalmente em relação aos mecanismos de transmissão das doenças tropicais. Dessa forma, os médicos do Amazonas não somente acompanham as pesquisas da área, como aplicavam os seus conhecimentos para o combate de doenças como a malária e a febre amarela.

Nesse sentido, Manaus estava no centro dos debates que se realizavam em torno dessas duas endemias, pois se constituía como um lugar tropical, propriamente dito, e também possuía os recursos humanos e financeiros para executar as ações sanitárias que envolviam mudanças ambientais, tratamento químico, educação, instalação de instituições e acompanhamento sistemático dos locais notificados. As diferentes Comissões de saneamento que realizaram estudos e serviços na cidade de Manaus mostram que as modernas idéias científicas eram pressupostos para a profilaxia e o combate das doenças tropicais. As ações de profilaxia aplicadas em Manaus aconteciam simultaneamente às realizadas em outras grandes cidades do país como Rio de Janeiro, São Paulo e Belém. A profilaxia específica contra a malária e a febre amarela seguia os procedimentos adotados nessas outras localidades e também era norteadada por experiências realizadas em outros continentes.

A comunidade médica de Manaus realizou as suas pesquisas e organizou as suas instituições para fazer frente ao problema do saneamento de modo a livrar a cidade das epidemias e endemias, como a febre amarela que vitimava principalmente os estrangeiros, ou a malária e a ancilostomose que deixavam os brasileiros em estado de doentes crônicos. Os médicos e cientistas do Amazonas chegaram à cidade como recém-formados das faculdades da Bahia e Rio de Janeiro, como Alfredo da Matta e Miranda Leão. Ainda outros, chegaram acompanhando comissões e expedições científicas, como foram os casos de Figueiredo Rodrigues e Wolferstan Thomas. Estes chegaram e não mais saíram, sendo incorporados à história das instituições e da cidade.

O médico Samuel Uchoa também foi uma figura importante na ciência médica da região, porque enfrentou o desafio de sanear a capital e o interior do Amazonas. O Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural do Amazonas, chefiado por Uchoa, criou uma rede de postos itinerantes e rurais, utilizando da criatividade e de estratégias inovadoras para disponibilizar os serviços de saúde nos lugares mais distantes do imenso Estado. As ações de saneamento eram motivadas pelas idéias do movimento sanitaria, que pregava a incorporação dos sertões através de uma política de saúde. Nesse sentido, o sanitarismo regional também incorporou às suas ações um ideal nacionalista, quando entendia que atender ao caboclo, ao seringueiro, aos indígenas fazia parte de uma missão patriótica de mudar e recuperar o ser humano debilitado pelo parasito da malária e pelos vermes. O serviço de saúde, portanto, contribuiu para a incorporação da região no projeto nacional que estava em curso na primeira república.

As doenças dos sertões eram consideradas entraves ao desenvolvimento do país e das regiões. O mesmo tipo de diagnóstico se fez na Amazônia, principalmente em relação à malária, justificando, de certo modo, a indolência e a preguiça do caboclo que não tinham disposição para o trabalho. Desse modo, o saneamento da região era colocado por médicos e cientistas

como um caminho ao desenvolvimento, principalmente após a decadência da economia da borracha. No entanto, a missão de sanear o interior do Amazonas foi compreendida por cientistas brasileiros como uma tarefa extremamente difícil, principalmente por suas características geográficas e climáticas. Oswaldo Cruz e Carlos Chagas acreditavam na possibilidade de sanear o vale do Amazonas pela racionalidade da ciência sanitária. A questão técnica e científica não era tão certa e eficaz como se imaginava, pois implicava no manejo de conhecimentos e na aplicação dessas idéias na cultura regional.

Observamos na pesquisa que a questão política teve um peso significativo na realização das atividades sanitárias no Estado do Amazonas. Os grupos políticos locais foram determinantes para a contratação e/ou para o abandono de serviços que combatiam as doenças tropicais. Em alguns momentos, os conflitos políticos interferiram diretamente nas atividades de saneamento, prejudicando a erradicação de doenças como a febre amarela, que exigia um trabalho sistemático e contínuo. As relações políticas também influenciaram a contratação de médicos e técnicos como foi o caso da Comissão chefiada por Márcio Nery, em 1904, que era da família que detinha o poder no Estado. Por outro lado, os conflitos políticos locais também influenciaram na não contratação de cientistas no porte de Oswaldo Cruz, o qual foi indicado para realizar a profilaxia febre amarela na cidade de Manaus. A aplicação das medidas técnico-científicas no combate às endemias não dependia necessariamente da vontade dos médicos e cientistas, mas também passava por um processo de negociação política para definir as prioridades e a relevância do investimento público no problema sanitário da capital e do interior do Estado. Essa relação entre política e as práticas médico-científicas não faziam parte dos objetivos deste trabalho, mas entendemos que ela é importante para a compreensão dos processos que se efetivaram na região.

Outro aspecto a destacar é a relação entre os médicos do Amazonas com os profissionais da capital ou do sul do país. A comissão de profilaxia da febre amarela, em 1913, descrita no capítulo terceiro, ilustra muito bem esta situação. Vimos que o sucesso da comissão federal na extinção da febre

amarela da cidade de Manaus acabou por descaracterizar o trabalho dos médicos locais que tiveram anos para realizar a profilaxia da doença. Observamos também que o problema não era técnico, pois os médicos do Amazonas aplicavam todas as medidas conhecidas na época, não se diferenciando de campanhas realizadas em outras regiões do país e do mundo. Portanto, o conflito que se estabeleceu durante e depois da presença da comissão federal em Manaus foi decorrente de uma questão maior, ou seja, da relação entre profissionais que estavam localizados em regiões diferentes que mobilizavam idéias dos contrastes entre centro-periferia, região-nação, litoral-sertão.

A relação entre o Amazonas e a União foi equacionada com a assinatura do acordo para a instalação do Serviço de Saneamento e Profilaxia Rural, a partir de 1921, quando se realizou uma extensa rede de atendimento tanto na capital como no interior do Estado. Essa rede de serviços de saúde contribuiu para o aumento da presença da União na região, algo que não acontecia efetivamente, a não ser pela presença de alguns batalhões em áreas de fronteira. Desse modo, os governos puderam ter uma presença sistemática através de uma ação de saúde, permitindo um acúmulo de informações que eram repassadas através de relatórios trimestrais, que vinham desde a ponta até a coordenação nacional. O Saneamento Rural conduziu a política de saúde do Estado, mas teve o mérito de incorporar os médicos, técnicos e religiosos que já atuavam na região, aproveitando o saber acumulado sobre os problemas sanitários. Portanto, podemos concluir que mesmo o Serviço sendo federal, a coordenação de Samuel Uchoa teve a liberdade de criar uma estrutura que refletia a realidade do Estado e incorporar pessoas e instituições locais.

A doença que mais tomou o tempo das observações dos cientistas foi, sem dúvida, a malária que era o maior problema sanitário, responsável pela metade das mortes na região. Por isso, a malária pode ser tomada como uma doença-modelo, sendo aplicada para várias situações: primeiro, a malária era endêmica e estava relacionada com as formas de ocupação do espaço, assim

como mantinha relações entre o ser humano e as condições ambientais. Segundo, o saneamento da malária exigiu um conhecimento das condições locais, produzindo tipos diferenciados de intervenções. Terceiro, o estudo da malária congregou áreas diferentes do conhecimento científico, que além de promover a parasitologia e a entomologia, revelaram também a necessidade de conhecer os hábitos da população, que tinha incorporado a doença ao seu modo de vida; portanto podemos considerar que a malária, além de ser parte da história regional, também fazia parte da cultura amazônica. Quarto, a malária como uma doença que caracterizou os trópicos, possibilitou a criação de políticas públicas específicas, o que motivou médicos locais a aplicarem o conhecimento científico sobre a doença. Quinto, a malária serviu para justificar as condições do “atraso” econômico e da “preguiça” do trabalhador, o que explicava os limites no desenvolvimento da Região. Enfim, a malária expôs a situação de vida e de saúde da população, porque, como vimos no primeiro capítulo, as doenças não são tropicais porque estão nos trópicos, mas são tropicais porque foram tornadas tropicais e também porque estão sujeitas aos determinantes históricos, sociais e culturais. Estas questões não perdem significado quando colocadas no presente, pois ainda temos a malária como um desafio para o saneamento do Amazonas e para o conhecimento científico em nossos dias.

Os documentos, alguns deles inéditos, pesquisados nas instituições do Amazonas e do Rio de Janeiro, nos possibilitaram fazer descrições e análises sobre ações de saneamento na capital e no interior do Amazonas. Foi fundamental para a interpretação dos documentos o aprofundamento da discussão sobre a história da medicina tropical, principalmente na problematização do conceito de trópicos e de doenças tropicais. Um dos objetivos da pesquisa foi descrever as ações científicas no contexto local, através de relatos cotidianos das ações de saneamento. Assim, foi possível acompanhar o desenvolvimento do debate científico na região através dos documentos. As fontes, portanto, nos fornecem elementos para a construção de uma narrativa sobre a história do cotidiano das práticas científicas no Amazonas da Primeira República.

O nosso trabalho aponta para novas pesquisas e outros temas que poderão ser explorados no futuro. A tese representa, portanto, a abertura de novos caminhos para a história das ciências e da saúde, assim como significa um passo importante para a institucionalização dessa área na região amazônica. Alguns objetos tiveram que ser apenas mencionados porque não faziam parte dos nossos objetivos, como por exemplo: outras doenças tropicais, a vacinação da varíola, a tuberculose, a trajetória de médicos e cientistas, as instituições científicas e de saúde, as políticas públicas de saúde. Pesquisamos a Primeira República que coincidiu com o auge e a decadência da borracha, mas sabemos da importância que outros períodos anteriores e posteriores merecem um atento trabalho historiográfico. Além disso, esses temas e objetos de pesquisa têm a possibilidade de serem abordados pela multiplicidade de metodologias das disciplinas da história e da antropologia, disciplinas que caminham juntas na minha formação acadêmica.

Durante o processo de produção deste trabalho, várias imagens rivalizaram para ter a prioridade na escrita, diversas experiências e visões duelaram para aparecer no plano liso do papel ou na tela branca do computador. No entanto, foram somente algumas formas locais que tiveram o direito da *presença*. E nenhuma dessas descrições e interpretações poderá substituir as *vivências*, que deram realidade aos *fenômenos* sociais dramatizados nesse imenso palco chamado Amazônia. Como nos ensina Merleau-Ponty:

“O que transponho para o papel não é essa coexistência das coisas percebidas, a rivalidade delas diante do meu olhar. Encontro o meio de arbitrar o seu conflito, que faz a profundidade. Decido torná-las co-possíveis em um mesmo plano, e consigo isso imobilizando no papel uma série de visões locais e monoculares, sendo que nenhuma delas é sobreponível aos momentos do campo perceptível vivo” (2005, p. 79).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E FONTES HISTÓRICAS

### BIBLIOGRAFIA

ACKERKNECHT, Edwin. Anticontagionism between 1821 and 1867. *Bulletin of the history of Medicine*, vol. 22, 1948.

ALMEIDA, Marta; DANTES, Maria Amélia. O serviço sanitário de São Paulo, a saúde pública e a microbiologia. In: DANTES, Maria Amélia (org.). *Espaços da Ciência no Brasil (1800-1930)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

ALVES, José J. de Alencar (Org.). *Múltiplas faces da história das ciências na Amazônia*. Belém: EDUFPA, 2005.

AMAZONAS. Superintendência de Saúde do Estado. Instituto de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta. *Instituto Alfredo da Matta. Ontem e hoje: uma história de saúde pública (1955-1997)*. Manaus: IDTVAM, 1997.

ANDERSON, Warwick. Malaria between race and ecology. *Colonial pathologies. American Tropical Medicine, Race and Higyene in the Philippines*. Durham/London: Duke University Press, 2006.

ANDERSON, Warwick. Disease, race and empire. *Bulletin of the history of Medicine*. n. 70, 1996.

ARMUS, Diego. Disease in the historiography of modern Latin America. In: ARMUS, Diego (ed.). *Disease in the history of modern Latina America. From malaria to Aids*. Durhman/London: Duke University Press, 2003.

ARNOLD, David. Inventing Tropicallity. In: *The problem of nature: environment, culture and European expansion*. Blackwell Publishers: Oxford/Cambridge, 1996a.

ARNOLD, David. Introduction: Tropical Medicine before Manson. In: ARNOLD, David (ed.). *Warm Climates and western medicine: the emergence of tropical medicine, 1500-1900*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 1996b.

ARNOLD, David. Medicine and colonialism. In: BYNUM, W.F.; PORTER, Roy (eds.). *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*. London/New York: Routledge, v. 2, 1997.

AZEVEDO, Soares. *Nas fronteiras do Brasil: Missões Salesianas do Amazonas*. Rio de Janeiro: Salesianos, 1950.

BACELLAR, Renato. *Brazil's contribution to tropical medicine*. Rio de Janeiro, 1963.

BASALLA, George. The Spread of Western Science. *Science*. 156, maio de 1967.

BATISTA, Djalma. *O paludismo na Amazônia*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946.

BATISTA, Djalma. A fala do presidente. In: *Revista da Academia Amazonense de Letras*. Manaus, Ano L, n. 15, 1970.

BATISTA, Djalma. *O Complexo da Amazônia*. Manaus: Valer, 2005.

BAUM, Vicki. *A árvore que chora*. Porto Alegre: Globo, 1946.

BELTRÃO, Jane. Alopátia, arte oficial de curar: disputas em tempo de cólera no Grão-Pará. In: Alves, José de Alencar. *Múltiplas faces da história das ciências na Amazônia*. Belém: EDUFPA, 2005.

BENCHIMOL, J. L. *Pereira Passos: um Haussmann tropical*. Rio de Janeiro, Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1990.

BENCHIMOL, J. L. (coord.). *Febre amarela: a doença e a vacina, uma história inacabada*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

BENCHIMOL, Jaime; SÁ, Magali. Adolpho Lutz e a entomologia médica no Brasil. In: *Adolpho Lutz: obra completa*. v. 2, livro 3. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

BENCHIMOL, Jaime; SILVA, André Felipe Cândido da. Ferrovias, doenças e medicina tropical no Brasil da Primeira República. *História, Ciências e Saúde – Manguinhos*. v. 15, n. 3. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

BENCHIMOL, Samuel. *O cearense na Amazônia: um inquérito antorpo geográfico sobre um tipo de migrante*. Rio de Janeiro: SPVEA, 1965.

BENCHIMOL, Samuel. *Amazônia: Formação social e cultural*. Manaus: Valer, 1999.

BERNUCCI, Leopoldo. *A imitação dos sentidos*. São Paulo: Edusp, 1995.

BITTENCOURT, Agnello. *Dicionário Amazonense de Biografias: vultos do passado*. Rio de Janeiro: Conquista, 1973.

BYNUM, W.F; PORTER, Roy (eds.). *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*. London/New York: Routledge, v. 2, 1997.

BRAGA, Genesino. *Fastígio e sensibilidade do Amazonas de ontem*. 2 ed (fac similar). Manaus: Imprensa Oficial, 1983.

BRITO, Rubens da Silveira; CARDOSO, Eleyson. *A febre amarela no Pará*. Belém: Sudam, 1973.

BROWN, Peter. Malária, Miséria and underpopulation in Sardinia: the “malaria blocks development cultural model”. *Medical Anthropology*, vol 17, 1997.

BURNS, Bradford E. *Manaus, 1910: Retrato de uma cidade em expansão* (separata do Jornal de Estudos Interamericanos, vol VII, n. 3, julho de 1965. Universidade de Miami, USA). Manaus: Governo do Estado do Amazonas, 1966.

CASTRO, Ferreira de. *A Selva*. Ilustrações de Portinari. Lisboa: Guimarães Editores, 1955.

CORRÊA, Mariza. *As Ilusões da liberdade: a Escola Nina Rodrigues e a antropologia no Brasil*. Bragança Paulista: EDUSF, 1998.

COSTA, Francisca Deusa Sena. *Quando viver ameaça a ordem urbana: trabalhadores urbanos em Manaus (1890-1915)*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC, 1997.

COSTA, Hideraldo Lima da. *Questões à margem do “encontro” do velho com o novo mundo: saúde e doença no país das Amazonas 1850-1889*. Tese de Doutorado em História. São Paulo: PUC, 2002.

COSTA, Selda. *Eldorado das Ilusões: Cinema e sociedade: Manaus (1897/1935)*. Manaus: Edua, 1996.

CROSBY, Alfred. *Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa (900-1900)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

CRULS, Gastão. *A Amazônia misteriosa*. 9 ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1973.

CUETO, Marcos. *Excelência científica en la periferia*. Lima: GRADE-CONCYTEC, 1989.

CUETO, Marcos. *El regreso de las epidemias: salud y sociedad en el Peru del siglo XX*. Lima: IEP, 1997.

CUETO, Marcos. *Cold War, Deadly fevers: malaria eradication in México (1955-1975)*. Washington: Woodrow Wilson Center Press, 2007.

CUNHA, Euclides da. *Um paraíso perdido: reunião dos ensaios sobre a Amazônia* (seleção e coordenação de Hildon Rocha). Petrópolis: Vozes, 1976.

CUNHA, Euclides da. *Amazônia: Um paraíso perdido*. Manaus: Valer, EDUA, Governo do Estado do Amazonas, 2003.

CUNHA, Euclides da. Apresentação. In: RANGEL, Alberto. *Inferno Verde*. 5 ed. Manaus: Valer/Governo do Estado do Amazonas, 2001.

CURTIN, Philip. Disease and imperialism. In: ARNOLD, David (ed.). *Warm climates and western medicine: the emergence of tropical medicine, 1500-1900*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 1996.

DAOU, Ana Maria. *A belle époque amazônica*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

DAOU, Ana Maria. A Cidade, o teatro e o “País das Seringueiras”: práticas e representações da sociedade amazonense na virada do século XIX. Tese de doutorado. Museu Nacional. Rio de Janeiro, 1998.

DEAN, Warren. *A luta pela borracha no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1989.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE SAÚDE/SERVIÇO NACIONAL DE LEPRA. *Manual de leprologia*. Rio de Janeiro, 1960.

DIACON, Todd. *Rondon: o marechal da floresta*. São Paulo, Companhia das Letras. 2006

DIAS, Edinea Macarenhas. *A ilusão do Fausto*. Manaus: Valer, 1999.

EDLER, Flávio. A constituição da medicina tropical no Brasil oitocentista: da climatologia à parasitologia médica. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: UERJ, 1999.

EDLER, Flávio. Opilação, hipoemia ou ancilostomíase? A sociologia de uma descoberta científica. *Varia História*, v. 32, julho 2004.

EDUARDO, Anna Rachel; FERREIRA, Ângela Lúcia de Araújo. As topografias médicas no Brasil do início do século XX: aportes históricos ao estudo da relação meio ambiente e sociedade (caso de Natal – RN). Natal: UFRN, s.d.

FAULHABER, Priscila; TOLEDO, Peter Mann (eds.). *Conhecimento e Fronteira: História da Ciência na Amazônia*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

FARIA, Lina. *Saúde e Política: a Fundação Rockefeller e seus parceiros em São Paulo*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

FARLEY, John. Parasites and the germ theory of disease. In: ROSENBERG, Charles; GOLDEN, Janet (eds.). *Framing diseases: studies in cultural history*. New Brunswick/New Jersey, Rutgers University Press, 1992.

FARLEY, John. *Billarzia: A history of tropical medicine*. Cambridge: Cambridge University, 1991.

FERREIRA, Luiz Otávio. *O nascimento de uma instituição científica: o periódico médico brasileiro da Primeira metade do século XIX*. Tese de doutorado. São Paulo: USP, 1996.

FIGUEIREDO, Laura Maia (org.). *Malária: Bibliografia Brasileira*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Pesquisas, 1958.

FIGUERÔA, Silvia. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: Hucitec, 1997.

FIGUEIRÔA, Silvia. *Mundialização da ciência e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII à transição ao século XX)*. *Asclépio*. v. L-2, 1998.

FIGUEIRÔA, Silvia. *As ciências geológicas no Brasil no século XIX*. In: FIGUERÔA, Silvia (org.). *Um olhar sobre o passado: história das ciências na América Latina*. Campinas: Unicamp; São Paulo: Imprensa Oficial, 2000.

FIGUEIRÔA, Silvia. *Para pensar as vidas nossos cientistas tropicais*. In: HEIZER, Alda; VIDEIRA, Antonio A. Passos (orgs.). *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos*. Rio de Janeiro: Access, 2001.

FONSECA FILHO, Olympio. *A Escola de Manguinhos: uma contribuição para o estudo do desenvolvimento da medicina experimental no Brasil*. São Paulo, s.d. 1974.

FONTOURA, Arselle de Andrade; BARCELOS, Artur; BORGES, Viviane Trindade. *Desvendando uma história de exclusão: a experiência do Centro de Documentação do Hospital Colônia Itapuã*. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. v. 10, n. 1, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

FOOT HARDMAN, Francisco. *Trem Fantasma: a modernidade na selva*. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

FRANCO, Odair. *História da febre amarela no Brasil*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 1976.

FREYRE, Gilberto. *Sobrados e Mucambos*. 13ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

GALVÃO, Eduardo. *Encontro de sociedades: índios e brancos no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GALVÃO, Manoel Dias. *História da Medicina em Manaus*. Manaus: Valer: UFAM: Governo do Estado do Amazonas, 2003.

GONDIN, Neide. *A invenção da Amazônia*. São Paulo: Marco Zero, 1994.

GUERRA, Sales. *Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: Vecchi, 1940.

GUILLEN, Isabel C. Martins. *Errantes da Floresta: histórias da migração nordestina para a Amazônia*. Recife: UFPE, 2006.

GUIERAS, Juan. Dr. Carlos J. Finlay: apuntes biográficos. In: CUADERNOS DE HISTORIA SANITÁRIA. *Dr. Carlos J. Finlay y el "Hall of Fame" de New York*. n. 15, Havana, 1959.

HARRISON, Mark. *Science and the British Empire*. Focus-Isis.v.96, n.1, 2005.

HOCHMAN, Gilberto. *A era do saneamento*. São Paulo: Hucitec: ANPOCS, 1998.

HOCHMAN, Gilberto. A ciência entre a Comunidade e o Mercado: leituras de Kuhn, Bourdieu, Latour e Knorr-Cetina. In: PORTOCARRERO, Vera (org.). *Filosofia, história e sociologia das ciências: abordagens contemporâneas*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*. 26 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HUMPHREYS, Margaret. Introduction, Race, poverty and place. In: *Poverty, race and public health in the United States*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2001.

KOCH-GRUNBERG, Theodor. *Dois anos entre os indígenas: viagens no noroeste do Brasil (1903/1905)*. Manaus: Edua, 2005.

KROPF, Simone Petraglia. *Doença de Chagas, doença do Brasil: ciência, saúde e nação (1909-1962)*. Tese de doutorado, Universidade Federal Fluminense: Niterói, 2006.

KURY, Lorelay. Um médico no império: Cruz Jobim interpreta a ciência européia. Anais do X Encontro Regional de História – ANPUH/RJ. Rio de Janeiro, 2002.

LAFUENTE, Antonio; LÓPEZ-OCÓN, Leoncio. Bosquejos de la ciencia nacional en la América Latina del siglo XIX. *Asclépio*. v. L-2, 1998.

LIMA, Nísia Trindade. Missões Civilizatórias da República e interpretação do Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. vol. V, Suplemento. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998. p. 163-193.

LIMA, Nísia Trindade; BRITO, Nara. Salud y nación: Propuesta para el saneamiento rural. Un estudio de la Revista Saúde (1918-1919). In: CUETO, Marcos (org.). *Salud, cultura y sociedad*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1996.

LIMA, Nísia Trindade. Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional. Rio de Janeiro: Revan: IUPERJ, UCAM, 1999.

LIMA, Nísia Trindade. *O Brasil e a Organização Pan-americana de saúde: uma história em três dimensões*. Disponível em [www.fiocruz.br/editora/media/04-CSPB01.pdf](http://www.fiocruz.br/editora/media/04-CSPB01.pdf). Acessado em 12 de dezembro de 2008.

LIMA, Nísia Trindade. Viagem científica ao coração do Brasil: notas sobre o relatório da expedição de Arthur Neiva e Belisário Penna à Bahia, Pernambuco, Piauí e Goiás (1912). In: *Fundamentos*, Publicação da Fundação Museu do Homem Americano, v. 1, n.3, 2003.

LIMA, Nísia Trindade; HOCHMAN, Gilberto. “Pouca saúde e muita saúde”: o sanitarismo, interpretações do país e ciências sociais. In: HOCHMAN, Gilberto; ARMUS, Diego (orgs.). *Cuidar, controlar, curar: ensaios históricos sobre saúde e doença na América Latina e Caribe*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

LIMA; Nísia Trindade Lima; HOCHMAN, Gilberto. Condenado pela raça, absolvido pela medicina: o Brasil redescoberto pelo movimento sanitarista da Primeira República. In: MAIO, Marcos Chor & SANTOS, Ricardo V. *Raça, ciência e sociedade*. Rio de Janeiro, Fiocruz/Centro Cultural do Banco do Brasil, 1996.

LIVERPOOL SCHOOL OF TROPICAL MEDICINE: HISTORICAL RECORD 1898-1920. Liverpool: University Press of Liverpool, 1920. Disponível em: [www.archive.org/details/liverpoolschool00live](http://www.archive.org/details/liverpoolschool00live). Acessado em 18 dezembro de 2008.

LOBATO, Monteiro. *As cidades Mortas. Obras Completas*. 11 ed., São Paulo: Editora Brasiliense, 1964.

LOUREIRO, Antonio José Souto. *História da medicina e das doenças no Amazonas*. Manaus: Lorena, 2004.

LOUREIRO, Antonio José Souto. *A grande Crise (1908-1916)*. Manaus: T. Loureiro, 1985.

LOWY, Ilana. *Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre a ciência e a política*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

MACLEOD, Roy. De visita a la “Moving Metropolis”: Reflexiones sobre la arquitetura de la ciencia imperial. In: LA FUENTE, Antonio; SALDAÑA, Juan. (coords.). *História de las ciencias*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987.

MACLEOD, Roy. Cambio de perspectiva en la história social de las ciencias. In: SALDAÑA, Juan (comp.). *Introducción a la teoría de la história de las ciencias*. México: Universidad Autónoma de México, 1989.

MACLEOD, Roy. Introduction. In: MACLEOD, Roy; LEWIS, Milton. *Disease, medicine and empire*. London/New York: Roulledge, 1988.

MAIO, Marcos Chor; DRUMOND, José Augusto (eds convidados). *Visões da Amazônia: Cultura, Ciência e Saúde. História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Suplemento, vol. 7. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

MALÁRIA: *Bibliografia Brasileira*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Pesquisas, 1958.

MANSON, Patrick. Preface to the third edition. *Tropical diseases: a manual of diseases of warm climates*. 3 ed., London: Cassel and Company, 1903.

MANSON, Patrick. *Tropical diseases: a manual of diseases of warm climates*. 6ª ed., London: Cassel and Company, 1919.

MANSON, Patrick. Necessity for speciall education in tropical medicine: An introductory address on “the necessity for special education in tropical medicine”. *The Lancet*. Vol. II, 1897.

MEIRELLES, Nevolando Sampaio, et all. Teses doutorais de titulados pela Faculdade de Medicina da Bahia, de 1840 a 1928. *Gazeta Médica da Bahia*. Bahia, n. 74, v.1, 2004.

MESQUITA, Otoni. Manaus: História e Arquitetura (1952-1910). Manaus: Valer, 1999.

MILLER, Patrícia. “Malaria, Liverpool”: An illustrated history of the Liverpool School of Tropical Medicine (1898-1998). Liverpool: Liverpool School of Tropical Medicine, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Vigilância epidemiológica da febre amarela. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1999.

MONTEIRO, Yara Nogueira. Profilaxia e exclusão: o isolamento compulsório dos hansenianos em São Paulo. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. v. 10, n. 1, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

MOOG, Vianna. *O ciclo do outro negro*. Porto Alegre, Globo. 1936.

MORAES, Mário. Elogio de Alfredo da Matta. In: Revista da Academia Amazonense de Letras. Manaus, Ano L, n. 15, 1970.

MOULIN, Anne Marie. Tropical without the tropics: The turning-point of Pastorian medicine in north África. In: Arnould, D. *Warm climates and western medicine*. Atlanta, Rodopi. 1996.

MULKAY, Michael. La ciência e el contexto social. In: OLIVÉ, León (comp.). *La explicación social Del conocimiento*. México:UNAM, 1994.

NEIVA, Arthur. *Malária e Mosquitos*. Coletânea II (1906-1940). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1941.

NERY, Barão de Santana. *O país das Amazonas*. São Paulo: Itatiaia, 1979.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS; ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE – OPAS. *Manual para o controle da lepra*. Washington, 1989.

PACKARD, Randall & BROWN, Peter. Rethinking Health, Development, and Malaria: Historicizing a Cultural Model in International Health. *Medical Anthropology*, vol 17, 1997.



PALMER, Steven. Saúde imperial e educação popular: a Fundação Rockefeller na Costa Rica em uma perspectiva centro-americana, 1914-1921. In: HOCHMAN, Gilberto; ARMUS, Diego (orgs.). *Cuidar, controlar, curar: Ensaio históricos sobre saúde e doença na América Latina e Caribe*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

PEARL, Julyan. Medicina Tropical em el Brasil del siglo XIX: la “Escuela Tropicalista Bahiana, 1860-1890. In: CUETO, Marcos (ed.). *Salud, cultura y sociedad en América Latina: nuevas perspectivas históricas*. Lima: IEP/Organización Panamericana de la Salud, 1996.

PENIDO, Stela Oswaldo Cruz (ed. convidada). Amazônia: Saúde, meio ambiente e cultura. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. Suplemento, vol. 14, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

PENNA, Belisário. *Exército e Saneamento*. Rio de Janeiro: Revista dos Tribunaes, 1920.

PEREIRA, Nunes. Barbosa Rodrigues: um naturalista brasileiro na Amazônia. In: *Revista Agrônômica*. Ano VI, n. 58. Manaus, 1942.

PESTRE, Dominique. Por uma nova história social e cultura das ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. *Cadernos IG/UNICAMP*. v. 6, n.1. São Paulo, 1996.

PORTER, Roy. Tropical Medicine, world diseases. In: *The greatest benefit to mankind. A medical history of humanity*. New York/London: W.W. Norton & Company, 1998.

PRATT, Mary Louise. Os olhos do império: relatos de viagem e transculturação. Bauru: EDUSC, 1999.

PROCÓPIO, José. Harold Wolfstan Thomas: Cientista canadense a serviço da medicina no Amazonas. *Revista Brasileira de Medicina*. vol. X, n. 5, 1953.

QUEVEDO V., Emílio. Os estudos histórico-sociais sobre as ciências e tecnologia na América Latina e na Colômbia: Avaliação e perspectivas. In: FIGUERÔA, Silvia (org.). *Um olhar sobre o passado: história das ciências na América Latina*. Campinas: Unicamp; São Paulo: Imprensa Oficial, 2000.

RANGEL, Alberto. *Inferno Verde*. 5 ed. Manaus: Valer/Governo do Estado do Amazonas, 2001.

ROCHA, Dayse da Silva; SANTOS, Carolina Magalhães dos; CUNHA, Vanda Cunha; JURBERG, José; GALVÃO, Cleber. Ciclo biológico em laboratório de *Rhodnius brethesi* Matta, 1919 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae), potencial vetor silvestre da doença de Chagas na Amazônia. *Memória do Instituto Oswaldo Cruz*. vol.99 no.6 Rio de Janeiro, 2004.

REIS, Arthur Cezar Ferreira. *O seringal e o seringueiro*. Rio de Janeiro: Serviço de Informação Agrícola, 1953.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa. *História sem fim... Inventário da saúde pública*. São Paulo: Edusp, 1993.

RICE, Hamilton. *Exploração da Guiana Brasileira*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1978.

ROSS, Ronald. Inaugural lecture on the possibility of extirpation of malaria from certain localities by a new method. *British Medical Journal*, July, 1899.

ROSS, Ronald. *Mosquito Brigades and how organise them*. London: George Philip e Son, 1902.

SÁ, Dominichi Miranda de. *A ciência como profissão: médicos, bacharéis e cientistas no Brasil (1895-1935)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.

SÁ, Dominichi Miranda de; SÁ, Magali Romero; LIMA, Nísia. Telégrafos e inventário do território no Brasil: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915). *História, Ciências e Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, 2008.

SÁ, S.M. de A., O imaginário Social sobre a Amazônia: antropologia dos conhecedores. *História, Ciências e Saúde – Manguinhos: Visões da Amazônia*. vol VI (suplemento), 889-900, 2000.

SAID, Edward. *O Orientalismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SALDAÑA, Juan. Ciência e identidade cultural: a história da ciência na América Latina. In: FIGUEIROA, Silvia. *Um olhar sobre o passado: História das ciências na América Latina*. Campinas: Unicamp; São Paulo: Imprensa Oficial, 2000.

SALDAÑA, Juan (coord.). *História social de las ciências em América Latina*. México: UNAM, 1996.

SALDAÑA, Juan. Ciência e identidade cultural: história da ciência na América Latina. In: FIGUERÔA, Silvia (org.). *Um olhar sobre o passado: história das ciências na América Latina*. Campinas: Unicamp; São Paulo: Imprensa Oficial, 2000.

SALDAÑA, Juan. La formation des communautés scientifiques au Mexique (du XVI au XX siècle). In: POLANCO, Xavier (org.). *Naissance et développement de la science-monde: production et reproduction des communautés scientifiques en europe et an amérique latine*. Paris: Ed. La Découvert, Unesco, 1990.

SALDAÑA, Juan (org.). *El perfil de la ciência em América*. Cuadernos de Quipu, 1. México: Sociedade latinoamericana de História de las Ciências e la Tecnologia, 1986.

SANJAD, Nelson. *A coruja de Minerva: o Museu Paraense entre o Império e a República, 1866-1907*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2005.

SANJAD, Nelson. Emílio Goeldi (1859-1917) e a institucionalização das ciências naturais na Amazônia. *Revista Brasileira de Inovação*. vol. 5, n. 2, 2006.

SANTANA, José Carlos da Cunha. Euclides da Cunha e a Amazônia. *História, Ciências e Saúde – Manguinhos: Visões da Amazônia*. vol VI. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

SANTOS, Eloína Monteiro dos. *A rebelião de 1924 em Manaus*. 3 ed. Manaus: Valer, 2001.

SANTOS, Luiz Antônio de Castro. O pensamento sanitário na Primeira República: uma ideologia de construção da nacionalidade. In: SANTOS, Luiz Antônio de Castro (org.). *Pensamento Social no Brasil*. Campinas: Edicamp, 2003.

SANTOS, Luiz Antonio de Castro. Poder, ideologias e saúde no Brasil da Primeira República: ensaio de sociologia histórica. In: HOCHMAN, Gilberto; ARMUS, Diego (orgs.). *Cuidar, controlar, curar: Ensaio histórico sobre saúde e doença na América Latina e Caribe*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

SANTOS, Margarida Campos dos. Políticas de saúde e organização dos serviços na Primeira República: o caso do Amazonas. Dissertação de Mestrado. Salvador: UFBA, 1986.

SANTOS, Roberto. *História Econômica da Amazônia (1800-1920)*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

SCHOEPPF, Daniel. *George Huebner (1862-1935): um fotógrafo em Manaus*. 2 ed. Manaus: Estado do Amazonas, 2005.

SCHWEICKARDT, Júlio & Lima, Nísia Trindade. Os cientistas brasileiros visitam a Amazônia: As viagens científicas de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas (1910-1913). *História, Ciências e Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, vol. 14, Suplemento, dez, 2007.

SCHWEICKARDT, Júlio. Alfredo da Matta: um sanitário na *Belle Époque* amazônica. In: BASTOS, Elide Rugai; PINTO, Renan Freitas (orgs.). *Vozes da Amazônia: investigação sobre o pensamento social brasileiro*. Manaus: Edua, 2007b.

SCORZELLI JUNIOR, Achilles & SILVA, Alberto Carreira da. *O problema da malária em Manaus*. Manaus: Imprensa Pública, 1939.

SCORZELLI JUNIOR, Achilles. *A Saúde Pública no Amazonas*. Arquivos de Higiene, junho de 1940.

SILVA, Marcos (org.). *República em migralhas: história regional e local*. São Paulo: Marco Zero, 1990.

SNOWDEN, Frank. Introduction, Malaria: the 'italian national disease'. In: *The Conquest of malaria. Italy, 1900-1962*. New Haven/London: Yale University Press, 2006.

SOUZA, Márcio. *Breve História da Amazônia*. São Paulo: Marco Zero, 1994.

STEPAN, Nancy. *Gênese e evolução da ciência brasileira*. Rio de Janeiro: ArteNova; Fiocruz, 1976.

STEPAN, Nancy. A hora da eugenia: raça, gênero e nação na América Latina. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

STEPAN, Nancy. Essay Review: Tropical Medicine and Public Health in Latin América. *Medical History*. n. 42, 1998, pp. 104-112.

STEPAN, Nancy. *Picturing Tropical Nature*. Ithaca: Cornell University Press, 2001.

STEPAN, Nancy. "The only serious terror in these regions": Malaria control in the Brazilian Amazon. In: ARMUS, Diego (ed.). *Disease in the history of modern Latin America. From malaria to Aids*. Durham/London: Duke University Press, 2003.

STEVERDING, Dietmar. The history of African trypanosomiasis. *Parasites and Vectors*. 2008. Disponível em [www.parasitesandvectors.com/content/1/1/3](http://www.parasitesandvectors.com/content/1/1/3). Acessado em 18 de dezembro de 2008.

SUSSEKIND, Flora. O Brasil não longe daqui: o narrador, a viagem. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SUTTER, Paul. El control de los zancudos em Panamá: los entomólogos y el cambio ambiental durante la construcción del canal. *História Crítica*. 30: 67-90, 2005.

SEVENCENKO, Nicolau. *A Revolta da Vacina*. São Paulo, Ed. Scipione, 1993.

TEIXEIRA, Luiz Antônio. A ciência e saúde na terra dos bandeirantes: a trajetória do Instituto Pasteur de São Paulo no período de 1903-1916. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1995.

THIELEN, Eduardo; ALVES, Fernando; BENCHIMOL, Jaime; ALBUQUERQUE, Marli; Santos, Ricardo; WELTMAN, Wanda. A ciência a caminho da roça: imagens das expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz ao interior do Brasil entre 1911 e 1913. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Casa Oswaldo Cruz, 2002

TOCANTINS, Leandro. *O rio comanda a vida*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1983.

VERNE, Júlio. *A jangada*. 5 ed. São Paulo: Bertrand, s.d.

VESSURI, Hebe. El papel cambiante de la investigación académica en un país periférico. Caracas, 1984.

VESSURI, Hebe. Estilos nacionais da antropologia? Reflexões a partir da sociologia da ciência. In: OLIVEIRA, Roberto Cardoso; RUBEN, Guillermo Raul (orgs.). *Estilos de antropologia*. Campinas: Editora Unicamp, 1995.

VESSURI, Hebe. Intercâmbios internacionales y estilos nacionales periféricos: aspectos de la mundialización de la ciencia. In: LAFUENTE, A.; ELENA, A.; ORTEGA, M.L. (orgs.) *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*. Madrid, Universidade Autónoma, 1993.

WEINSTEIN, Bárbara. *A borracha na Amazônia: expansão e decadência (1850-1920)*. São Paulo: Hucitec, 1993.

WHITE, Cassandra. Carville and Curupaiti: experiences of confinement and community. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. v. 10, n. 1, Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

VIVEIROS, Esther. *Rondon conta a sua vida*. Rio de Janeiro: Livraria São José, 1958.

WORBOYS, Michael. Centro e Periferia na História da Medicina. *Conferência*. Rio de Janeiro: Fiocruz, fevereiro de 2006.

WORBOYS, Michael. Tropical diseases. In: BYNUM, W.F.; PORTER, Roy (eds.). *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*. London/New York: Routledge. V. 1, 1997, pp. 462-92.

WORBOYS, Michael. Manson, Ross and colonial medical policy: tropical medicine in London and Liverpool, 1899-1914. In: MACLEAD, Roy; LEWIS, Milton. *Disease, medicine and empire*. London/New York: Routledge, 1988.

WORBOYS, Michael. Germs, malaria and the invention of Manson Tropical Medicine: From 'diseases in the tropics' to 'tropical diseases'. In: ARNOLD, David (ed.). *Warm climates and western medicine: the emergence of tropical medicine, 1500-1900*. 2 ed., Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 2003.

## FONTES:

A CIDADE DE MANAUS E O PAÍS DAS SERINGUEIRAS. *Recordação da Exposição Columbiana, Chicago, 1893*. Manaus: Associação Comercial do Amazonas, 1988.

ALBUM DO RIO ACRE, 1906/1907. Editor e Proprietário Emílio Falcão. Pará.

ALBUM DO AMAZONAS: MANAUS – 1901/1902. Sem local, editora e data.

ALBUQUERQUE, Manuel Joaquim Cavalcanti de. Relatório. In: Uchoa, Samuel. *Três meses de atividade*. Manaus: Imprensa Pública, 1922a.

ALBUQUERQUE, Manuel Joaquim Cavalcanti de. Relatório. In: Uchoa, Samuel. *Um ano de Campanha*. Belém: A Semana, 1922b.

ALMANACH DO AMAZONAS. Manaus: Lino Aguiar, 1908.

ALMEIDA, Ayres. A febre amarela em Manaus: Notas à margem da Comunicação do dr. Theophilo Torres. In: *Arquivos da Universidade de Manaus*. Ano IV, vol. IV, n. II, Manaus, 1914.

CAMARA, José de Azevedo. O chonopódio no tratamento das poli-verminoses. *Tese da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro*, defendida em 13 de outubro de 1919.

CAMPOS, Hermenegildo Lopes de. *Climatologia médica do Estado do Amazonas*. Manaus: Associação Comercial do Amazonas, 1988. (reprodução fac-similar da 2 ed., 1909).

CASTRO, Flávio de Menezes. Relatório do Posto Miranda Leão. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Belém: A semana, 1922b.

CASTRO, Flávio. Relatório do Posto Miranda Leão. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Lino Aguiar, 1924a.

CASTRO, Flávio de Menezes. Relatório do Posto Miranda Leão. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Livraria Clássica, 1924b.

CHAGAS, Carlos. Notas sobre a epidemiologia do Amazonas. CRUZ, Oswaldo; CHAGAS, Carlos; PEIXOTO, Afrânio. *Sobre o saneamento da Amazônia*. Manaus: Philippe Daou, 1972.

CHAGAS, Carlos. Aula inaugural da cadeira de Medicina Tropical, 1926. In: CHAGAS, Carlos. *Discursos e Conferências*. Rio de Janeiro: A Noite, 1935.

CHAGAS, Carlos. Profilaxia do impaludismo. In: *Coletânea de Trabalhos Científicos*. Brasília: UnB, 1981.

CHAGAS, Carlos. Estudos hematológicos no impaludismo. Tese Inaugural. Rio de Janeiro: Trabalho do Instituto de Manguinhos, 1903. Biblioteca Virtual Carlos Chagas. In: [www4.prossiga.br/chagas](http://www4.prossiga.br/chagas). Acessado em 21 de fevereiro de 2008.

CONGRESSO COMERCIAL, INDUSTRIAL E AGRÍCOLA. Revista da Associação Comercial do Amazonas, n. 21, ano II. Manaus, 1910.

CONSELHO SANITÁRIO, Ata da sessão de 4 de outubro de 1910. Manaus: Imprensa Oficial, 1910.

CRUZ, Oswaldo. Contribuição para o estudo dos culicídeos do Rio de Janeiro. In *Opera Omnia* (Reprodução facsimilar). Rio de Janeiro: Imprensa Brasileira, 1972.

CRUZ, Oswaldo. Profilaxia da Febre Amarela. Memória apresentada ao 4<sup>a</sup> Congresso Médico Latino-Americano pelo Sr. Dr. Oswaldo Cruz, 1909. In: *Opera Omnia*, Rio de Janeiro, 1972.

CRUZ, Oswaldo. Considerações gerais sobre as condições sanitárias do rio Madeira. In: CRUZ, Oswaldo; CHAGAS, Carlos; PEIXOTO, Afrânio. *Sobre o saneamento da Amazônia*. Manaus: Philippe Daou, 1972.

CRUZ, Oswaldo. Relatório sobre as condições médico-sanitárias do Vale do Amazonas. In: CRUZ, Oswaldo; CHAGAS, Carlos; PEIXOTO, Afrânio. *Sobre o saneamento da Amazônia*. Manaus: Philippe Daou, 1972.

CUADERNOS DE HISTORIA SANITÁRIA. Dr. Carlos J. Finlay y el "Hall of Fame" de New York. n. 15, Havana, 1959.

DURHAM, H. E. Contra os mosquitos. *Pará Médico*. n. 1, nov. Belém, 1900.

DURHAM, H.E. *Report of the Yellow Fever Expedition to Para*. Liverpool School of Tropical Medicine and Medical Parasitology, 1902.

EVANGELISTA, O.M.C. Relatório do Posto Itinerante Benjamin Constant. In: UCHOA, Samuel. Dois anos de Saneamento. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Livraria Clássica, 1924a.

FINLAY, Carlos. Conferência Sanitária Internacional de Washington, sesión de 18 de febrero de 1881. In: CUADERNOS DE HISTORIA SANITÁRIA. *Dr. Carlos J. Finlay y el "Hall of Fame" de New York*. n. 15, Havana, 1959a.

FINLAY, Carlos. El mosquito hipotéticamente considerado como agente de transmisión de la fibre amarilla. In: CUADERNOS DE HISTORIA SANITÁRIA. *Dr. Carlos J. Finlay y el "Hall of Fame" de New York*. n. 15, Havana, 1959b.

GOELDI, Emilio. Os mosquitos no Pará. In: *Boletim do Museu Goeldi*. Tomo V, fascículos 1-4 (1904-1906). Belém, 1906.

GOELDI, Emílio. Os mosquitos do Pará encarados como uma calamidade pública. In Memórias do Museu Goeldi: Reunião de quatro trabalhos sobre os Mosquitos indígenas, principalmente as espécies que molesta o homem. Belém, 1905.

GOMES, Justino. Relatório do Posto Itinerante Urbano Santos. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Belém: A semana, 1922b.

GONÇALVES, Lopes. O Amazonas: Esboço histórico, chorográfico e estatístico até o ano de 1903. New York: Hugo Hanf, 1904.

GORGAS, William C. Informe sobre la fiebre amarilla e el mosquito, Habana, Cuba, 29 de marzo de 1902. In: CUADERNOS DE HISTORIA SANITÁRIA. *Dr. Carlos J. Finlay y el "Hall of Fame" de New York*. n. 15, Havana, 1959.

LEÃO, Miranda. Contra as verminoses. *Amazonas Médico*. n. 5, Manaus, 1919a.

LEÃO, Miranda. A gripe ou influenza (notas de 1918). *Amazonas Médico*. n. 5, Manaus, 1919b.

LIMA, Araújo. Relatório do Posto Carlos Chagas. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Belém: A semana, 1922b.

LIMA, Araújo. Relatório do Posto Carlos Chagas. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Lino Aguiar, 1924a.

LIMA, Araújo. Relatório do Posto Carlos Chagas. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Livraria Clássica, 1924b.

LUTZ, Adolpho. Relatório Apresentado pelo Dr. Adolpho Lutz, diretor do Instituto Bacteriológico do Estado de São Paulo, acerca de sua comissão em Montevideu por ocasião da conferência do Dr. Sanarelli, relativa à descoberta do micróbio da febre amarela, julho de 1897. In: Benchimol, Jaime & Sá, Magali (orgs). Adolpho Lutz: febre amarela, malária e protozoologia. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006, pp. 499-504.

LUTZ, Adolpho. A febre amarela e o mosquito (Artigo publicado na Gazeta de Notícias do Rio de Janeiro, em 26 de outubro de 1903). In: Benchimol, Jaime & Sá, Magali (orgs). Adolpho Lutz: febre amarela, malária e protozoologia. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006, pp. 561-566.

MASO, Alberto. Memorando Acreano Agrícola. Revista da Associação Comercial do Amazonas, n. 46, ano IV. Manaus, 1912.

MESQUITA, Carlos. O hospício Eduardo Ribeiro e o Leprosário de Paricatuba. Manaus: Tipografia Reis, 1926.

NEIVA, Arthur. *Malária e mosquitos*. Coletânea II (1906-1940). Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1941.

NERY, Márcio. Saneamento de Manáos. Relatório apresentado ao Governador Constantino Nery. In: NERY, Constantino. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas, 10 de julho de 1905*. Manaus: Tipografia do Amazonas, 1905.

PASSOS, Astrolábio. Relatório Geral da Universidade de Manaus. In: *Arquivos da Universidade de Manaus*. Ano IV, vol. IV, n. III. Manaus, 1914.

PENNA, Belisário. *Exército e Saneamento*. Rio de Janeiro: Revista dos Tribunaes, 1920.

PINHEIRO, Aurélio. Relatório do Posto Itinerante Rio Branco. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Belém: A semana, 1922b.



PINHEIRO, Aurélio. Saneamento do Rio Branco. Coleção Documentos da Amazônia. Manaus: Governo do Estado do Amazonas, 2002 (Fac-similado).

RIBAS, Emílio. O mosquito como agente da propagação da febre amarela. In: Benchimol, Jaime & Sá, Magali (orgs). Adolpho Lutz: febre amarela, malária e protozoologia. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006, pp. 499-504.

SOUZA ARAÚJO, H.C. *A profilaxia rural no Pará*. Vol. 1, Belém, 1922.

THOMAS, Wolferstan. The sanitary conditions and diseases prevailing in Manaus, North Brazil, 1905-1909, with plan of Manaus and chart. *Fifteenth Expedition of the Liverpool School of Tropical Medicine*. Expedition to the Amazonas, 1909.

TORRES, Theóphilo. A luta contra a febre amarela: o foco da fábrica das chitas. *6º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1907.

TORRES, Theóphilo. A febre amarela em Manaus. In: *Annaes da Academia de Medicina do Rio de Janeiro*. Tomo 80, janeiro a dezembro de 1914. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1917.

UCHOA, Samuel. Contribuição do Dr. Samuel Uchoa, Diretor do Estado do Rio de Janeiro, no Congresso realizado pela Comissão Rockefeller, iniciado a 16 de outubro de 1921. Rio de Janeiro, 1921. (Datilografado).

UCHOA, Samuel. Três meses de atividade. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Imprensa Pública, 1922a.

UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas. Belém: A semana, 1922b.

UCHOA, Samuel. A Profilaxia Rural: postos itinerantes. *Diário Oficial*. Manaus: Imprensa Oficial, 1922c.

UCHOA, Samuel. Dois anos de Saneamento. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Livraria Clássica, 1924a.

UCHOA, Samuel. Um triênio de Labor. Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas. Manaus: Lino Aguiar, 1924b.

UCHOA, Samuel. *A Leprosaria de Paricatuba*. Manaus: Tipografia Palácio Real, 1926.

VIANNA, Arthur. *As epidemias no Pará*. 2 ed. Belém: Universidade Federal do Pará, 1975 (primeira edição em 1906).

## Mensagens e Relatórios

RIBEIRO, Eduardo Gonçalves. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1893 pelo Dr. Eduardo Gonçalves Ribeiro, Governador do Estado. Manaus: Tipografia do Diário Oficial, 1893.

RIBEIRO, Eduardo Gonçalves. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1894 pelo Dr. Eduardo Gonçalves Ribeiro, Governador do Estado. Manaus: Tipografia do Diário Oficial, 1894.

RIBEIRO, Eduardo Gonçalves. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 1 de março de 1896 pelo Dr. Eduardo Gonçalves Ribeiro, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1896.

PEREIRA, Henrique Álvares. Relatório apresentado pelo Inspetor de Saúde. In: RIBEIRO, Eduardo Gonçalves. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1893 pelo Dr. Eduardo Gonçalves Ribeiro, Governador do Estado*. Manaus: Tipografia do Diário Oficial, 1893.

PEREIRA, Henrique Álvares. Relatório apresentado pelo Inspetor de Saúde ao Dr. Eduardo Gonçalves Ribeiro, Governador do Estado do Amazonas, em 23 de junho de 1894.

FERREIRA, Fileto Pires. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 04 de março de 1897 pelo Dr. Fileto Pires Ferreira, Governador do Estado. Manaus: Tipografia do Diário Oficial, 1897.

FERREIRA, Fileto Pires. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 04 de março de 1898 pelo Dr. Fileto Pires Ferreira, Governador do Estado. Manaus: Tipografia do Diário Oficial, 1898.

RAMALHO JUNIOR, José Cardoso. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1899 pelo governador Dr. José Cardoso Ramalho Júnior, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1899.

BITTENCOURT, Francisco Publio Ribeiro. Relatório Secretário do Interior ao governador .... Manaus, 1900.

NÉRY, Silvério José. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 15 de janeiro de 1901 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado. Manaus:Tipografia Ferreira Penna, 1901.

NÉRY, Silvério José. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1902 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado. Manaus:Tipografia Ferreira Penna, 1903.

NÉRY, Silvério José. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1903 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado. Manaus:Tipografia Amazonas, 1903.

NÉRY, Silvério José. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1904 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado. Manaus: Tipografia Amazonas, 1905.

NERY, Constantino. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1905 pelo Dr. Constantino Nery, governador do Estado. Manaus: Tipografia Amazonas, 1905.

NERY, Constantino. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1906 pelo Dr. Constantino Nery, governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1906.

NERY, Marcio. Relatório do Serviço Sanitário do Amazonas. In: NERY, Constantino. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1906 pelo Dr. Constantino Nery, governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1906a.

NERY, Marcio. Relatório da Comissão de Saneamento de Manaus. Publicado no Diário Oficial em abril de 1906. Manaus: Diário Oficial, 1906b.

NERY, Marcio. Relatório da Comissão de Saneamento de Manaus. In: NERY, Constantino. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1905 pelo Dr. Constantino Nery, governador do Estado*. Manaus: Tipografia Amazonas, 1905.

NERY, Constantino. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1907 pelo Dr. Constantino Nery, governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1907.

CARVALHO, Raymundo Affonso. Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1908 pelo Cel. Raymundo Affonso de Carvalho, Presidente do Congresso Legislativo no exercício do Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1908.

PINHEIRO, Aurélio. *Saneamento do Rio Branco*. Relatório apresentado ao Governado do Estado do Amazonas, em 26 de outubro de 1917. Manaus: Governo do Amazonas, 2002.

BITTENCOURT, Antonio Clemente Ribeiro. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1909 pelo Cel. Antonio Clemente Ribeiro Bittncourt, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1909.

BITTENCOURT, Antonio Clemente Ribeiro. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em **10 de julho de 1910** pelo Cel. Antonio Clemente Ribeiro Bittncourt, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1911.

BITTENCOURT, Antonio Clemente Ribeiro. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1911 pelo

Cel. Antonio Clemente Ribeiro Bittncourt, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1911.

.BITTENCOURT, Antonio Clemente Ribeiro. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1912 pelo Cel. Antonio Clemente Ribeiro Bittncourt, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1912.

PEDROSA, Jonathas de Freitas. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1913 pelo Dr. Jonathas de Freitas Pedrosa, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1913.

PEDROSA, Jonathas de Freitas. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1914 pelo Dr. Jonathas de Freitas Pedrosa, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1914.

LEÃO, Miranda. Relatório do Serviço Sanitário do Amazonas. In: PEDROSA, Jonathas de Freitas. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1913 pelo Dr. Jonathas de Freitas Pedrosa, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1913.

LEÃO, Miranda. Relatório do Serviço Sanitário do Amazonas. In: PEDROSA, Jonathas de Freitas. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1914 pelo Dr. Jonathas de Freitas Pedrosa, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Pública, 1914.

PEDROSA, Jonathas de Freitas. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1915 pelo Dr. Jonathas de Freitas Pedrosa, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1915.

PEDROSA, Jonathas de Freitas. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1916 pelo Dr. Jonathas de Freitas Pedrosa, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1916.

BACELLAR, Pedro de Alcântara. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1917 pelo Dr. Pedro Alcântara Bacellar, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Pública, 1917.

BACELLAR, Pedro de Alcântara. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1918 pelo Dr. Pedro Alcântara Bacellar, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Pública, 1918.

BACELLAR, Pedro de Alcântara. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1919 pelo Dr. Pedro Alcântara Bacellar, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1919.

BACELLAR, Pedro de Alcântara. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1920 pelo Dr. Pedro Alcântara Bacellar, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Pública, 1920.

MONTEIRO, César do Rego. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1921 pelo Dr. César do Rego Monteiro, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1921.

MONTEIRO, César do Rego. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1922 pelo Dr. César do Rego Monteiro, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1922.

MONTEIRO, César do Rego. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 10 de julho de 1923 pelo Dr. César do Rego Monteiro, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1923.

MEIRA, Turiano. Mensagem lida perante a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 14 de julho de 1924 pelo Dr. Turiano Meira, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1924.

SALLES, Ephigênio Ferreira. Mensagem lida perante Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 14 de julho de 1926 pelo Dr. Ephigênio Salles, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1926.

SOUZA, Antonio Monteiro de. Mensagem lida perante Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 14 de julho de 1927 pelo Sr. Antonio Monteiro de Souza, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1927.

SALLES, Ephigênio Ferreira. Mensagem lida perante Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 14 de julho de 1928 pelo Dr. Ephigênio Salles, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1928.

SALLES, Ephigênio Ferreira. Mensagem lida perante Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 14 de julho de 1929 pelo Dr. Ephigênio Salles, Governador do Estado. Manaus: Pública, 1929.

PORTO, Dorval Pires. Mensagem lida perante Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas em 14 de julho de 1930 pelo Dr. Dorval Pires Porto, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Pública, 1930.

LIMA, José Francisco de Araujo. Mensagem apresentada à Intendência Municipal de Manaus. Manaus, 1924.

### **Manuscritos – Ofícios**

Ofícios recebidos pela Diretoria de Higiene Pública em 1895 (manuscrito).

Ofícios recebidos pela Diretoria de Higiene Pública em 1897 (manuscrito).

Ofícios recebidos pela Diretoria de Higiene Pública em 1904 (manuscrito).

### Revista Amazonas Médico e Pará Médico

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 1, 1918.

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 2, 1918.

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 3-4, 1918.

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 5, 1919.

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 8, 1920.

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 9, 1920.

AMAZONAS MÉDICO. Revista da Sociedade de medicina e cirurgia do Amazonas. Manaus, Segunda Fase, n. 13-16, 1922.

AMAZONAS MÉDICO. Manaus, Terceira Fase, n. 17, 1941.

AMAZONAS MÉDICO. Manaus, Terceira Fase, n. 18, 1944.

PARÁ MÉDICO. Revista Mensal de Medicina e Farmácia. n.1, nov. Belém: Imprensa Oficial, 1900a.

PARÁ MÉDICO. Revista Mensal de Medicina e Farmácia. n.2, dez. Belém: Imprensa Oficial, 1900b.

PARÁ MÉDICO. Revista Mensal de Medicina e Farmácia. n.3, jan. Belém: Imprensa Oficial, 1901a.

PARÁ MÉDICO. Revista Mensal de Medicina e Farmácia. n.7, mai-jun. Belém: Imprensa Oficial, 1901b.

### Internet

DICIONÁRIO HISTÓRICO-BIOGRÁFICO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE NO BRASIL. *Hilário de Gouveia*. Disponível em: [www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/gouhilso.htm#producao](http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/P/verbetes/gouhilso.htm#producao). Acessado em 13 de novembro de 2008.

GOUTHIER, Juliana. Acomodações Improvisadas. *Jornal Pampulha*. Edição de 19 de julho de 2008. Endereço eletrônico:

www.otempo.com.br/jornalpampulha/noticias. Acessado em 29 de dezembro de 2008.

MINERVA. *Sebastião Nunes*. Disponível em: [www.ufrj.br](http://www.ufrj.br). Acessado em 17 de junho de 2008.

MINERVA. *Augusto Linhares*. Disponível em: [www.ufrj.br](http://www.ufrj.br). Acessado em 12 de junho de 2008.

MINERVA. *Figueiredo Rodrigues*. Disponível em: [www.ufrj.br](http://www.ufrj.br). Acessado em 12 de junho de 2008.

Wikipédia. *Aarão Reis*. Disponível em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Aar%C3%A3o\\_Reis](http://pt.wikipedia.org/wiki/Aar%C3%A3o_Reis). Acessado em 29 de dezembro de 2008.

## Obras de Alfredo da Matta

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria de Higiene. Dirigido ao Secretário dos negócios do Interior. Manaus, maio de 1900.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública do Estado do Amazonas. Dirigido ao Governador Silvério Nery. NÉRY, Silvério José. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 15 de janeiro de 1901 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado*. Manaus:Tipografia Ferreira Penna, 1901.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública do Estado do Amazonas. Dirigido ao Governador Silvério Nery. In: NÉRY, Silvério José. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1902 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado*. Manaus:Tipografia Ferreira Penna, 1903a.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública do Estado do Amazonas. Dirigido ao Governador Silvério Nery. In: NÉRY, Silvério José. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1903 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado*. Manaus:Tipografia Amazonas, 1903b.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública apresentado ao Dr. Silvério Nery. Manaus:Imprensa Oficial, 1904.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública do Estado do Amazonas. Dirigido ao Governador Silvério Nery. NÉRY, Silvério José. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1904 pelo Dr. José Silvério Nery, governador do Estado*. Manaus:Tipografia Amazonas, 1905.

MATTA, Alfredo. Relatório do Serviço Sanitário do Estado do Amazonas. In: BITTENCOURT, Antonio. Mensagem ao Congresso Amazonense lida em 10 de **julho de 1909** pelo Cel. Antonio Clemente Ribeiro Bittencourt, Governador do Estado. Manaus: Imprensa Oficial, 1910.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública do Estado do Amazonas. In: BITTECOURT, Antonio Clemente Ribeiro. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas, 10 de julho de 1910*. Manaus: Imprensa Oficial, 1911.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório da Diretoria Geral de Higiene Pública do Estado do Amazonas. In: BITTENCOURT, Antonio Clemente Ribeiro. *Mensagem lida perante o Congresso do Amazonas em 10 de julho de 1912 pelo Cel. Antonio Clemente Ribeiro Bittncourt, Governador do Estado*. Manaus: Imprensa Oficial, 1912.

MATTA, Alfredo Augusto da. *Paludismo, Varíola, Tuberculose em Manáos: Ligeiro estudo precedido de algumas palavras sobre Manaus*. São Paulo: Typographia Brazil-Rothschild, 1909. (Extraída da Revista Medica de São Paulo, ns. 14 e 15 de 1908).

MATTA, Alfredo. A ankylostomiase em Manaus. *Annaes do Sexto Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia*. Vol II, São Paulo: Tipografia do Estado de São Paulo, 1908.

MATTA, Alfredo Augusto da. *Geographia e Topographia Médica de Manáos*. Manáos: Typ. Da Livraria Renaud, 1916a.

MATTA, Alfredo Augusto da. A B C da Prophylaxia do Paludismo (Sezões). *Club da Seringueira*, n. 1, Manaus, 1916b.

MATTA, Alfredo Augusto da. Considérations sur l'entéro-trichocéphalose et la trichocéphalose appendiculaire. Paris, Libraires de L'Academie de médecine, 1917. (Extrait du Bulletin de la Societé de Pathologie Exotique, tome X, Seance du 12 Decembre 1917, n. 10).

MATTA, Alfredo Augusto da. Sur la spirochétose hépato-rénale (spirochétose ictéro-hemorragique) et son traitement. *Bulletin de la Societé de Phatologie Exotique*. Paris, Libraires de L'Academie de médecine, Manaus, 1919a.

MATTA, Alfredo. Notas para o estudo da biologia do *Rhodnius Brethesi* n. sp. *Amazonas Médico*, n.07, Manaus, 1919b.

MATTA, Alfredo. Notas sobre a pandemia da gripe no Amazonas, especialmente em Manáos. In: *Amazonas Médico*, n. 5, Manaus, 1919c.

MATTA, Alfredo. Eugenia no Amazonas: melhoria racial. In: *Amazonas Médico*, n. 8, Manaus, 1919d.

MATTA, Alfredo. Dr. João Coelho de Miranda Leão. In: *Amazonas Médico*, n. 10-11, Manaus, 1920.



MATTA, Alfredo Augusto da. Uma Lepidobroca da bananeira: *Castnia licus*, FAb. *Chácaras e Quintais*. São Paulo, 15 de fevereiro de 1921.

MATTA, Alfredo Augusto da. Cínica terapêutica: Estudo sintético do abacateiro e da castanheira, aspectos econômicos e análise de seus frutos. *Brasil-Médico*, n. 03, 1922.

MATTA, Alfredo. Sobre o gênero *Rhodnius* no Amazonas. *Amazonas Médico*, n. 13-16, Manaus, 1922.

MATTA, Alfredo Augusto da. Dermatite produzida por larvas tataranas ou lagarta de fogo. Rio de Janeiro, 1926. (separado do Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências, n. 7, ano II, p. 255-262, sessão de 1 de julho de 1926).

MATTA, Alfredo Augusto da. Edidermophytoses e seu tratamento. Rio de Janeiro, 1928. (Reimpresso da "Sciencia Medica", ano VI, n.1, 1928).

MATTA, Alfredo Augusto da. *Escorço histórico da lepra no Estado do Amazonas*. Rio de Janeiro: Sodrê e Cia, 1929a. (Separata do Brasil-Médico, n. 10).

MATTA, Alfredo Augusto da. Os sytomas iniciais das leproses. Seu contágio e evolução relativamente rápida. Rio de Janeiro, 1929b. (Reimpresso da Ciência Médica, ano VII, n. 5, 1929b).

MATTA, Alfredo Augusto da. *Conclusões em torno de 600 casos de boubá*. Revista Ciência Médica. n. 12, Rio de Janeiro, 1929c.

MATTA, Alfredo Augusto da. O censo da lepra no Amazonas e sua revisão (1922-1928). *Brasil Médico*, n. 9, Rio de Janeiro, 1929d.

MATTA, Alfredo Augusto da. Vocabulário Amazonense: contribuição para o seu estudo. Manaus, 1939.

MATTA, Alfredo. Relatório do Instituto Pasteur. In: Uchoa, Samuel. Um ano de Campanha, *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Belém: A Semana, 1922b.

MATTA, Alfredo. Relatório Dispensário Oswaldo Cruz. In: Uchoa, Samuel. *Três meses de atividade. Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Manaus: Imprensa Pública, 1922a.

MATTA, Alfredo Augusto da. Relatório do Dispensário Oswaldo Cruz – Colônia Umirisal. In: UCHOA, Samuel. Um ano de Campanha. *Relatório do Serviço de Saneamento e Prophylaxia Rural do Amazonas*. Belém: A semana, 1922b.

## Regulamentos e Leis

REGULAMENTO DA JUNTA DE HIGIENE PÚBLICA DO ESTADO DO AMAZONAS. Decreto n. 106, de 22 de maio de 1891. Manaus: Imprensa Oficial, 1891.

REGULAMENTO DA REPARTIÇÃO DE HIGIENE PÚBLICA DO ESTADO DO AMAZONAS. Decreto n. 44, de 30 de dezembro de 1893. Manaus: Diário Oficial, 1893.

REGULAMENTO DO SERVIÇO SANITÁRIO DO ESTADO DO AMAZONAS. Lei n. 286, de setembro de 1899. Relatório Diretor da Secretaria do Interior. Manaus: Imprensa Oficial, 1899. In: BITTENCOURT, Francisco Publio Ribeiro. Relatório Secretário do Interior. Manaus, 1900.

REGULAMENTO DO SERVIÇO SANITÁRIO DO ESTADO DO AMAZONAS. Decreto n. 649, de 30 de dezembro de 1903. Manaus: Imprensa Oficial, 1903.

REGULAMENTO SERVIÇO SANITÁRIO DO ESTADO DO AMAZONAS. Decreto n. 802, de 12 de novembro de 1906. Manaus: Imprensa Oficial, 1907.

REGULAMENTO DA LEPROSARIA “VILLA BELISÁRIO PENNA”. Decreto n. 247, de 1 de outubro de 1929. Manaus: Imprensa Pública, 1929.

LEIS, DECRETOS E REGULAMENTOS DO ESTADO DO AMAZONAS, ano de 1921, Tomo 26. Manaus, 1923.

ANNAES DO CONGRESSO LEGISLATIVO DO ESTADO DO AMAZONAS, Vol. IV,

ANNAES DO CONGRESSO LEGISLATIVO DO ESTADO DO AMAZONAS. Manaus, 1904.

ANNAES DO CONGRESSO AMAZONENSE. Manaus, 1911.

ANNAES DO CONGRESSO LEGISLATIVO DO ESTADO DO AMAZONAS. Manaus: Imprensa Oficial, 1913.

COLEÇÃO DE LEIS, ESTATUDOS E DECRETOS DO ESTADO DO AMAZONAS – 1852 a 1909. Manaus: Imprensa Oficial, 1910.

LEIS, DECRETOS E REGULAMENTOS. Administração de Antonio Constantino Nery, Tomo V – 1906. Manaus, 1907.

### **Relação de Periódicos**

Jornal Amazonas, 1905, 1906

Jornal do Comércio, 1905, 1906, 1913

Jornal Comércio do Amazonas, 1904

Jornal Correio do Norte, 1906

Jornal A Imprensa, 1917, 1921, 1922

Jornal de Manaus, 1912

Jornal A notícia, 1912

Jornal Correio do Amazonas, 1904

Jornal Folha do Amazonas, 1913

Jornal Gazeta da Tarde, 1919, 1921, 1922

Diário Oficial do Estado do Amazonas, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1921, 1922, 1925, 1931

Annaes do Congresso Legislativo do Estado do Amazonas, Manaus, 1904, 1910, 1912.

## **INSTITUIÇÕES PESQUISADAS**

### **Manaus:**

Arquivo Público do Estado do Amazonas

Biblioteca Pública do Estado do Amazonas

Biblioteca Arthur Reis do Estado do Amazonas

Instituto Geográfico Histórico do Amazonas (IGHA)

Instituto de Pesquisas da Amazônia (INPA)

Museu Amazônico/UFAM

Associação Comercial do Amazonas

### **Rio de Janeiro:**

1. Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz

Biblioteca

1.1 Fundo Belisário Penna – série de correspondências

Correspondência de Samuel Uchoa a Belisário Penna – 1922

1.2 Fundo Carlos Chagas

Manuscritos da expedição à Amazônia – 1912-1913

1.3 Fundo Carlos Chagas Filho

Manuscrito da expedição a Amazônia – 1912-1913

2. Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro – Banco de Teses
3. Academia Nacional de Medicina
4. Museu Nacional

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: RELAÇÃO DE TRABALHOS PUBLICADOS POR ALFREDO DA MATTA

AMAZONAS MÉDICO, 1944.

1. A influência do meio – Bahia.
2. *Disenteria* – tese apresentada à Faculdade da Bahia para obter o grau de Doutor em Medicina e Cirurgia – Bahia, 1893.
3. Parecer Médico sobre os meios de debelar a varíola em Manaus. (em colaboração) – 1897.
4. Relatório da Comissão Médica Municipal contra a varíola nos lagos de Janauacá (Rio Solimões) – Manaus, 1897.
5. Projeto de reforma e regulamentação dos Serviços de Higiene Pública do Amazonas. (Em colaboração) – Manaus, 1899.
6. *Relatório da Comissão de Assistência* (Paludismo) em Manacapuru e lago de Aiapuá (Rios Solimões e Purus) – 1900.
7. *Relatório de Higiene Pública* apresentado ao secretário do Estado dos Negócios do Interior do Amazonas, em maio, 1900.
8. *Exposição das condições sanitárias do Amazonas em 1901-1902*, apresentado ao Governador do Estado, com anexos e quadros – Tip. Ferreira Pena, 1902.
9. Considerações sobre a peste – Manaus – 1903.
10. *Higiene Pública do Amazonas*, relatório ao Governador do Estado, com 46 págs. E figuras diversas – *Imprensa Oficial*, Manaus, 1904.
11. *Ancilostomíase em Manaus* – Estudo apresentado ao 6º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia (1907) e publicado *in-Revista Médica*, de São Paulo, 1908.
12. *Paludismo, Varíola e Tuberculose em Manaus* – Memória apresentada ao 6º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia (1907) e publicado *in-Revista Médica*, de São Paulo, com uma planta da cidade de Manaus e quatro gráficos, 1908.

13. Catálogo do Amazonas na grande Exposição Nacional do Rio de Janeiro. (Em colaboração) – Tip. Lino Aguiar, 1908.
14. Parecer apresentado à Superintendência de Manaus sobre as propostas para o trabalho de limpeza pública e particular – Jornal Amazonas, 1909.
15. O colargol na disenteria infantil, in-Amazonas Médico, 1909.
16. Breves considerações sobre a higiene escolar (prédio para a escola), in-Amazonas Médico, 1909.
17. *Higiene Pública* – Relatório de 1908 submetido a apreciação do Governo do Amazonas, 1909.
18. *Serviço Sanitário* – Relatório apresentado, com diversos anexos, ao Governo do Amazonas, em maio de 1909 – Imprensa oficial, 1910.
19. *Leishmaniose trópica* – (Nota clínica do primeiro caso observado em Manaus), in- *Revista Médica* de São Paulo, 1910.
20. Miiases no Amazonas, in-Revista Médica de São Paulo, 1910.
21. Flore Bresilienne – Plantas Medicinales de l'Amazone – Série de artigos em *Messenger* de São Paulo, 1910.
22. *Paulínia sorbilis*, in-Revista Farmacêutica e Terapêutica de São Paulo, 1911.
23. Muirapuama (*Ptychopetalum olacoides* Benth), In-Revista Médica de São Paulo, 1911.
24. *Carapa e Caraípa*. (Tamacuaré e Andiroba), in-*Revista Médica* de São Paulo, 1911.
25. A febre biliosa hemoglobinúrica no Amazonas e o seu tratamento pela Cecropio, com 4 gráficos, in-Medicina Moderna. Porto, Portugal, vol. 12, 1912, e in-Rev. Méd. de São Paulo, n. 18, 1912, separata de 24 págs.
26. *Pneumo-paludismo asmatiforme* (nota clínica), in-Revista Médica de São Paulo, n. 20, 1912; e citado in-Trop. Disease Bull., 1913 – Londres.
27. *Higiene Municipal*. Relatório da 4ª Seção apresentado ao governo municipal de Manaus, 1912.
28. *Anosmia palustre* (nota clínica), in-*Revista Medica* de São Paulo, n. 24, 1912, e citado in-Trop. Disease Bull., 1913.

29. *Flora Medica Brasiliense* (Plantas medicinais da Amazônia e especialmente do Estado do Amazonas). Vol. De 318 págs. *Imprensa Oficial*, Manaus, 1913 (Esgotado).
30. *Higiene Municipal*. Relatório de 1912 apresentado ao Superintendente de Manaus, 1913.
31. *Higiene do Município*. Relatório parcial apresentado em fevereiro, págs. 99 a 101 da Mensagem do Superintendente, Manaus, 1913.
32. *Boubas (Frambroesia trópica)*, in-*Revista Médica* de São Paulo, n. 17, 1913. Primeiros casos no Amazonas.
33. Projeto de Código de Posturas do Município de Manaus. (Em colaboração). Manaus, 1913.
34. *Higiene Municipal*. Relatório apresentado em agosto, págs. 67 a 72 da Mensagem do Superintendente. Manaus, 1913.
35. *Amebiose intestinal e seu tratamento pela emetina*. (Nota dos resultados do seu emprego, e pela primeira vez aplicado em Manaus). Estudo apresentado em dezembro de 1913 à Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro, e publicado in-*Revista Médica* de São Paulo, 1914.
36. *Trichocephalus trichiuris* L., in- Arq. da Univers. de Manaus e in-Anales de Zoologia Aplicada, do Chile, 1914, in-Semana Médica, Buenos Aires, 1915.
37. Parasitos intestinais na população infantil do Amazonas, in Arq. Brasileiros de medicina, n. 5, 1914, Rio de Janeiro.
38. Trichocephalose, in Arq. da Univers. de Manaus, 1914, Manaus.
39. *Pseudo-tabes palustres no Amazonas*. Notas para o seu diagnóstico diferencial. Patogenia, in-Brasil Médico, n. 41, 42, págs. 381-383; págs. 391-393; e 44, págs. 405-407, 1914, Rio de Janeiro.
40. *Relatório ao Governo do Município de Manaus* quando aos trabalhos concernentes ao período de 1914.
41. A Emetina no tratamento da Boubá (píán), com 4 figs. In-Arq. Brasileiros de Medicina. Nº 9 e 10, 1914, Rio de Janeiro.
42. Acesso pernicioso; afasia com anartria e polinevrite transitória. Cura. (Nota clínica), in- Arq. Brasileiros de Medicina, ns. 11-12, 1914, Rio de Janeiro.
43. Statistique de quelques parasites du tube digestif chez les enfants de l'Etat d'Amazone (Nord du Brésil) – Etude présentée a la Soc. de Méd. et d'Higiene Tropicale de Paris. *REvue de Méd. et d'Hyg. Tropicale*, nº 3-4, págs. 180-183, Paris, 1914.



44. Comissão de Assistência Médica Municipal contra o paludismo. (Sinopse apresentado ao Superintendente de Manaus), 1915.
45. *Ensaio de Geografia Botânica do Amazonas*. (Memória apresentada ao 4º Congr. Brasileiro de Geografia). 1915, Recife.
46. Leishmaniose cavitária, in-Brasil Médico, 1915, Rio de Janeiro.
47. Kapok de Iara, é a nossa SUMAHUMA (Ceiba), in-Jornal do Comércio de Manaus, junho de 1915.
48. *Iodoterapia endovenosa*. (Divulgação científica da sua primeira aplicação em 1914 no Amazonas), in-Jornal do Comércio de Manaus, 1915.
49. Subsídio para o estudo da fisionomia clínica, classificação e sinonímias das Leishmanioses na América do Sul, in-Brasil Médico, n. 34, págs. 768-771, 1915; in- Gaceta Médica, de Caracas, n. 18, 1915, págs. 143-146.
50. *Bouba e Leishmaniose são doenças distintas*. Sinonímias das leishmanioses na América do Sul, particularmente no Brasil, in- *Brasil Médico*, n. 23, 1915, Rio de Janeiro, págs. 177-178.
51. *Diagnose dos nematóides do tubo digestivo*. Subsídio para o estudo do tricocefalo e da tricocefalose, com 11 figuras. (Monografia apresentada a Academia Nacional de Medicina do Rio de Janeiro, 1915.
52. *Palmeira uauaçú* (*Orbignia speciosa* Barb. Rodrl) in – Jornal do Comércio de Manaus, 1915.
53. Nevrite óptica no decurso de meningite determinada por febre perniciosa palustre. Cura. (Nota Clínica), in- Arqu. Brasileiros de Méd., n. 8, 1915, Rio de Janeiro.
54. *Tifose palustre*. (Nota Clínica), in – *Brasil Médico*, n. 40, 1915, Rio de Janeiro.
55. A Casa de Detenção de Manaus sob o ponto de vista de Higiene em suas relações com a moderna Penologia. (Parecer em colaboração). Manaus, 1915.
56. *Disseminação e contágio da lepra no Amazonas*. (Divulgação científica), in – Jornal do Comércio de Manaus, 1915.
57. Os nematóides do tubo digestivo de que modo infetam o organismo? Profilaxia. (Monografia apresentada à Escuela Medicina de Guayaquil, Equador), 1915, e publicada in-Brasil Médico, n. 16, 1915, e reproduzido in – Jornal dos Médicos e Farmacêuticos Portugueses, n. 5, 1916.

58. *Higiene Municipal* – Relatório apresentado em agosto, páginas 111 a 120 do Relatório Geral do Superintendente. Manaus, 1915.
59. *Iodoterapia endovenosa no Bubão Tropical*, apresentado á Acad. de Medicina de Caracas, in- *Brasil Médico*, n. 43, 1915; in-*Semana Médica* de Buenos Aires, n. 2, 1916; in-*Revista Vallisoletana* de Especialidades, Vallodolid, Espana, n. 2, 1916; e in-*Gaceta Médica* de Caracas, n. 14, 1916.
60. *Nematóides prejudiciais ao homem*. Sua Classificação, in- Boletim de Ciências Médicas, México, 1916; in – *Brasil Médico*, n. 17, 1916.
61. Solução e hiperstesia plantar intermitente. (Paludismo larvado), in – Arq. Brasileiros de Medic., n. 1, 1916.
62. *Geografia e Topografia Médica de Manaus*. Estudo apresentado ao Governo do Município. (Demografia desde 1895 a 1914, acompanhado de 6 quadros demográficos e 9 plantas da cidade de Manaus). Tip. da Livraria Renaud, Manaus, 1916, pág. 92) (Esgotado).
63. *Farmácia química do iodeto de sódio*. In-*Semana Médica*, Buenos Aires, n. 23, págs. 647-649; *Brasil Médico*, n. 36, 1916, Rio de Janeiro.
64. *Sur les leishmanioses tegumentaires, classification générale des leishmanioses*, com 12 figs. Estudo apresentado a Societé de Path. Exotique de Paris, in-Bull. Soc. Exotique, Paris, n. 7 – 1916, págs. 494-503.
65. Notas para a história natural e biologia do *Trichocetalus trichiuris*, com figuras. Enviado aos *Anales de Zoologia Aplicada*, Santiago, Chile, 1916.
66. Diagnóstico diferencial do granuloma ulceroso e seu tratamento pelas injeções endovenosas de emético (com 3 figs.). Estudo apresentado à Acade. Nac. de Méd. de Caracas. *Gaceta Medica de Caracas*, n. 14, 1916.
67. Iodoterapia e salicito-iodoterapia endovenosa. Estudo apresentado à Acad. Nac. de Medicina de Caracas. *Semana Médica* de Buenos Aires, n. 25, 1916, págs. 691-95; *Brasil Médico*, Rio de Janeiro, n. 41 e 42, 1916; *Gaceta Méd. de Caracas*, n. 1, 1916.
68. *Micopatologia agrícola*, Confirmação dos prejuízos causados por espécies de fungos às folhas de seringueiras (*Hevea*), quando novas, com 1 figura. (primeiro caso observado no Amazonas). *A seringueira*, n. 6, Manaus, 1916.
69. *As vantagens do Girassol (Helianthus annus L.)* in- *Seringueira*, n. 1, 1916; in-*Brasil Agrícola*, n. 9, Rio, 1916 in-*Amazonas Agrícola*, seção do Cá e Lá, Manaus, n. 15, 1917.
70. O óleo de andiroba. (A. M.), in-*Seringueira*, n. 1, 1916.

71. *Parazitologia Agrícola*. Larvas de micro-lepidoptero que inutilizam no Amazonas as frutas de conde (*Anoma reticulata*), com 3 figuras, in- *Brasil Agrícola*, n. 8, 1916.
72. A B C da profilaxia do Paludismo no Amazonas, com 6 figuras, Publicação do Clube da Seringueira, n. 2, Manaus, 1916.
73. *Notas para a Climatologia e Geografia Médica da cidade de Manaus*. (Memória apresentada ao 5º Congresso Brasileiro de Geografia, 1916), págs. 513-543 do vol. 1 dos Anais, 1917, Bahia.
74. *Emeticoterapia endovenosa no granuloma ulceroso*. (Nota clínica de um caso no Amazonas em 1915). *Brasil Médico*, n.48. Rio de Janeiro, 1916.
75. Valor econômico dos produtos oleaginosos da palmeira nuaçu. *A seringueira*, n. 3, Manaus, 1916; *Amazonas Agrícola*, n. 3, Manaus, 1916; *Brasil Agrícola*, n. 12, Rio de Janeiro, 1916.
76. Estação experimental para a cultura e defesa da seringueira (*Hevea brasiliensis*). Projeto de sua criação apresentado à Assembléia Legislativa do Amazonas, 1916.
77. Tableau synotique de la classification des leishmanioses. *Bull. Soc. Path. Exotique*, n. 10, Paris, 1916; *Semana Med.*, n. 44, Buenos Aires, 1917.
78. Oswaldo Cruz – *O Tempo*, de Manaus, 1917.
79. Sobre a indústria do ácido cítrico. *A Seringueira*. n. 8, Manaus, 1917.
80. Emericoterapie endoveneuse dans la leishmaniose tégumentaire, com 3 figuras. *Soc. Path. Exotique*, n. 1, págs. 24-37, 1917, Paris; *Gaceta Méd. de Caracas*, n. 18, 1917. cit. In-Trop Dist. Bu., n.3, 1918, London.
81. Entero-tricocefatose, com 1 figura. *Brasil Medico*, n. 17, Rio de Janeiro, 1917.
82. Guaraná, o precioso fruto. *A seringueira*, n. 10, Manaus; in-*Amazonas Agrícola*, seção do Cá e Lá, n. 9, 1917, Manaus.
83. La treponema de Castellani (Bouba) et son traitement par Parsene-émétique (com 2 figs.). Estudo apresentado ao Círculo Médico de Córdoba, Argentina, e aa *Soc. Exot. In – Ver. Do Círculo Médico*, n. 9-10, 1917; *Bull. Soc. Path. Exot.*, n. 10, 1917, Paris, págs. 863-866.
84. Classificação clínica dos nematóides prejudiciais ao homem. *Jornal dos Médicos e Farm. Portugueses*, n. 1, 1917, Porto, Portugal.

85. Problema resolvido: o cultivo do guaraná, com 1 fig. *Seringueira*, n. 11; *Diário Oficial* de 24 de março de 1917; *Amazonas Agrícola*, seção do Cá e Lá, n. 9, 1917, Manaus.
86. Lições e notas clínicas do Prof. L. Raizetti, catgedr. de clínica cirúrgica da Fac. de Méd. de Caracas. *A imprensa*, 1917, Manaus.
87. Larvas de lepdótero (*Papilio idaeus*) prejudiciais ao gênero *Citrus*. Primeiro caso observado no Amazonas, com 5 figuras. *A seringueira*, n. 12, 1917, Manaus. *Brasil Agrícola*, n.l XI, 1917, Rio de Janeiro; *Annales de Zoologia Aplicada*, n. 3, 1918, Santiago do Chile, págs. 47-51.
88. Considration sur l'entero-trichocephalose et la trichocephalose ppendiculaire, com 8 figuras. Estudo apresentado à Soc. de Path. Exotique. *Bull. de la Soc. de Path. Exot.*, n. 10, 1917, págs. 932-941; cit. In *Tropical Disease Bull.* n. 3, 1918, London.
89. Terrível flagelo agrícola: os gafanhotos da espécie *Schistocerca paranensis* Burm. (Primeira invasão verificada em Manaus). *Seringueira*, n. 14, e *Diário Oficial*, de setembro de 1917, Manaus.
90. As larvas de *Dilophonota ello* Lin. são inimigas das folhas das pequeninas seringueiras, com 6 figs. (Primeiro caso observado no Amazonas. *Seringueira*, n. 15, *Diário Oficial*, número 6.937, 1917, Manaus. *Brasil Agrícola*, n. 10, Rio de Janeiro; *Bol. da Seção de Agricultura e Indústria Pastoral do Amazonas*, n. 1, 1918, Manaus.
91. Profilaxia do carbúnculo hemático. *Seringueira*, n. 16, 1917; *A Imprensa*, out., 1917. Manaus.
92. Leishmaniose nodular e pseudo-verrugosa (Apresentação do doente à Soc. de méd. e Cirurgia do Amazonas). *Amazonas Médico*, n. 1, págs. 13-6, 1918, com 2 figuras. Manaus; cit. In *Journ. Americ. Méd. Ass.*, n. 18, 1918 e in *The Dise. Bull.*, n. 1, 1919, London.
93. Schostomose intestinal. (Apresentação do ovo e miracídio do *Sch. Mansoni* à Soc. de Méd. e Cirurg. (Primeiro caso assim observado no Amazonas), 1917, *Amazonas Médico*, págs. 9-11, n. 2, 1918; cit. In *The Trop. Dis. Bull.*, n. 3, 1920, London.
94. Notas à margem sobre a classificação das leishmanioses. Estudo apresentado á Soc. de Medi. e Cirurgia em sessão de 6 de set. 1917. *Amazonas Médico*, n. 3-4, págs. 86-92, Manaus.
95. Considerações sobre o gusano Mouocuil. Estudo apresentado à Acad. Nac. de Méd. do México, 1918.

96. Considerações sobre a granulomatose. Estudo apresentado à Acad. Nac. de Méd. do México, 1918.
97. Pseudo-broca das *Musáceas*. (Bananeiras), primeiro caso observado no Amazonas. Apresentado à Sociedade Brasileira de Ciências, com 6 figuras, Rio de Janeiro, 1918.
98. Notas para a história da leishmaniose da pele e das mucosas. *Amazonas Médico*, n. 2, págs. 11-17, Manaus, 1918. Resumo *in Trop. Dis. Bull.*, n. 6, London, 1920.
99. Granulomatose (granuloma ulceroso); história e etiologia. *Amazonas Médico*, págs. 25-31, n. 1, Manaus, 1918.
100. Dermatobiose (Ura ou Berne), com 16 figuras. Apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas e à Soc. Brasileira de Ciências em 1918, *Amazonas Médico*, págs. 2-15, n. 9, Manaus, 1920.
101. Relatório de 1917 da seção de Higiene Municipal, págs. 81-86, da Mensagem do Superintendente. Manaus, 1918.
102. Formas clínicas da granulomatose (granuloma ulcerosa): classificação. Estudo apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas e à Soc. Brasileira de Ciências, do Rio de Janeiro, com 2 figuras. *Amazonas Médico*, n. 6, págs. 73-83, Manaus, 1919; *Brasil Médico*, n. 32, Rio de Janeiro, 1919. *Arqs. Mineiros. Dermato-Sifilografia*, n. 3. Belo Horizonte, Minas Gerais, 1919; *Semana Médica*, n. 41, págs. 496-499, Buenos Aires, 1920.
103. Classificação parasito-clínica dos nematóides: formas de contágio, com 1 figura. *Amazonas Médico*, n. 5, págs. 40-48, Manaus, 1919.
104. Considerações sobre um caso de *Posadasia Coccidioidica* (*Blastomicose*), com 2 figuras. Apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas. *Rev. de la Universidad de Córdoba*, n. 2 e 3, págs. 292-304, Argentina, 1919. *Amazonas Médico*, págs. 41-51, 1920; *in Trop. Dis. Bull.*, n. 3, 1920, London.
105. Injeções intravenosas de urotropina no tratamento da esproquetose hepato-renal (espiroquetose ictero-hemorrágica). Primeiro caso no Amazonas. Apresentado à Soc. Bras. de Ciências do Rio de Janeiro e à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas, *in Amazonas Médico*, n. 3-4, págs. 81-85, 1918; *Brasil Médico*, n. 28, Rio de Janeiro, 1919; *Arq. de Biologia*, n. 37, São Paulo, 1919; *Semana Médica*, n. 9, Buenos Aires, 1920. *Gaceta Médica*, n. 8, 1920; *Trop. Dis. Bull.*, n. 3, 1920, London.

106. Relatório apresentado à Superintendência de Manaus, sobre as ocorrências havidas na higiene do Município, de out. 1918 a fev. 1919, Manaus.
107. Barbosa Rodrigues. Notas bio-bibliográficas. *Amazonas Médico*, n. 7, págs. 137-141, Manaus, 1919.
108. Sobre a raiva no Amazonas. Criação do Instituto Oswaldo Cruz, Apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas. *Amazonas Médico*, n. 5, págs. 5-11, Manaus, 1919.
109. Notas sobre a pandemia da gripe no Amazonas, especialmente em Manaus. (Nota prévia). *Amazonas Médico*, n. 5, 5m páginas 14-23, Manaus, 1919.
110. Vocabulário da região amazônica e outros referentes à medicina e ciências afins. Letra A. *Amazonas Médico*, n. 5, páginas 52-65, Manaus, 1919.
111. Pulou este número.
112. Sur l'espirochetose hepato-renal (ictero-hemorragique) et son traitement. Apresentado à Soc. de Pathologie Exotique de Paris. *Bull. Soc. Path. Exot.*, n. 3, págs. 128-132m 1919, Paris; cit. *In Trop. Dis. Bull.*, n. 1, London, 1920.
113. Glucose na urina: reagente de Ruoss. *Amazonas Médico*, número 6, páginas 83-84, Manaus, 1919.
114. Um novo redúvido do Amazonas: *Rhodnius Brethesi*, com 3 figuras. Apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas; Soc. Bras. de Ciências do Rio de Janeiro e à Soc. de Patho. Exotique de Paris. *Amazonas Médico*, n. 7, págs. 93-94, Manaus; *Bull. Soc. Path. Exot.*, n. 9, págs. 611-612. Paris, 1919; cit. *In Trop. Bull.*, n. 2, 1920, London.
115. Diagnose da Sífilis pela reação de Bruck. (trad.). *Amazonas Médico*, n. 8, págs. 189-191, Manaus, 1919.
116. Relatório de Higiene apresentado à Superintendência Municipal em 14 de julho de 1919. págs. 57-61 do Rel. Geral da Superintendência de Manaus, 1919.
117. Notas para o estudo da biologia do *Rhodnius Brethesi* n. sp., *Amazonas Médico*, n. 7, págs. 104-107. Manaus, 1919; cit. Em *The Journ. Ned. Americ. Ass.*, ed. Espec., n. 9, 1920, Chicago; *in Trop. Dis. Bull.*, n. 2, 1920, London.

118. Malacogia Médica. Notas para a zoo-geografia do gênero *Planorbis*, e provável disseminação do *Schistosomose hepatointestinal*. Apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas. *Amazonas Médico*, n. 8, págs. 179-184, Manaus, 1919; transcr. *In Trop. Dis. Bull.*, n. 2, 1920, London.
119. Vocabulário da região amazonense e outros referentes à Medicina e ciências afins. Letra B, *Amazonas Médico*, n. 6, págs. 87-92, 1919.
120. Perturbações mentais produzidas por naso-buco miiase (com perturbações do véu do paladar), com 1 figura. Apresentado à Soc. de Méd. e Cirurgia do Amazonas e à Soc. Bras. de Ciências, 1919. *Amazonas Médico*, n. 12, 1920.
121. Tricocefalus. Noção de História natural e biologia. A reação de van Deen-Weber. Eosinofilia; hemoglobina. Papel patogênico dos tricocefalos. Subsídio para o estudo das êntero-tricocéfalos e tricocefalose apendicular. 5 figuras. *Amazonas Médico*, n. 8, págs. 146-176, Manaus, 1919.
122. Eugenia do Amazonas. Melhoria racial. *Amazonas Médico*, n. 8, págs. 194-200. Manaus, 1919.
123. Informe anual da diretoria Geral do Serviço Médico dos Hospitais à Provedoria da Santa Casa de Misericórdia de Manaus em 1919. *Amazonas Médico*, n. 10-11, págs. 55-70, 1920, Manaus.
124. Processo Tedmann – Igaravidez para coloração rápida dos hematozoários. *Amazonas Médico*, n. 9, págs. 24-25. Manaus, 1920.
125. Sobre a Coccidioideose e o seu tratamento. Estudo apresentado à Academia de Ciências Médicas Físicas e Naturais de Havana, Cuba, 1920.
126. Dr. João Coelho de Miranda Leão. Notas biográficas. *Amazonas Médico*, págs. 37-40, Manaus, 1920.
127. *Castania licus* Fab. e as bananeiras (Museceas). Com 6 figuras, in *Chácaras e Quintais*, 1920, São Paulo. Primeiro caso de lepidobroca no Amazonas.
128. O baiano Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, Chefe da primeira missão científica no Brasil Norte, principalmente no Amazonas, *Amazonas Médico*, n. 12.
129. Vocabulário da região amazonense e outros referentes à Medicina e ciências afins. Letra C. 1920.
130. Coleobroca da Hevea brasiliensis (seringueira), devida ao *Platypus Mattai* Brethes, ou primeira descrição da parasitose das seringueiras

- chamadas Polilha no Amazonas. Com 6 figuras. (Apresentado à Soc. Brasileira de Ciências do Rio de Janeiro). Manaus, 1920.
131. Sobre a biologia do *Neomesostenus manaoensis* Brethes, primeira observação procedida no Amazonas. (Estudo apresentado à Sociedade Brasileira de Ciências do Rio de Janeiro). Com 12 figuras. Manaus, 1920.
  132. Notas sobre a lepra no Amazonas, 1920.
  133. Discurso de Paraninfo dos alunos que concluíram o curso na Escola de Farmácia, Manaus, 1920.
  134. Algo sobre a importância da Farmácia. *Imprensa*. Manaus, 1920.
  135. Primeiros casos de nodosidades *Lutz-Jeanselme* no Amazonas, in *Brasil Médico*, n. 3, Rio, 1921 e resumo in *Tropical Disease Bul.*, n. 2, 1922, London.
  136. Infeccion de nascituros: febre palustre intermitente em recém-nascido in *Rev. Médico-Quirúrgica*, n. 24, Tegucigalpa, 1921.
  137. Fauna helmintológica na população infantil amazonense, in *Brasil Médico*, n. 12, Rio, 1921.
  138. Clínica terapêutica: Estudo sintético do abacateiro e da castanheira, aspectos econômicos e análise de seus frutos (1919-1920), in *Brasil Médico*, n. 3, Rio, 1922. Primeiro estudo no Amazonas.
  139. Item: noção de dictoterapia no diabete glicosúrico; frutos usualmente aconselhados (1919-1920), in *Brasil Médico*, número 2, Rio, 1922, Item.
  140. Item: Existem vitaminas no abacae e na amêndoa brasileira (castanha do Pará)? Conclusão biológica afirmativa. Valor nutritivo destes produtos, por suas vitaminas e composição química. Calorias que fornecem, in *Brasil Médico*, número 3, págs. 36-38, Rio, 1922, Item.
  141. Larvas de *Arctiaudae* prejudiciais às folhas da figueira, *Amazonas Médico*, ns. 13-16, Manaus, 1922.
  142. No mesmo número desta revista:
  143. O prof. Laveran (França).
  144. Síndrome cerebral e marcolepsia palustre.
  145. O prof. E. Odriozola (Peru).
  146. Dermatofilose generalizada (bicho do pé).
  147. O Dr. J. Santos Fernandes (Cuba).



148. Dermatose vésico-urtigante por larvas de lepidópteros.
149. Sobre o gênero *Rhodnius* no Amazonas.
150. Tratamento de urgência das formas graves de impaludismo.
151. fito-bromatologia da *Persea gratissima* e da *Bertholetia excelsa*. Apresenatdo ao 6º Congresso Médico latino-americano, Cuba, 1922.
152. Nodosidades Lutz-Janselme. Item, Cuba, 1922.
153. Keratoderma gnocócica. *Revista Asclepios*. Cuba, 1922.
154. O primeiro médico naturalista brasileiro no Amazonas, in *Diário Oficial de 7-7-1922*. Manaus.
155. Necrológico do Dr. João Coelho de Miranda Leão. *Amazonas Médico*, n. 10-11, Manaus.
156. Dr. Escomel (do Peru), in *Amazonas Médico*, números 13-16, Manaus, 1922.
157. Dr. J. Estrada Coelo (do Equador), no mesmo número.
158. Prof. Carlos E. Paz Soldan (do Peru) no mesmo número.
159. Ônix ulceroso fagedênico no Amazonas, no mesmo número, págs. 135.
160. Prof. Luix E. Migone (do Paraguai), no mesmo número.
161. Sobre o gênero *Rhodnius* no Amazonas, no mesmo número.
162. Dr. Felix R. Paes (de Venezuela), no mesmo número.
163. Ensaio de Geografia Botânica do Amazonas, in *Diário Oficial*, 1922.
164. Dr. Ricardo Aguilar (de Costa Rica), in *Amazonas Médico*, n. 13-16 de 1922.
165. Dr. J. Gonçalves Martinez (de Porto Rico), no mesmo número.
166. Prof. Juan José Martinez (de Nicarágua) no mesmo número.
167. Relatório da Inspetoria da Lepra e Doenças Venéreas à Chefia da Profilaxia Rural em 11923, Manaus.
168. Relatório da mesma (págs. 144-178) do Relatório geral da Profilaxia Rural em 1933, Manaus.

169. *Rhodnius pictipes* Stal no Amazonas, *Brasil Médico*, n. 1, Rio, 1924, primeira vez encontrado na região.
170. Dermatites causadas por larvas tataranas, estudo apresentado ao Instituto de Ciências do Rio e em seu boletim n. 7 de 1926 e *in Ciência Médica*, n. 10 de 1927, Rio.
171. Fitoterapia em clínica dermatológica e pediátrica estudo apresentado ao Inst. de Ciências do Rio, boletim n. 7 e *in Ciência Médica*, n. 10, Rio, 1927.
172. Sodoquiose ou Soducu?, *in Ciência Médica*, n. 1, Rio, 1926.
173. Larvas de Lepidópteros prejudiciais ao ananaz, á figueira e ao manacá, *in Ciência Médica* do Rio, n. 4 e *Boletim Agrícola*, n. 5, Manaus, 1927; primeiros casos no Amazonas.
174. Epidermofitoses e seu tratamento, apresentado à Acad. de Medicina do México, *in Brasil Médico*, n. 53, Rio, 1927 e *in Ciência Médica*, n. 1, Rio, 1928.
175. Dispensários Médicos em Higiene Escolar, *in Rev. Renascença*, 1927, Manaus.
176. *Sterigmatocytis tropicalis*, nova sp. Patogênica para o homem (com figuras). Estudo apresentado ao Instituto de Ciências do Rio. *In Boletim*, n. 3 e *in Boletim Agrícola* de Manaus, 1928.
177. Assistência à infância, relatório ao prefeito de Manaus, 1928.
178. Relatório sobre os serviços da Inspetoria da Lepra em 1928. Apresentado ao Chefe de Saneamento e Profilaxia Rural do Amazonas.
179. Insetos úteis e prejudiciais à Lavoura: Lepidóptero *Sibine nasua*, com 12 figuras, *in Boletim Agrícola*, n. 3, Manaus, 1928 (primeira observação no Amazonas).
180. Micologia Agrícola: o canero do milho *Ustilago maydis* Cand. (Nota do primeiro caso no Amazonas), com figuras, *in Boletim Agrícola* de Manaus, 1928.
181. O censo da lepra no Amazonas e sua revisão (1922-1928), *Brasil Médico*, n. 9, Rio, 1929.
182. Escorço histórico da lepra no Amazonas até 1928, *Brasil Médico*, n. 10, Rio, 1929.

183. Os sintomas iniciais das leproses. Seu contágio e evolução relativamente rápida. *Brasil Médico*, n. 11, Rio, 1929. Apresentado ao 10º Congresso Brasileiro de Medicina, Rio, 1929.
184. Profilaxia da lepra. Apresentado à 4ª Conferência Pan-Americana de Higiene, Microbiologia e Patologia, 1929, Rio e *in Brasil Médico*, n. 37, Rio, 1929.
185. Conclusão em torno de 600 casos de Boubá (Pian), *in Rev. Ciência Médica*, com 12 figuras, n. 12, Rio, 1929.
186. Epidermatite devida a esporangiário fluvial. Apresentado à Soc. Médica de Hospitais de Manaus. Nota prévia ao primeiro casos observado, 1929.
187. Parasitose agrícola. Primeiro caso observado no Amazonas, com figuras, *in Boletim Agrícola* de setembro de 1929, Manaus.
188. Relatório sobre higiene e Assistência Municipal, apresentado á Prefeitura de Manaus, *in Relatório do Prefeito*, págs. 83 a 100, 1929.
189. O cauxi *in Brasil Médico*, n. 19, Rio, 1932.
190. Acheugas Vocabulares, in ns. 1 e 2 da Rev. do Inst. Geogr. e Hist. do Amazonas, 1932.
191. Caí e Cauxí, in ns. 1 e 2 da Rev. do Inst. Geogr. e Hist. do Amazonas, 1932.
192. História da Boubá (Pian) no Brasil. (Medalha de prata da Acad. Nacional de Medicina), 1934, Rio.
193. Significação de alguns vocábulos peculiares ao curso de Agronomia, *in Revista Agronômica*, ns. 12-19, Manaus, 1938.
194. Pedra-ume caá: a insulina vegetal, *in Rev. Agronômica*, n. 13, 1938.
195. Valor nutritivo da banana, *in Revista Agronômica*, ns. 15, Manaus, 1938.
196. Frutos e Vitaminas: os Pomos da vida, *in Revista Agronômica*, n. 17, Manaus, 1938.
197. As duas espécies de guaraná e os seus brasões. *in Revista Agronômica*, n. 20, Manaus, 1938.
198. Coccidiose do limão (primeiro caso em Manaus). *in Revista Agronômica*, n. 21, Manaus, 1938.

199. Parasitose do abacate (fungo), primeiro caso observado no Amazonas, *in Revista Agronômica*, n. 22, Manaus, 1938.
200. O caapi, causador das alucinações, ilusionismo e transitória obnubilação intelectual. Telepatia e Televisão, *in Rev. Farmacodontológica*, n. 1 e 2, Manaus, 1939 e *in Rev. Agronômica*, n. 5, Manaus, 1939.
201. Primeiro Congresso Médico Amazônico, *in Jornal do Comércio de Manaus*, 10 de agosto de 1939, Manaus.
202. Sobre a ecologia na cultura da seringueira, *in Revista Agronômica*, n. 23, Manaus, 1939.
203. Vocabulário Amazonense, contribuição para o seu estudo, em 332 págs., Manaus, 1939, e *in Vol VI* da Revista do Instituto Geográfico e Histórico do Amazonas, 1939 (esgotado).
204. Sobre o Cauxi, *in Revista Agronômica*, n. 26, Manaus, 1939.
205. A preciosa mandioca, *in Revista Agronômica*, n. 34, Manaus, 1940.
206. Noções sobre a flora microbiana, *in Revista Agronômica*, n. 34, Manaus, 1940.
207. Purificação das águas, *in Revista Agronômica*, n. 32, Manaus, 1940.
208. Parasitose (fungo) prejudicial à Seringueira, *in Revista Agronômica*, n. 43, Manaus, 1940.
209. Fogo selvagem, ou Pênfigo foliaceo, *in Amazonas Médico*, n. 17, Manaus, 1941, com 3 figuras (primeiros casos no Amazonas) e mais os seguintes trabalhos no mesmo número:
  210. Onixmicose com 1 figura.
  211. Herpes zoster ou Cobreiro com 2 figuras.
  212. Acladiose (primeiro caso no Amazonas), com 2 figuras.
  213. Dermatite linear serpeante progressiva pruriginosa (primeiro caso no Amazonas), com 3 figuras.
  214. Líquen tropical, com 1 figura.
  215. Tricofitíase profunda da barba, com 1 figura.
  216. Osteíte hipertrófica dupla nasal simétrica (gundu), com 2 figuras (primeiros casos observados na Amazônia).
  217. Eczema seborréico, com 1 figura.

218. Dermatite causada por estafilinídeo chamado Potó, com 2 figuras.
219. O purupuru é uma treponemose (primeiros casos estudados na Amazônia, com 7 figuras, sendo três de índios).
220. Esporotricose, com 1 figura, e mais os seguintes trabalhos no presente número 18 do *Amazonas Médico*, 1944.
221. Bartonelose humana e Verruga americana, sendo desta mobilidade clínica o primeiro caso clínico verificado na América do Sul, com 4 figuras.
222. Líquen plano das mucosas, com 2 figuras. (Primeiro caso no Amazonas).
223. Tuberculose verrucosa elefantíásica, com 1 figura.
224. Micetoma podal, com 2 figuras.
225. Doença de Recklinghausen e lepra (primeiro caso no Amazonas) com 1 figura.
226. Dermatites papilomato-nodosas com 5 figuras.
227. Lesões interdigitais nos pés, *in Amazonas Médico*, n. 17.

## ANEXO 2: BOLETIM MENSAL DE ESTATÍSTICA DEMOGRAFO-SANITÁRIA

DIRECTORIA GERAL DO SERVIÇO SANITARIO DO ESTADO DO AMAZONAS

CIDADE DE MANÁOS

**BOLETIM MENSAL DA ESTATISTICA DEMOGRAPHO-SANITARIA**

---

ANNO V MEZ DE JULHO DE 1911 N.º 55

---

**TOPOGRAPHIA** **POPULAÇÃO**

Longitude de Greenwich..... 59°-59'-27" TOTAL  
 Latitude..... 3°-08'-30" S População recenseada..... 52.040  
 Altitude..... 32<sup>m</sup>, 40 População calculada..... 60.000 habitantes

**MOVIMENTO DO ESTADO CIVIL**

	H	M	TOTAL	MEDIA DIARIA
Nascimentos .....	37	45	82	2,64
Obitos .....	155	77	232	7,48
Casamentos .....			33	1,06

---

**Mapa demonstrativo do movimento de embarcações e passageiros entrados e sahidos durante o mez de Julho**

**Dados enviados pelo Commissario da Policia do Porto**

ENTRADAS															
EMBARCAÇÕES						PASSAGEIROS									
Do interior		De outros Estados		Do Extran-geiro		TOTAL	Sexo		Do Interior		Do Extran-geiro		TOTAL		
Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º		Masc.º	Fem.º	Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º			
62	—	19	—	1	15	97	2040	388	792	247	705	239	38	467	2428

SAHIDAS															
EMBARCAÇÕES						PASSAGEIROS									
Para o Interior		Para outros Estados		Para o Extran-geiro		TOTAL	Sexo		Para o Interior		Para outros Es-tados		Para o Extran-geiro		TOTAL
Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º		Masc.º	Fem.º	Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º	Bras.º	Extr.º	
64	—	20	—	1	16	101	1811	369	722	172	518	72	38	658	2180

---

**Boletim meteorologico do observatorio da directoria de Obras Publicas**

JULHO DE 1911	TEMPERATURA DO AR			PRESS. BAR. REDUZIDA A 0.º C	HUMIDADE RELATIVA	EVAPORAÇÃO TOTAL EM MILL.	CHUVA		VENTO		NEBULOSIDADE	
	MEDIA	MAX.º	MIN.º				ALTURA MM.	N.º DE DIAS	DIRE-ÇÃO	VELO-CIDADE	FÓRMA	QUAN-TI.
	1.ª Decada .....	26º9	31º1				23º8	756.54	79.3	33.9	17.0	3
2.ª " .....	27º5	32º0	23º6	756.27	77.7	38.0	4.2	2	E	1.64	K	0.5
3.ª " .....	27º5	31º9	23º8	755.90	77.1	46.9	3.2	1	E	1.64	K	0.6
Mez .....	27º3	31º7	23º7	756.24	78.1	118.8	24.4	6	E	1.52	K	0.6
Valores normaes .....	28º5	37º5	18º8	755.36	73.1	100.4	133.7	13	E	1.50	N	0.6

**NOTAS:**—Pressão barom. max.. 753.53 no dia 6 e 8  
 " min.. 753.60 no dia 30  
 Tensão de vapor média .. 26.39

Temp. abs. max..... 33º2 no dia.. 30  
 " min..... 22º4 nos dias 25  
 Chuva max..... 6,6 no dia.. 8

## Prophylaxia da febre amarella, impaludismo e ancylostomasia

1.<sup>a</sup> secção—Expurgo e isolamento. 2.<sup>a</sup>—Destruição de focos de larvas de mosquitos 3.<sup>a</sup>—Vigilancia medica.  
4.<sup>a</sup>—Petrolagem e limpeza de pantanos e igarapés

Avenidas, ruas e praças	Casas beneficiadas	Extinção de focos de larvas	Receptáculos inutilizados	Vasilhas inutilizadas	Vasilhas exgottadas e lavadas	Aberturas de vallas	Pretrolagens em sargetas e boc. de lobo	Claytonagens em navios
R. Ferreira, L. Antony, M. Coutinho, estr. Epaminondas, av. J. Nabuco, Independencia, H. Martins, J. Sarmiento, Remedios, 10 de Julho, Barroso, Municipal, praça S. Sebastião	3.801	2.406	37.914	102	434	11	2.962	21
						Metros		Cubagem
						1.372		2.629 <sup>mc</sup>
Leovilgido Coelho, Barés, Demétrio Ribeiro, Monteiro de Souza, Lobo d'Almada, Emílio Moreira, Ramalho Junior, Dr. Almino, Xavier de Mendonça, General Osorio, Jorge de Moraes, Tenreiro Aranha, av. Eduardo Ribeiro, José Clemente, Major Gabriel, Marcilio Dias, Marechal Deodoro, Costa Azevedo, e Izabel.								
		Petrolagens em domicilios	Serviços em tanques e ralos	Expurgos	Trabalhos em pantanos e igarapés	Areos de barris	Claytonagens nas galerias	Limpeza de calhas e telhados
	4.116	559	287	18	22.418	2	516	
			Cubagem	Superficie			B. de lixo	
			154.412 <sup>mc</sup>	5.546 <sup>m<sup>2</sup></sup>			468	

Boletim mensal de estatística dem

JUL

OBITOS POR CAUSAS, D

NUMERO DE ORDEM	CAUSAS DE MORTE Nomenclatura abreviada	PRIMEIRA QUINZENA															TOTAL DA QUINZENA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		1	Febre amarella.....		2				2		1	1		1	1		
2	Peste.....				1											1	
3	Variola.....																
4	Sarampo.....																
5	Escarlatina.....																
6	Coqueluche.....																
7	Diphtheria e croup.....																
8	Grippe.....																
9	Febre typhoide (typho abdominal).....																
10	Cholera morbus.....																
11	Cholera nostras.....											1				4	
12	Dysenteria.....						3					1				4	
13	Beri-beri.....							1					1			2	
14	Lepra.....				1											1	
15	Erysipela.....																
16	Outras molestias epidemicas.....																
17	Paludismo { agudo.....	4	4		3	4	3		3	3	1	1	2	1	2	34	
	{ chronico.....		1	2		1		2			1	2	1	1		12	
18	Tuberculose pulmonar.....					1	2	1			1					5	
19	Tuberculose meningea.....																
20	Outras tuberculoses.....															1	
21	Infeção purulenta septicemica (excepto a puerperal).....															1	
22	Ancylostomias.....																
23	Cancros e outros tumores malignos.....										1					2	
24	Outros tumores.....																
25	Outras molestias geraes.....						1									1	
26	Molestias do systema nervoso.....										1			1		2	
27	Molestias do aparelho circulatorio.....	2				1	1			1			1	1		7	
28	Alcoolismo.....																
29	Saturnismo.....																
30	Syphilis.....																
31	Myasis.....																
32	Molestias do aparelho respiratorio.....		1			2		2			1		1			7	
33	Molestias do aparelho digestivo.....		2	2							1	1		1		7	
34	Molestias do aparelho urinario.....																
35	Molestias dos orgaos genitales.....																
36	Septicemia puerperal (febre, peritonite e phlebite puerperaes).....																
37	Outros accidentes puerperaes da gravidez e do parto.....																
38	Molestias da pelle e do tecido celular.....																
39	Molestias dos orgaos da locomoção.....																
40	Molestias especiaes á infancia.....	2	2			1			2	1	2		1	1	1	15	
41	Debilidade congenita e vicios de conformação.....					1	1									2	
42	Debilidade senil.....																
43	Mortes violentas (excepto suicidios).....	1								1						2	
44	Suicidios.....																
45	Molestias mal definidas ou não especificadas.....		1						1							2	
46	Nascidos mortos.....															1	
	TOTAES.....	9	11	6	3	9	11	9	9	6	6	8	7	6	7	117	

LOCAL DOS OBITOS—Domicilios, 124—Hospital Beneficente Portugueza, 14—Hospital Militar, 2—Santa Casa de Misericordia  
Residiam na capital:—Zona urbana, 90—Zona suburbana, 80—Não determinada, 36—Procedentes  
Atestado da policia, 25

Médias diarias { do mez actual 7,48.  
do precedente 6,83. — Coefficiente annual por 1.000 habitantes.  
interior do Estado..... excluidos 26 obitos do

OBSERVAÇÕES:—Total dos obitos.....  
Obitos por molestias transmissiveis.....  
comuns.....  
Relação entre a mortalidade das molestias trnasmissivoas e o total dos obitos.....





Obitos por nacionalidades

NACIONALIDADES	H	M	TOTAL
Brasileiros	104	72	176
Portuguezes	29	2	31
Italianos	3	—	3
Espanhóes	4	1	5
Allemaes	—	—	—
Inglezes	1	—	1
Francezes	—	—	—
Outros europeus	1	—	1
Anglo-americanos	1	—	1
Espano-americanos	3	1	4
Turco arabes	4	—	4
Outros asiaticos	—	—	—
Africanos	—	—	—
Nacionalidades ignoradas	5	1	6
Somma	155	77	232

Obitos dos nacionaes

FOR NATURALIDADES

ESTADOS	H	M	TOTAL
Territorio do Acre	—	—	—
Capital Federal	1	—	1
Amazonas	43	46	89
Pará	7	3	10
Maranhão	5	4	9
Piauhy	1	—	1
Ceará	19	11	30
Rio Grande do Norte	2	2	4
Parahiba	7	1	8
Pernambuco	2	4	6
Alagoas	3	1	4
Sergipe	3	—	3
Bahia	1	—	1
Espirito Santo	—	—	—
Rio de Janeiro	4	—	4
São Paulo	—	—	—
Paraná	—	—	—
Santa Catharina	—	—	—
Rio Grande do Sul	—	—	—
Goyaz	—	—	—
Matto-Grosso	—	—	—
Minas	1	—	1
Brasil (sem declaração do Estado)	2	—	2
Somma	104	72	176

Obitos por estado civil

ESTADO CIVIL	H	M	TOTAL
Solteiros	63	16	79
Casados	31	11	42
Viuvos	3	9	12
Estado civil ignorado	14	3	17
Total	111	39	150

Obitos das molestias transmissiveis por nacionalidades

JULHO DE 1911	Molestias Transmissiveis											TOTAL					
	FEBRE AMARELLA	PESTE	VARIOLA	SARAMPO	ESCARLATINA	COQUELUCHE	DIPHTERIA E CROUP	GRIPPE	FEBRE TYPHOIDE	TYPHOIDAL	DYSENTERIA		BERSERI	LEPRA	PAIDUSMO	TUBERCULOSE	OUTRAS MOLESTIAS TRANSMISSIVEIS
Brasileiros	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	3	1	76	5	—	90
Portuguezes	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	13	2	—	23
Italianos	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Hespanhóes	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	3
Francezes	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Outras nacionalidades	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nacion. ignoradas	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	6
Total	12	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7	6	1	91	7	—	125

CORES	TOTAL		
	H	M	
Branca	67	25	92
Pará	37	12	49
Preta	3	3	6
Sem declaração	48	37	85
Somma	155	77	232

SECRETARIA	Colonia de Leprosos
Officios expedidos	80
recebidos	13
Petições recebidas	74
informadas	19
Visitas de policia sanitaria	3
Licenças concedidas para alugar casas	16
Comunicações das diversas secções	28
Despachos em geral	179
Intimações expedidas	32
Multas por infracção do Regulamento Sanitario	2
Contas conferidas	15
Apprehensões de bebidas alcoolicas	4
Inspecções de saúde	2
para licença empregados estaduais	—
federaes	—
estaduaes	—
aposent.	—
federaes	—

Notificações febre amarella — 24 —

Nos seguintes logares: Saldanha Mavinho ns. 191, 30, 45 e (2) s/n; Municipal, n.º 101; Dr. Moreira, n.º 8; Leovigildo Coelho, n.º 15; Mundurucús, n.º 40; 10 de Julho, 69; Ajuricaba s/n; Andradas, n.º 58; Guilherme Moreira, 15; José Clemente, n.º 11; Remedios, n.º 62; Jorge de Moraes, n.º 35; Japurá, n.º 52; Santa Casa; Beneficente; Colonia Oliveira Machado; Itacoatira; Logar ignorado.

Hospital de isolamento do Umirisal	Laboratorio de analyses (*)	
Doentes que passaram para o mez de Junho	Bromatologicas	13
Doentes entraram neste mez	Chimico-clinicas	3
de variola	Chimico-pharmaceuticas	—
Tiveram alta por curados	Miscroscopicas	2
Fallecidos	Toxicologicas	—
Ficaram em tratamento	Total	20

(\*) As analyses chimico-clinicas incidiram sobre urinas, as bromatologicas sobre amostras de leite de vacca, de cachaça e vinagre, as miscroscopicas sobre secreções organicas.

### ANEXO 3: REVISTA AMAZONAS MÉDICO

Tipo/ano	Número	Descrição/conteúdo
<b>Primeira Fase</b> Ano I, 1909 Revista Mensal de Prática Medico-cirúrgico, deontologia, higiene e literatura médica  Imprensa Oficial - Manaus	n.3 Comissão de Redação: Astrolábio Passos,Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos	SUMÁRIO: 1.Dos acidentes na prática das injeções hipodérmicas de quinino – Dr. Astrolábio Passos 2. Influência da atitude de escrever sobre a visão e o esqueleto, parte II – Léo-M 3. Breves considerações sobre higiene escolar – Dr. Alfredo da Matta 4. Um caso raro e interessante de distocia materna – Dr. Carlos Grey 5. Deontologia: Reflexões – Dr. Castelo Simões 6. O protargol nas oftalmias gonocócicas – Dr. Barreto Lins 7. Filosofia e Medicina – Carlos E. Chauvin 8. Demografia Sanitária – Dr. Fulgencio Vidal 9. Noticiário 10. Hospital da Sociedade Portuguesa 11. Visconde de Sabóia – nota de falecimento 12. Observações Meteorológicas
<b>Primeira Fase</b> Ano I, 1909 Revista Mensal de Prática Medico-cirúrgico, deontologia, higiene e literatura médica  Imprensa Oficial - Manaus	n.5-6 Comissão de Redação: Astrolábio Passos,Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos	SUMÁRIO: 1.Analgésia pelo método Bier-Tuffier – Dr. A. Barreto Prager 2. Influencia da atitude de escrever sobre a visão e o esqueleto, parte IV – Léo-M 3. Breves considerações sobre higiene escolar – Dr. Alfredo da Matta 4. Tratamento da lepra pela Nastine-B – Dr. A. Barreto Prager 5. Perícia médico-legal: Relatório – Dr. Galdino Ramos e Dr. Costa Fernandes 6. Filosofia e Medicina II – Carlos E. Chauvin 7. Noticiário
<b>Segunda Fase</b> Publicação da	n. 1 Comissão de	SUMÁRIO: 1.Prodomo

<p>Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1918</p> <p>Ano I</p> <p>Imprensa Publica - Manaus</p>	<p>Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues</p>	<p>2. As impressões digitais dos selvagens – Dr. Galdino Ramos</p> <p>3. Considerações sobre a leishmaniose nodular e pseudo verrucosa – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>4. A propósito de um caso de morte por syncope cardíaca-chloroformica – Dr. Jorge de Moraes</p> <p>5. Dois casos de catheterismo retrógado – Dr. Theogenes Beltrão</p> <p>6. Granulomatose (granuloma ulceroso) – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>7. Bibliografia</p> <p>8. Oswaldo Cruz – Dr. Jorge de Moraes</p> <p>9. Noticiário</p>
<p><b>Segunda Fase</b></p> <p>Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1918</p> <p>Ano I</p> <p>Imprensa Publica - Manaus</p>	<p>n. 2</p> <p>Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <p>1. Um caso de erro de diagnóstico – Dr. Jorge de Moraes</p> <p>2. Considerações sobre um caso de biliverdinuria e urinas anormalmente coradas – Dr. Fulgêncio Vidal</p> <p>3. Schistosomose intestinal – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>4. Notas para a história das leishmanioses da pelle e das mucosas – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>5. Bibliographia</p> <p>6. Noticiário</p> <p>7. Sociedade de Medicina e Cirurgia</p>
<p><b>Segunda Fase</b></p> <p>Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1918</p> <p>Ano I</p>	<p>n.3-4</p> <p>Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <p>1. Observações sobre a raiva no Amazonas – Dr. Astrolábio Passos</p> <p>2. Injecções intra-venosas de urotropina no tratamento da espirochetose hepato-renal – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>3. Prophylaxia da Grippe – Drs. Galino Ramos, Franco de Sá, Madureira de Pinho, Miranda Leão e S. Barroso Nunes</p>

Imprensa Publica – Manaus	Ramos, Figueiredo Rodrigues	4. Conselho Sanitário do Amazonas 5. Revista & Revistas 6. Necrologia 7. Noticário 8. Bibliographia
<b>Segunda Fase</b> Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1919 Ano II  Imprensa Publica – Manaus  Presidente - Alfredo da Matta – 1919-1920 Vice-Presidente – Miranda Leão	n. 5 Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues	SUMÁRIO: 1.Redação 2. Dr. Astrolábio Passos – biografia e publicações 3. Sobre a Raiva no Amazonas – Dr. Alfredo da Matta 4. Do colorido tegumentar na estatística demographo-sanitária – Dr. Miranda Leão 5. Notas sobre a pandemia da gripe no Amazonas – Dr. Alfredo da Matta 6. A gripe ou influenza – Dr. Miranda Leão 7. Amaurose gripal – Dr. Theogenes Beltrão 8. Contra os verminoses – Dr. Miranda Leão 9. Classificação parasito-clínica dos nelatoides – Dr. Alfredo da Matta 10. A vacinação com o cow-pox – Dr. Miranda Leão 11. Associação leishmaniosica e fuso-espirallar – Dr. Alfredo da Matta 12. Vocábulos da região amazônica e outros referetes medicina e ciencias afins – Dr. Alfredo da Matta 13. Revistas & Revistas 14. Noticiário 15. Bibliographia
<b>Segunda Fase</b> Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas -	n. 6 Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da	SUMÁRIO: 1.Formas clínicas da granulomatose (granulano ulceroso) : Classificação – Dr. Alfredo da Matta 2. Glucose na Urina: licor de Ruoss – Dr. Alfredo da Matta 3. Revista e Revistas

<p>1919 Ano II, vol. II</p> <p>Imprensa Publica - Manaus</p>	<p>Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues</p>	<p>4. Vocábulos da região Amazônica e outros referentes à medicina e ciencias afins – Dr. Alfredo da Matta</p>
<p><b>Segunda Fase</b></p> <p>Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1919 Ano II</p> <p>Imprensa Publica - Manaus</p>	<p>n. 7</p> <p>Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <p>1. Um novo Redúvido do Amazonas: Rhodnius Brethesi n. sp. – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>2. Estado sanitário de Iacoatiara – Dr. Guilherme Victor</p> <p>3. Considerações geraes sobre o emprego do uretroscopio no homem - Dr. Costa Fernandes</p> <p>4. Notas para o estudo da biologia do Rhodnius Brethesi n. s. SP – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>5. Uma perícia posthuma – Dr. J. F. de Araújo Lima</p> <p>6. Dr. João Barbosa Rodrigues – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>7. Noticiário</p> <p>8. Bibliographia</p>
<p><b>Segunda Fase</b></p> <p>Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1919 Ano II</p> <p>Imprensa Publica - Manaus</p>	<p>n. 8</p> <p>Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <p>1. Trichocephalos – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>2. Ensaio de tratamento da gonococia por injeções intram. de permang. de potácio – Dr. J. F. de Araújo Lima</p> <p>3. Malacologia médica: geographia sul-americana do gênero Planordis – Dr. Alfredo da Matta</p> <p>4. Vaccina Antirabica – Dr. Fulgencio Vidal</p> <p>5. Diagnose da syphilis pela reacção Bruck – Trad. do Dr. Alfredo da Matta</p> <p>6. Estudo crítico da reacção de Gray – Pharm. G. Frignani</p> <p>7. A eugenia do Amazonas: Melhoria racial - Dr.</p>

		Alfredo da Matta 8. Sociedade Eugenia do Amazonas 9. Revista & Revistas 10. Bibliographia
<b>Segunda Fase</b> Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1920 Ano III  Imprensa Publica - Manaus	n.9 Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues	SUMÁRIO: 1. Redação 2. Dermatobose – Dr. Alfredo da Matta 3. O maculo – Dr. Astrolábio Passos 4. Processo Tiedmann – Igaravidez para coloração raída dos hematozoários - Dr. Alfredo da Matta 5. Decreto n. 3987 6. Instituto Pasteur
<b>Segunda Fase</b> Publicação da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas - 1920 abril-setembro Ano III, vol. III  Imprensa Publica - Manaus	n.10-11 Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo Lima, Alfredo da Matta – Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos, Figueiredo Rodrigues	SUMÁRIO: 1. A Sociedade de Medicina e Cirurgia do Amazonas 2. Dr. João Coelho de Miranda Leão – Dr. Alfredo da Matta 3. Consideraciones sobre un caso de Posadasia Coccidioidica – Dr. Alfredo da Matta 4. Dosagem volumétrica Rápida e Precisa dos Sulfatos nas Urinas – Dr. Gilberto Frignani 5. Informe anual da Diretoria do Serviço Médico dos hospitais à Provedoria da Santa Casa de Misericórdia de Manaus em 1919 – Dr. Alfredo da Matta 6. Bibliografia
<b>Segunda Fase</b> Publicação da Sociedade de Medicina de Cirurgia do	n.12 Comissão de Redação: Astrolábio Passos, Araújo	SUMÁRIO: 1. Perturbações mentais produzidas por nazo-buco myiase, com perfuração do véu do paladar – Dr. Alfredo da Matta 2. Um caso de dystocia Peri-uterina provocada

<p>Amazonas - 1922 -</p> <p>Ano III, vol. III</p>	<p>Lima, Alfredo da Matta - Sec. Geral, Jorge de Moraes, Galdino Ramos</p>	<p>por uma concreção estercoral - Antonietta Ibiapina</p> <p>3. Leischmaniose cutânea: suas formas ulcerosas graves, seu tratamento - Dr. Araújo Lima</p> <p>4. Noticiário</p> <p>5. Congresso Pan-Americano de Imprensa Médica</p> <p>6. Bibliografia</p>
<p><b>Segunda Fase</b></p> <p>Publicação da Sociedade de Medicina de Cirurgia do Amazonas - 1922</p> <p>Ano IV, vol. IV</p> <p>Presidente da Sociedade: Alfredo da Matta.</p> <p>Sócios</p> <p>Honorários: A. Laveran, Carlos Chagas, Thomas...</p> <p>Homenagem ao centenário da independência do Brasil.</p>	<p>n.13-16</p> <p>Redator-Chefe Alfredo da Matta</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <p>1. Áurea Data</p> <p>2. Palavras indispensáveis</p> <p>3. Tratamento de urgência das formas graves de impaludismo - Dr. A. Matta</p> <p>4. Uma obra Grandiosa - Dr. Alfredo da Matta</p> <p>5. Prphylaxia Rural - Dr. Samuel Uchoa</p> <p>6. Revista Acadêmica</p> <p>7. Dr. M.J. Cavalcante de Albuquerque - biografia</p> <p>8. Congresso Brasileiro de Pharmácia</p> <p>9. Substâncias Tóxicas - Des. Rego Monteiro</p> <p>10. Centenário da F. M. A. de Buenos-Aires</p> <p>11. Congresso Médico</p> <p>12. Dr. J. Miranda Leão - biografia por Alfredo da Matta</p> <p>13. Academia Nacional de Medicina</p> <p>14. Ass. Amazonense de dentistas</p> <p>15. Dr. Juan Santos Fernandes - Biografia</p> <p>16. Dr. J. E. Lopes Silveira - biografia</p> <p>17. Bibliografia Médica</p> <p>18. A.Laveran - Biografia</p> <p>19. Dr. E. Odriozela - Biografia</p> <p>20. Quantos Somos</p> <p>21. Dr. A. da Matta - biografia</p> <p>22. Sybdrine Cerebelar - Dr. Matta</p> <p>23. União Amazonense</p>



		<p>24. Dr. A. Ayres de Almeida Freitas - biografia</p> <p>25. Dr. J. Aben-Athar- biografia</p> <p>26. L'autoserapeie integrale – Dr. Escomel</p> <p>27. 6 congresso Méd. Latino-americano</p> <p>28. Dr. Ed. Escomel - biografia</p> <p>29. Combate contra a Lepra – Dr. F. Rodrigues</p> <p>30. Prof. Pacífico Pereira - biografia</p> <p>31. Dr. Astrolábio Passos - biografia</p> <p>32. O Brasil no comitê intern. de Higiene</p> <p>33. Dr. Fulgêncio Vidal - biografia</p> <p>34. Fundação Oswaldo Cruz</p> <p>35. Considerações sobre a raiva – Dr. Vidal</p> <p>36. Dermatophylose – Dr. Matta</p> <p>37. Dr. Alex Pedrosa - biografia</p> <p>38. Dr. J. M. Estrada Coelho - biografia</p> <p>39. Dr. C.E. Paz Soldran - biografia</p> <p>40. Dr. V. Godinho - biografia</p> <p>41. Dr. Jeremias Valverde - biografia</p> <p>42. Ônix Ulcerosa phagedenica – Dr. Matta</p> <p>43. Dr. Luiz e. Migone - biografia</p> <p>44. Tratamento de mal de Caderas – Dr. Migone</p> <p>45. Dr. Felix e. Paez - biografia</p> <p>46. Algumas formas graves de Paludismo – Dr. Alfaro</p> <p>47. Dr. Ricardo Aguilar - biografia</p> <p>48. Dr. Jonathas Pedrosa - biografia</p> <p>49. Dr. Virgílio Ramos - biografia</p> <p>50. Identificação no Amazonas – Dr. Galdino Ramos</p> <p>51. Larvas de Arcttiadae – Dr. Matta</p> <p>52. Platypus Mattai – Dr. Jean Bretles</p> <p>53. Sobre o gen. Rhodnius no AM – Dr. Matta</p> <p>54. Dr. Gonzales Martinez - biografia</p> <p>55. Dr. Aprigio de Menezes - biografia</p> <p>56. Dermatose Vesico-urticante – Dr. Matta</p>
--	--	---

		57. S.M.C. do Amazonas
<p><b>Terceira Fase</b></p> <p>Publicação de Alfredo da Matta – 1941 Ano V</p>	<p>n. 17</p> <p>Redator- Proprietário - Dr Alfredo da Matta</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nota Prévía</li> <li>2. Fogo Selvagem ou pemphigo Foliáceo</li> <li>3. Onixmicose</li> <li>4. Herpes Zoster</li> <li>5. Acladiose</li> <li>6. Dermatite linear serpeteante progressiva pruriginosa</li> <li>7. Lichen tropical</li> <li>8. Trichophitiae ou sicoose profunda de barba</li> <li>9. Ostrite nasal hipertrophica simétrica (Gundú)</li> <li>10. Eczema ceborrhica</li> <li>11. Dermatite causada por estaphilinideo (Potó)</li> <li>12. O Purupurú é uma treponemose</li> <li>13. Esporotrichose</li> <li>14. Lesões intedigitaes dos pés</li> </ol>
<p><b>Terceira Fase</b></p> <p>Publicação de Alfredo da Matta – 1944</p> <p>Ano VI</p> <p>Publicado pela Imprensa Nacional - RJ</p>	<p>n.18</p> <p>Redator- Proprietário - Dr Alfredo da Mata</p>	<p>SUMÁRIO:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bartonelose humana (Verruga peruana) e Verruga americana</li> <li>2. Liquem pano de mucosas</li> <li>3. Caso esdrúxulo de tuberculose verrugosa elefantisíaca</li> <li>Mectoma podal</li> <li>4. Recklingause e Lepra</li> <li>5. Lembrança do curso internacional da lepra em São Paulo (fotografia)</li> <li>6. Dermatite papilomato-nodosa</li> <li>7. Noticiário:</li> <li>8. Médicos de 1893 da Fac. da BA e seu jubileu</li> <li>9. Dr. Alfredo da Mata e suas bodas de oiro na profissão e sua bibliografia</li> <li>10. As primeiras enfermeiras-socorristas amazonenses</li> </ol>

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)