

EVELI SOUZA D'AVILA DE OLIVEIRA

**COMBATE À MALÁRIA EM SANTA CATARINA: políticas
públicas, impactos ambientais e memória**

Tese de doutoramento submetida ao Programa de Pós-Graduação em História, sob a orientação do prof. Dr. João Klug, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutora em História.

**Florianópolis
2015**

OLIVEIRA, Eveli Souza d'Avila de
Combate à malária em Santa Catarina : políticas públicas,
impactos ambientais e memória / Eveli Souza d'Avila de
OLIVEIRA ; orientador, João Klug - Florianópolis, SC, 2015.
311 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa
de Pós-Graduação em História.

Inclui referências

1. História. 2. Malária. 3. Desbromelização. 4. Santa
Catarina. I. Klug, João. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Programa de Pós-Graduação em História. III. Título.

Combate à malária em Santa Catarina: políticas públicas, impactos ambientais e memória.

Eveli Souza D'Ávila de Oliveira

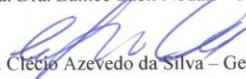
Esta Tese foi julgada e aprovada em sua forma final para obtenção do título de:

DOUTORA EM HISTÓRIA CULTURAL

Banca Examinadora


Prof. Dr. João Klug (Presidente e Orientador) – PPGH/UFSC


Prof.ª. Dra. Eunice Sueli Nodari – PPGH/UFSC


Prof. Dr. Clecio Azevedo da Silva – Geociências/UFSC


Prof. Dr. Manoel Pereira Rego Teixeira dos Santos – CA/UFSC


Prof. Dr. Marcos Nestor Stein – UNIOESTE


Prof. Dr. Clifton Marcio da Silva – UFES

Prof. Dr. Alexandre Busko Valim (suplente interno) – PPGH/UFSC

Prof.ª. Dra. Ilanil Coelho (suplente externo) – UNIVILLE


Prof.ª. Dra. Eunice Sueli Nodari
Coordenadora do PPGH/UFSC
Florianópolis, 18 de maio de 2015.

*Aos “homens da malária”,
especialmente ao meu pai.*

Suas histórias inspiraram meus
estudos acadêmicos

AGRADECIMENTOS

No momento de agradecer, gostaria de iniciar com duas pessoas especiais: meu orientador, o professor Dr. João Klug, e a professora Dra. Eunice Sueli Nodari.

O prof. João leu meu projeto de pesquisa, gostou e resolveu embarcar comigo nesta caminhada. Ato de coragem. Conhecia muito pouco acerca de minha vivência acadêmica e aquela seria a primeira vez na linha de pesquisa Migrações, Construções Socioculturais e Meio Ambiente, em que a temática saúde e meio ambiente seria contemplada. Durante os cinco anos de trabalho, estive ao meu lado tanto nos momentos agradáveis, tais quais os encontros do LABIMHA de final de ano, como também naqueles difíceis, quando tive que me ausentar. Compreendeu as necessidades que me levaram ao afastamento e, pacientemente, aguardou meu retorno, confiando, durante todo o tempo, na chegada deste momento final. Sempre solícito, mas me deixando “caminhar com as próprias pernas”.

Foi a prof. Eunice quem me disse, quando lhe contei sobre a vontade de pesquisar esse tema: essa será sua tese de doutorado. Fui acolhida em sua disciplina, mesmo eu me sentindo “um peixe fora d’água”, por serem aqueles os primeiros contatos com a História Ambiental. Trabalhamos de forma tão agradável que me encantei ao ler os primeiros escritos.

A ambos minha eterna gratidão.

Agradeço aos professores do Programa de Pós Graduação em História da Universidade Federal de Santa Catarina pelos conhecimentos adquiridos em suas aulas.

Também sou grata pela gentileza no atendimento dos funcionários da Seção Santa Catarina da Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina, da Biblioteca Universitária, do Arquivo Público do Estado de Santa Catarina, do Arquivo Público do município de Itajaí e do Arquivo Público do município de Blumenau.

Ao Paulo, ao Leonardo, à Fernanda e à Elysa, minha querida família, agradeço pelo apoio, carinho e pela compreensão da ausência.

Gratulo as amigas Samira, Giovana, Albertina e Rosane, que contribuíram através de contatos com as pessoas entrevistadas, leitura de textos, troca de ideias e de valiosas informações. Ao biólogo, mestre em taxonomia de Bromélias e consultor ambiental Kurt Bourscheid, sou grata pela entrevista concedida e os esclarecimentos acerca da família *Bromeliaceae*.

Aos amigos do LABIMHA, só tenho a agradecer pelas agradáveis tardes em que compartilhamos conhecimento, novas ideias e muitos sorrisos; pela alegria e aprendizagem nas viagens de estudos; e pela companhia e pelo apoio na participação dos seminários e nas apresentações de trabalhos.

Agradeço a todos que me concederam entrevistas, principalmente aos “homens da malária”, que me permitiram compartilhar de sua memória e me ensinaram a compreender ainda mais o sentido da palavra amizade.

À FUNASA, especialmente ao Sr. Nilo Lemos Loredo, sou grata por ter muito gentilmente permitido meu acesso à documentação oficial dessa instituição, fonte vital para elaboração deste trabalho.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma, seja através do apoio, da companhia, de conversas, do empréstimo de material, seja pelo pensamento positivo e, em especial, pelas orações. Sou profundamente agradecida a todos.

É uma cobra, é um pau, é João, é José
É um espinho na mão, é um corte no pé

São as águas de março fechando o verão
É a promessa de vida no teu coração

É pau, é pedra, é o fim do caminho
É um resto de toco, é um pouco sozinho
É um passo, é uma ponte, é um sapo, é uma rã
É um belo horizonte, é uma febre terçã

Tom Jobim

Naquela mesa ele contava histórias,
Que hoje na memória eu guardo e sei de cor.
[...]

Naquela mesa tá faltando ele
E a saudade dele tá doendo em mim.

Sérgio Bittencourt

RESUMO

No final do século XIX e início do XX, a malária atingiu vários municípios do estado de Santa Catarina, em especial a região litorânea e o Vale do Itajaí. Nesse contexto, em 1943, o Serviço Nacional de Malária iniciou uma série de estudos nos quais foram comprovados que a proliferação do mosquito transmissor da malária, no estado catarinense, se dava nas águas armazenadas das bromélias epífitas ou terrestres. As descobertas científicas redesenharam os rumos e os métodos de profilaxia que deveriam ser seguidos para um eficiente combate à malária. A partir da descoberta do chamado complexo malária-bromélia, é possível constatar um novo direcionamento na concepção das autoridades públicas e sanitárias sobre as práticas desenvolvidas para combater a doença, tais como desbromelização, desmatamentos e dedetização intradomiciliar, que certamente provocaram impactos ambientais. Essa tarefa cabia aos “guardas da malária”. Seus depoimentos, aliado à análise e interpretação de revistas, periódicos e documentos oficiais, livros, artigos e revistas que se debruçam sobre essa temática, evidenciaram questões tanto ambientais e políticas, como também sociais.

Palavras chaves: malária, desbromelização, Santa Catarina.

ABSTRACT

In the late nineteenth and early twentieth century, malaria affected several municipalities in the state of Santa Catarina, in particular the coastal region and the Valley of Itajaí. In this context, in 1943, the National Malaria Service, initiated a series of studies which considered that the proliferation of the mosquito that transmits malaria, in Santa Catarina state, was given in the waters in the epiphytic or terrestrial bromeliads. Scientific discoveries will redesign the course and prophylaxis methods that should be followed for an efficient struggle against malaria. After the discovery of the bromeliad-malaria complex, public and health authorities start to show new ways for fighting the disease, such as the removal of the bromeliads, deforestation and indoor pest control. All of them have caused several environmental impacts. This task was left to the “guards” of malaria. Social, environmental and political issues are the main focus of this analysis, which is based on the interpretation of testimonials as well as magazines, newspapers, official documents, books, magazines and articles that focused on the subject, showed both ambiental and political, and social.

Keywords: malaria, elimination of the bromeliads, Santa Catarina.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Posto de profilaxia rural do município de Itajaí	71
Figura 2 -	Departamento de Saúde Pública de Florianópolis	73
Figura 3 -	Posto de Saúde de Itajaí	75
Figura 4 -	Serviços de hidrografia sanitária no município de Florianópolis	76
Figura 5 -	Serviços de hidrografia sanitária no município de Florianópolis	77
Figura 6 -	Pinheiro-do-brejo- aspectos de verão e inverno	83
Figura 7 -	Pinheiro-do-brejo	83
Figura 8 -	Funcionários do Posto Central do SNM do município de Blumenau	85
Figura 9 -	Espécie de bromélia utilizada na decoração de interiores e jardins	102
Figura 10 -	Espécie de bromélia utilizada na decoração de interiores e jardins	103
Figura 11 -	Bromélia epífita	104
Figura 12 -	Espécie de bromélia utilizada em cercas-vivas	114
Figura 13 -	Espécie de bromélia utilizada em cercas-vivas	115
Figura 14 -	Canistrum lindenii, espécie de Bromeliácea cujas águas eram criadouros de anofelinos	122
Figura 15 -	Sr. Hermínio José d'Avila, guarda-chefe do SNM no posto Central de Blumenau	148

Figura 16 -	Guarda-chefe e motorista do SNM deslocando-se para o trabalho de campo	149
Figura 17 -	Servidores do Posto do SNM de Blumenau realizando curso de Microscopista	151
Figura 18 -	Sr. Osni Pereira Miranda, servidor do SNM na distribuição de medicamentos	152
Figura 19 -	Equipe de trabalhadores do combate à malária de Blumenau	153
Figura 20 -	Guardas trepadores no município de Blumenau	175
Figura 21 -	Cartão postal comemorativo ao centenário do município de Joinville	186
Figura 22 -	Plano esquemático do combate as <i>Kertesziae</i> pelo desmatamento nas cidades de Santa Catarina	215
Figura 23 -	Representação esquemática do critério seguido para o desmatamento em torno dos núcleos de população em Santa Catarina	220
Figura 24 -	Área desmatada em Caldas da Imperatriz e a localização das estações de captura de anofelinos com isca humana	230
Figura 25 -	Movimento do Horto Florestal de Blumenau e o número de mudas	243
Figura 26 -	Helicóptero utilizado pelo SNM para disseminar inseticidas na mata	278

LISTA DE SIGLAS

CEM	Campanha de Erradicação da Malária
DDT	Diclorodifeniltricloroetano
DENERu	Departamento Nacional de Endemias Rurais
PN	Posto de Notificação
SUCAM	Superintendência de Combate à Malária
SNM	Serviço Nacional de Malária
UDA	Unidade de Distribuição de Antimaláricos

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Distribuição de casos de malária em Florianópolis e seus arredores entre os anos de 1943 a 1946	139
Gráfico 2 -	Demonstrativo do número de casos de malária por mês em Florianópolis (outubro de 1943 – dezembro de 1944)	156

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 -	Região do chamado complexo malária-bromélia no sul do Brasil	132
Mapa 2 -	Bioma Mata Atlântica no território brasileiro	159
Mapa 3 -	Incidência da malária no litoral de Santa Catarina em 1958	171
Mapa 4 -	Referente à área relativa à destruição de bromélias no 4º distrito no ano de 1950	184
Mapa 5 -	Referente à área relativa à destruição de bromélias no 4º distrito em 1952	185
Mapa 6 -	Áreas de ocorrência do processo de desbromelização em São Francisco do Sul	191
Mapa 7 -	Atividades entomológicas realizadas em Santa Catarina referentes ao ano de 1970	207
Mapa 8 -	Distribuição de lâminas positivas no estado de Santa Catarina no ano de 1970	208
Mapa 9 -	Área desmatada e área em revisão no perímetro urbano e suburbano do município de Joinville	225
Mapa 10 -	Área (em m ²) relativa ao desmatamento nas áreas urbana e suburbana do município de Joinville	227

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Bromeliáceas de Santa Catarina em perigo de extinção	108
Tabela 2 -	Municípios que compunham o chamado complexo malária-bromélia em Santa Catarina	133
Tabela 3 -	Evolução da malária sob controle nos municípios de Joinville e São Francisco	141
Tabela 4 -	Resumo geral, por setores, dos casos de malária em Santa Catarina. Período de 1/8/1958 a 31/7/1959	144
Tabela 5 -	Quadro comparativo de casos de malária em São Francisco do Sul de 1957 a 1961	172
Tabela 6 -	Referente ao serviço de destruição de bromélias no 4º distrito em 1952	188
Tabela 7 -	Bromélias destruídas em experimentos realizados na Mata dos Padres, em Blumenau	196
Tabela 8 -	Número de bromeliáceas pesquisadas por espécie, em experimentos realizados na Mata dos Padres, em Blumenau	197
Tabela 9 -	Quadro demonstrativo do movimento dos trabalhos de sulfatização no município de Blumenau em 1951	203
Tabela 10 -	Quadro demonstrativo do movimento dos trabalhos de sulfatização no município de Blumenau em 1952	203
Tabela 11 -	Distribuição mensal da área desmatada (em m ²) em Caldas da Imperatriz.	229

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	7
RESUMO	11
ABSTRACT	13
LISTA DE FIGURAS	15
LISTA DE SIGLAS	17
LISTA DE GRÁFICOS	19
LISTA DE MAPAS	21
LISTA DE TABELAS	23
SUMÁRIO	25
INTRODUÇÃO	27
1 A DOENÇA E SUA INCIDÊNCIA NO LITORAL DE SANTA CATARINA	39
1.1 UMA MOLÉSTIA HÁ MUITO CONHECIDA PELAS POPULAÇÕES DO LITORAL CATARINENSE	45
1.2 UM NOVO SÉCULO, UMA “VELHA” DOENÇA	63
1.3 BROMÉLIAS: VILÃS DO PASSADO, HOJE VALORIZADAS E DESEJADAS	88
2 É PRECISO ELIMINAR AS BROMÉLIAS: ARRANCAMENTO MANUAL E USO DE BROMELICIDAS	125
2.1 RECAI SOBRE AS BROMÉLIAS A CULPA PELA MALÁRIA NO ESTADO	129
2.2 OS “GUARDAS TREPADORES” E O ARRANCAMENTO MANUAL	154
3 O CERCO SE COMPLETA: DESMATAMENTOS, DEDETIZAÇÃO E A CAMPANHA DE ERRADICAÇÃO	211
3.1 AGORA É A VEZ DA MATA: OS DESMATAMENTOS COMO NOVA ESTRATÉGIA DE CONTROLE	212
3.2 UM NOVO FRONT: A DEDETIZAÇÃO E A CAMPANHA DE ERRADICAÇÃO DA MALÁRIA	246
CONSIDERAÇÕES FINAIS	281
REFERÊNCIAS	289

INTRODUÇÃO

Quando da escolha de uma temática para desenvolver o projeto de pesquisa de doutoramento, algumas questões vieram à tona. A primeira delas foi o desafio de investigar algum tema em que tivéssemos uma lacuna ao pensar a História de Santa Catarina. Assim, após um levantamento da produção acadêmica do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal de Santa Catarina, percebi que o combate à malária no estado não havia ainda sido contemplado pelos pesquisadores. Parti, então, para uma pesquisa bibliográfica nas obras da historiografia catarinense em busca de alguma que se dedicasse à temática, encontrando apenas alguns poucos artigos escritos em torno do assunto, ou ainda, breves menções a esse respeito em estudos que, na realidade, dedicavam-se a outras problemáticas ligadas à história catarinense. De acordo com Theobaldo Costa Jamundá, as endemias não estão na história de Santa Catarina. Sobre elas “sabemos pouco menos que aconteceram”¹ Segundo ele, atentando especialmente para o caso do município de Blumenau, e alguns outros vizinhos, existe uma ausência de bibliografia sobre as condições nosológicas e recursos sanitários, desde 1850. Para ele o ufanismo bairristico e o uso da apologia diferenciadora, praticamente varreram da historiografia as doenças e epidemias que se desenvolveram naquela região. Assim, “A malevolentíssima ação da Malária (década de 40 deste século) ainda não tem as páginas que informem.”² É preciso considerar que a escrita, ao registrar o fato, seleciona o que deve ser lembrado, constituindo, assim, uma determinada memória. Deste ponto de vista, não é possível considerar os escritos como "neutros", mas sim como organizadores da memória

Diferentes trabalhos dirigiram seu olhar para o combate à malária no Brasil e no mundo; entretanto, o caso específico do litoral catarinense aparece de forma bastante resumida, preocupando-se em elucidar alguns aspectos do chamado problema “malária-bromélia”. Certamente esse seria um grande desafio.

¹ JAMUNDÁ, Theobaldo Costa, As endemias não estão na história. In: **Blumenau em Cadernos**, tomo XXXIX, n. 5, p. 53-56, maio de 1998, p. 58

² Segundo Jamundá apenas quatro autores noticiam a presença da malária em Santa Catarina: O geógrafo Vctor A. Peluzo Jr., em 1942 afirma ser a malária endêmica em Rio do Sul; a historiadora Sueli Maria Vanzuita Petry e o jornalista Luiz Antônio Soares, registram a ocorrência de epidemias de malária em Blumenau nos anos de 1906, 1908 e 1942 e a geógrafa Úrsula Albershein, relata a carência elementares de saneamento básico em Ibirama. Cabe salientar que esses estudos não se debruçam especificamente sobre as epidemias de malária em Santa Catarina. Idem. p. 55.

Em segundo lugar estava a vontade de revelar, através de estudo historiográfico, as histórias contadas por pessoas com quem convivi, as quais me encantavam, mas não haviam sido ainda sistematicamente compiladas. Lembrando-me dessas narrativas, percebi a ausência delas nos poucos escritos encontrados acerca do tema. Aguçava-me a vontade de mais saber para, depois, sistematizá-las e contá-las. Percebia que as pessoas que me contavam essas histórias eram raramente mencionadas nos escritos sobre o combate à malária no Brasil e muito menos naqueles poucos que se debruçaram sobre a temática especificamente no estado catarinense. Aguçava-se minha vontade de saber mais sobre a vivência cotidiana dos trabalhadores que se dedicaram ao combate à malária, suas experiências, seus medos, suas expectativas.

A terceira questão, por sua vez, emergiu em estudos anteriormente realizados. Quando da finalização de um trabalho de pesquisa sobre os ritos de instituição do movimento de 30 em Florianópolis, entre os anos de 1930 e 1935, um ponto se destacou, no discurso dos jornais pesquisados e nos documentos oficiais, foi a ideia de modernização das cidades e as preocupações com a higienização e a organização de uma política sanitária, tanto por parte da imprensa como pelo governo institucionalizado. O desenvolvimento de tais ideias havia se iniciado no século anterior, e elas se perpetuaram no início do século XX, especialmente ao longo do governo de Getúlio Vargas (1930-1945). Nesse período, foram adotadas políticas que visavam à manutenção da saúde pública, dando origem a vários órgãos e departamentos com esse intuito. Os discursos dos periódicos estavam aliados a esses propósitos do governo. Dessa forma, os órgãos de imprensa, ao apregoarem a necessidade de se “embelezar” a cidade, trazer o “progresso”, “melhorar os hábitos e costumes” do povo, “normatizar condutas” da população, cobravam da administração municipal e estadual, ao mesmo tempo, medidas para que tal objetivo fosse conquistado.

Assim, novas questões ganharam forma, outras histórias mereciam ser contadas e elas apontavam para aspectos ligados à saúde pública. Como evidenciavam as notas dos jornais, a área sanitária havia sido incluída no conjunto de reformas realizadas por Vargas desde outubro de 1930, momento em que um levante armado conduz esse líder político ao Poder Executivo do Brasil. Nessa perspectiva de preocupações sanitárias, é criado neste ano o Ministério da Educação e da Saúde Pública, que pretendia zelar pelo bem-estar sanitário da população. Esses anseios, aliados aos estudos de História Ambiental que estava se iniciando, guiaram-me ao estudo do combate à malária no estado de Santa Catarina.

Especialmente em Santa Catarina, uma das doenças que fazia parte das preocupações de higienistas e políticos e que já vinha sendo combatida pelos programas sanitários era a malária. A apostila para o curso de guarda da malária – cargo ocupado pelos servidores ocupados com a tarefa de colocar em prática as ações propostas para combater a doença –, publicada pelo Ministério da Saúde e distribuída para a formação dos trabalhadores do Serviço Nacional de Malária (SNM), define malária como “uma doença infecciosa causada por um parasito chamado Plasmódio e transmitida pelo mosquito chamado Anofelino”.³ É na fêmea do mosquito que esse parasita se desenvolve, alojando-se em suas glândulas salivares. Quando o ser humano é picado pela fêmea, o parasita é transferido para o sangue, onde irá amadurecer e se reproduzir em nosso organismo, causando a enfermidade e sintomas clínicos como anemia, febres elevadas, dores pelo corpo, prostração, fadiga, enjoo e calafrios. Em Santa Catarina, a área malarígena concentrava-se na região litorânea, abrangendo 32.350 quilômetros quadrados, numa extensa faixa de terra limitada a oeste pelas serras Geral e do Mar, que correm paralelamente ao oceano Atlântico, e a leste por este oceano.

O tema, por ser extremamente amplo, abria um grande leque de possibilidades de investigação e problematizações. Os poucos trabalhos especificamente escritos sobre malária em Santa Catarina partem dele para investigar questões como a nacionalização, os aspectos epidemiológicos, sua evolução e magnitude no estado, os fatores de transmissão e métodos de combate, e a descoberta do complexo malária-bromélia.⁴

Frente às inúmeras possibilidades de análise e interpretação, a escolha se deu dessa forma por contemplar aspectos que envolviam o meio ambiente. Sendo assim, a pesquisa levava ao corte das bromélias,

³ BRASIL. Ministério da Saúde. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública. Setor Santa Catarina. **Apostila para o curso de guarda da malária**. 15 jul. 1971.

⁴ Entre esses trabalhos, pode-se citar CARESIA, Roberto Marcelo. Nacionalização e malária. **Blumenau em Cadernos**, tomo XLV, n. 5/6, maio/jun. 2004. p. 80-103; MORAES, Hélbio Fernandes. O combate à malária em Santa Catarina: danos causados de efeitos sócio-econômicos. In: _____. **SUCAM: sua origem, sua história**. 2.ed. Brasília, 1990. v. 1, p. 451-460; SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. **História da Malária em Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)– Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003; SILVA, Alcides Milton da. **Malária no estado de Santa Catarina, no período de janeiro/70junho /87**. Aspectos epidemiológicos. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987; HERBERT, Roque Francisco. **A malária em Santa Catarina, no Brasil e no mundo: abordagem histórica e estatística em períodos alternados – 1940/1950; 1970/1979 e 1980/1992**. Monografia. (Bacharelado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1992;

aos desmatamentos e à aplicação de herbicidas e inseticidas, métodos utilizados entre os anos de 1940 e 1980 para pôr fim às epidemias que surgiam ao longo do litoral do estado – afinal, para a malária se disseminar, três são os elementos necessários: o protozoário parasita, o vetor anofelino e o hospedeiro humano. Sendo a malária produto da interação entre homem e ambiente, seu estudo suscita análise e reflexão considerando o meio natural, suas transformações e as formas de organização humana, articulando-as entre si. Nessa perspectiva, uma análise da proliferação da malária no litoral de Santa Catarina instiga o estudo dos seus aspectos ambientais.

De acordo com Donald Woster, foi a partir da década de 1970 que surgiu uma ideia de uma história ambiental. Nascida em uma época em que cresciam os movimentos ambientalistas e de efervescência de conferências sobre a crise global, a história ambiental voltou-se para o estudo da relação entre a humanidade e a natureza, passando-se a encarar “os homens ou as sociedades como partes integrantes dos seus ecossistemas.”⁵ Nas palavras de José Augusto Pádua, evidencia-se a importância dos estudos ambientais nos dias atuais. De acordo com ele,

[...] na medida em que as sociedades humanas se territorializaram – construindo seus ambientes a partir de interações com espaços concretos de um planeta que possui grande diversidade de formas geológicas e biológicas -, emergiram incontáveis exemplos e práticas materiais e percepções culturais referidas ao mundo natural. A produção de um conhecimento sobre esse mundo tornou-se um componente básico da própria existência social.⁶

Martins aponta diversos fatores que devem ser considerados nos estudos da história e do meio ambiente, primando por uma abordagem que envolva uma totalidade social, a observação de fatores econômicos, técnicos e culturais, a apreensão da diversidade histórica das inter-

⁵ WORSTER Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos históricos**. Rio de Janeiro: CPDOC/Fundação Getúlio Vargas, n. 8, 1991. p. 206.

⁶ PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. In: **Estudos avançados**. 24(68). 2010. p. 81-97. p. 83.

relações natureza/sociedade e as questões ligadas ao desenvolvimento sustentável.⁷

As origens e os efeitos das políticas ambientais e da cultura científico-administrativa de organismos governamentais responsáveis pelo meio ambiente estão entre as principais direções temáticas da história ambiental destacada por ele. É, por isso, totalmente pertinente o olhar da história ambiental a este trabalho, que se objetiva a compreender as alterações ambientais promovidas pelo combate à malária em Santa Catarina.

As questões ligadas ao meio ambiente ganharam espaço na historiografia a partir dos estudos da Escola dos *Annales* que, ao ampliarem as fontes, os sujeitos, os objetos e os temas dos estudos históricos, perceberam a importância da relação entre a natureza e a sociedade. Tais questões, segundo Marcos Lobato Martins⁸, haviam sido alijadas da historiografia ao longo do século XX, em parte em razão dos esquematismos exagerados que se produziam, ligados ora ao determinismo geográfico que floresceu no século XIX, ora à visão dos marxistas que analisavam a sociedade sem bases naturais. Conforme Martins, é somente nas décadas de 70 e 80 do século passado que os temas ambientais ganham novamente espaço nos estudos históricos. Nesses novos estudos, ainda segundo esse autor, a história ambiental tem como objetivo refletir sobre a sociedade e a natureza, percebendo a natureza como um agente condicionador ou modificador da cultura, capaz de influir significativamente nos rumos da história.

Por outro lado, um gradativo processo de mudança e desconstrução do até então preconizado modelo de produção de conhecimento histórico, qualificado como verossímil em virtude de suas leis e métodos, se inicia ao final do século XIX e se instaura, mais precisamente, em meados do século XX. A ruptura se consagra nas últimas décadas do século passado com o advento da Nova História Cultural. Novos pressupostos teóricos metodológicos ganham corpo, abrindo caminho para outras possibilidades do fazer historiográfico que incorporam a subjetividade, as representações, o diálogo constante com outras áreas do saber, a narrativa, a aproximação com a literatura e, principalmente, a incorporação de novos sujeitos históricos e novas fontes. Sob a influência de um terceiro momento da Escola dos *Annales*,

⁷ MARTINS, Marcos Lobato. História e meio ambiente. In: HISSA, Eduardo Viana (Org). **Saberes ambientais**: desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

⁸ Ibidem. p.65-78.

os antigos modelos de explicação ganharam uma nova tônica e as pesquisas trilharam novos caminhos embasados em novas possibilidades, como a incorporação de novas fontes de pesquisa, podendo-se citar as fontes orais, visuais, cartas, diários etc. Dentro desse novo paradigma, tornou-se possível o trabalho com novos temas, a exemplo da história dos trabalhadores, das mulheres, da alimentação, do cotidiano, entre tantos outros que poderiam ser citados. Neste sentido, tornou-se possível “dar voz a experiências vividas por indivíduos e grupos que foram excluídos das narrativas históricas anteriores, ou foram marginalizados”⁹. Interessando-se por toda a atividade humana e concebendo as pessoas comuns como sujeitos históricos, os novos estudos se debruçam sobre as experiências vivenciadas pelas pessoas comuns, fazendo emergir uma história vista de baixo. Pode-se assim compreender que, nesses novos caminhos trilhados pela historiografia, a história oral se evidencia. Cabe à historiografia crítica dar voz aos esquecidos e invisibilizados pela história e condenar os excessos da memória e nesse sentido seu papel é o de “se opor, não só aos preconceitos da memória coletiva, mas também aos preconceitos da história oficial, cuja função consiste na própria transmissão dessa memória.”¹⁰

Com base nessas matizes, buscou-se entrevistar trabalhadores do SNM e da Superintendência do Combate à Malária (SUCAM). Alguns deles já contam com idade bem avançada, mas mantêm essa experiência fortemente guardada em sua memória, relatando muito do que vivenciavam cotidianamente no exercer de sua profissão. Através de suas narrativas, abriu-se espaço para uma história do cotidiano, dos encontros e desencontros, e das relações sociais que se estabelecem no cumprimento de suas funções, bem como daquelas que ultrapassam o espaço do trabalho. Vislumbra-se assim, uma história não homogênea, mas de uma multiplicidade que perpassa por insubordinações, resistências, falhas, medos, acidentes, brincadeiras, irreverência.

Trabalhadores extremamente versáteis, esses “homens da malária”¹¹ dedicavam-se às mais variadas tarefas. Arrancavam bromélias, cortavam árvores, distribuíam remédios, descobriam e

⁹ THOMSON, Alistair. Reconstituo a memória: questões sobre a relação entre a história oral e as memórias. **Revista do Programa de Estudos de Pós-graduados em História e do Departamento de História**, São Paulo, n. 15, p. 69, abr. 1997.

¹⁰ SILVA, Helenice Rodrigues da. “**Rememoração**”/comemoração: as utilizações sociais da memória. In *Revista Brasileira de História*. V.22, nº44. São Paulo, 2002. p.45.

¹¹ Essa era a forma como a população em geral se referia aos funcionários dos órgãos que, ao longo do tempo estudado, se dedicaram ao combate à malária no litoral catarinense

fiscalizavam focos dos mosquitos, dedetizavam casas. Esses Joãos e Josés necessitavam sobreviver, deslocarem-se de um lado ao outro e receber as diárias que “engordavam” seu salário, afinal este era tão pouco que lhes causava desgosto. No dia a dia, deparavam-se com pedras, paus, cacos de vidro, cobras, sapos, rãs, marimbondos, espinhos, galhos soltos de árvores. Escorregavam no rio, caíam. Se chovia, escorregavam e tombavam na ribanceira. Cortavam bromélias e árvores, canela, peroba e tantas outras. Mas figueira não podia, nem pé de café. Se demorasse muito pra plantar a grama e os capoeirões surgissem, eles voltavam pra acabar com o resto do mato. De vez em quando, cortavam também seus pés, seus corpos, suas cabeças. Queimavam com o sol os seus rostos, com a fogueira suas mãos. Ao cair da noite, expunham suas pernas, suas costas, seus braços, atraindo e coletando mosquitos. Numa marcha estradeira solitária, caminhavam em busca de casos da doença, pessoas arrebatadas por uma febre quartã ou terçã. Não poderiam voltar sem antes cumprir toda tarefa do dia, tinham de ir até chegar o fim do caminho. Também solitários, aguardavam por longas horas os doentes para fornecer-lhes a medicação. Recebiam as recusas da população, algumas motivadas pela negativa em tomar o remédio, outras numa tentativa de impedir a derrubada das árvores ou a dedetização de seus lares.

Mas também reclamavam, negavam-se a cumprir determinadas tarefas, demitiam-se por não se submeterem a salários tão baixos. Alguns se apoderavam de objetos alheios. Outros desrespeitavam seus superiores. Outros ainda jogavam “rapa” na hora do expediente, saíam à noite para beber a “meladinha”, cachaça com um pingo de groselha. Alguns não se continham e devoravam toda a garrafa de cana. Seus superiores reclamavam, e os trabalhadores chegavam a ser suspensos e até demitidos se não tomassem atitude e controlassem o vício. Por vezes, um deles deixava um ou outro cômodo da casa sem dedetizar a pedido do morador, quando nele se encontrava um doente. Caso descobertos, seriam punidos, mas arriscavam, queriam dar sua tarefa por cumprida. Em certas ocasiões, podiam se envolver em confusões e brigas, tanto com seus colegas de trabalho, como com os moradores de alguma localidade.

No entanto, conheciam muitas pessoas, novos lugares. “Aprontavam” para os amigos, riam deles mesmos. Conheciam belas garotas, algumas viraram suas esposas. Jogavam dominó, tocavam violão. No dizer da maioria deles, a amizade compensava, formavam uma verdadeira família.

Sendo assim, à medida que a pesquisa se desenvolvia, delineava-se como metodologia os estudos ambientais e, em função da riqueza dos depoimentos dos “homens da malária”, o estudo se entrelaçava com a história do cotidiano desses trabalhadores, ou seja, as relações sociais nesse ofício envolvidas. Era preciso evidenciar outros aspectos do combate à malária em Santa Catarina.

Como exemplo da importância dos trabalhos de pesquisa realizados sobre as questões do meio ambiente e sua relação com a sociedade, é possível citar o estudo realizado por Marcos Montyzuma¹², no qual o autor discute as questões relativas a gênero e meio ambiente, enfocando o papel das mulheres na construção da floresta na Amazônia. Percebendo a invisibilidade feminina na história e nas obras relacionadas ao extrativismo da borracha e da formação da floresta, e utilizando-se da história oral, esse autor relata e analisa a experiência de mulheres nessa atividade, e a interação delas com a floresta tropical amazônica.

Há de se considerar ainda que a questão do meio ambiente tornou-se foco da atenção global num mundo em que vivenciamos a crise ambiental e a mercantilização da natureza, Dessa forma, a relação do meio ambiente com a sociedade não pode ser desconsiderada na atualidade, especialmente nos estudos historiográficos. Segundo Gilsa Helena Barcellos¹³, a crise ambiental é um desafio para o capitalismo avançado. Nesse sentido, com a finalidade de legitimar suas práticas, o capitalismo pauta seu novo discurso no desenvolvimento sustentável e auxiliado pelo Estado, e a ciência se vale da construção de um imaginário social que homogeneiza a crise para todos os sujeitos e classes sociais, tornando-os corresponsáveis pela manutenção do meio ambiente. Tal imaginário permite que ações políticas e militares sejam tomadas para manter interesses particulares, mesmo comprometendo interesses do bem-estar da coletividade. Assim, diante da problemática ligada ao desenvolvimento econômico e ao meio ambiente, o conceito de desenvolvimento sustentável ganha corpo e se posiciona na pauta de importantes marcos históricos no trato da questão. Dentre estes, pode-se citar a Conferência de Estocolmo, que dá início à discussão dos

¹² MONTYZUMA, Marcos. Gênero e meio ambiente: uma (in)visibilidade das mulheres na construção da floresta Amazônica. In: PARENTE, Temis Gomes; MAGALHÃES, Hilda Gomes Dutra (Org). **Linguagens plurais**: cultura e meio ambiente. Bauru:EDUSC, 2008. p.155-174.

¹³ BARCELOS, Gilsa Helena. A crise ambiental e a mercantilização da natureza. In:HISSA, Eduardo Viana (Org). **Saberes ambientais**: desafios para o conhecimento disciplinar. Belo Horizonte:Editora UFMG, 2008. p. 109-124.

problemas ambientais num sentido globalizado, e o Relatório de Brundtland, que identifica a pobreza como a maior ameaça ao meio ambiente. Nesse jogo de interesses, coube aos países pobres do Sul a culpa pela degradação do meio ambiente e, conseqüentemente, do planeta.

Cabe, nesse sentido, uma investigação a fim de se compreender as práticas institucionais desenvolvidas no estado catarinense para a profilaxia, combate e posteriormente erradicação da malária, articuladas com as necessidades político-sociais daquele momento histórico. A esse respeito, a investigação relaciona o meio ambiente às mudanças sócio-culturais e os diferentes grupos sociais nelas envolvidos. Como muito bem sugere Worster, o objetivo principal da história ambiental “se tornou aprofundar o nosso entendimento de como os seres humanos foram, através dos tempos, afetados pelo seu ambiente natural e, inversamente, como eles afetaram esse meio ambiente e com que resultados.”¹⁴

Sendo assim, esse estudo tem por objetivo identificar e compreender as mudanças ambientais e socioculturais introduzidas na paisagem visando o combate à malária no estado catarinense. Busca ainda, interpretar as relações sociais, culturais e econômicas, devidamente contextualizadas, que se estabeleceram e se articularam no decorrer desse processo. Para tanto, buscou-se analisar as medidas tomadas pelo poder público anteriormente à instalação do Serviço Nacional de Malária, no intuito de compreender quais as mudanças implantadas por este órgão para combater a doença. Contudo, é a partir da instalação deste órgão no estado, que se estabelecem medidas, avalizadas por experimentos e pelo discurso científico, para eliminar a enfermidade do litoral catarinense. Nessa perspectiva, o período compreendido entre os anos de 1940 e 1980, tornou-se o núcleo central desta investigação.

Para uma melhor compreensão, este trabalho foi dividido em três capítulos. O primeiro deles, intitulado “A doença e sua incidência no estado”, traz alguns elementos importantes para se conhecer um pouco sobre a malária, como por exemplo informações sobre agente etiológico, vetor transmissor, sintomas da doença, as diferentes nomenclaturas e a região marcada por sua presença no estado catarinense. A seguir, tem-se uma rápida análise da doença no estado, buscando-se na historiografia e nos documentos oficiais os primeiros registros dessa enfermidade no

¹⁴ WORSTER Donald. Op. cit. p.200.

litoral catarinense, seus efeitos sobre o processo colonizador, bem como as ações que nortearam sua profilaxia e controle entre os séculos XIX e início do século XX. Mediante a Campanha de Erradicação empreendida pelo SNM, a partir da década de 1960, não se desenvolve mais em Santa Catarina casos autóctones da doença nos dias atuais. As fontes permitiram vislumbrar que a malária era motivo de grande preocupação tanto para as autoridades políticas e sanitárias como para a população, que convivia com ela e sentia suas forças se esvaírem quando dos ataques malarígenos. Num segundo momento, abre-se espaço para as bromélias, consideradas culpadas pela insurgência das epidemias da doença no litoral do estado. Mediante a descoberta do complexo malária-bromélia, desencadearam-se estudos científicos para uma compreensão mais apurada de todos os meandros que envolvem a doença e, a partir daí, chegou-se à conclusão de serem essas plantas o criadouro do mosquito transmissor. Isso aflorou um processo de destruição das bromélias, que nos dias atuais têm sido valorizadas, especialmente nos projetos paisagísticos.

O segundo capítulo, por sua vez, contempla o processo de arrancamento manual das bromélias. Surge aí a figura dos guardas trepadores, trabalhadores do SNM que arriscavam suas vidas ao subir em árvores – que poderiam atingir até 30 metros de altura– praticamente desprovidos de equipamento de segurança, arrancavam e colocavam abaixo todas as bromélias ou gravatás encontrados, que posteriormente seriam cortados e queimados. Ou seja, nesse primeiro momento, a luta empreendida para eliminar os mosquitos em sua fase larvária implicaria a destruição dos tanques de armazenamento de água que se formam nessas plantas, acarretando a destruição de toda uma comunidade de algas, plantas, animais e outros seres vivos que ali convivem.

O terceiro e último capítulo ocupa-se da investigação de outras medidas implantadas pelo SNM, pelo Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu) e pela SUCAM visando o controle e a erradicação da doença no estado: os desmatamentos, a distribuição de medicamentos e o uso de inseticidas e herbicidas. Atentando-se, especialmente, para os desmatamentos ocorridos em algumas regiões de alguns municípios do estado, este foi considerado crucial para combater a malária mediante a morosidade e os altos custos do processo de arrancamento manual. As áreas desmatadas foram cobertas por grama e espécies exóticas, por estas não apresentarem as condições favoráveis ao desenvolvimento das bromélias. Por fim, o uso de DDT, em conjunto com um rigoroso tratamento dos doentes, sustentarão a Campanha de Erradicação impetrada no Estado.

Para atingir os propósitos deste trabalho, foram utilizadas como fontes de pesquisa: livros, artigos e dissertações sobre a temática; depoimentos dos servidores do SNM, do DENERu e da SUCAM; entrevistas com moradores que se utilizavam das bromélias para construir cercas vivas e que tiveram suas casa dedetizadas; jornais da época que veiculavam notícias sobre o tema; periódicos em circulação no estado de Santa Catarina durante o período estudado; documentos oficiais, como por exemplo relatórios dos governos estaduais e municipais, ofícios do Ministério da Educação e Saúde Pública para o governo do estado de Santa Catarina, leis, decretos, resoluções dos governos estadual e federal, ofícios emitidos pelas prefeituras municipais para o Palácio do Governo, registros de pacientes do Hospital de Caridade e os registros de óbitos do Cemitério da Ponte; e revistas, em especial, a Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais, em que é possível encontrar uma série de artigos que dão visibilidade às pesquisas e ações acerca da profilaxia e do combate da malária no litoral catarinense. Por fim, foram de grande importância para a elaboração do trabalho da tese os documentos disponibilizados pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), entre os quais se destacam os relatórios de trabalhos efetuados nos diversos distritos pelo órgão responsável pelo combate e pela erradicação da malária; os relatórios das campanhas de dedetização empreendidas no estado; os relatórios da comissão de avaliação epidemiológica; e os planejamentos de operações de campo.

1 A DOENÇA E SUA INCIDÊNCIA NO LITORAL DE SANTA CATARINA

“Depois a vida rodou, lenta e pesada, por sobre ele. O Doca passou a ser um farrapo de homem – esfiado, balofo. A barba muito rala e toda branca. Os cabelos já não luziam como peixe – grisalhos, empastados nas têmeoras duras, pareciam restos encardidos de algodão.

Não caminhava; os seus passos tracejavam linhas vacilantes. Quase não podia suportar o peso do samburá.

— Mas você, Doca, assim doente e ainda vai ao mar?

— As crianças carecem comer.

O Doca estava morrendo de uma lenta e impassível miséria. Tivera a sezão, bastou-lhe uma noite nos brejos de Rationes.

E a anemia, cada manhã, como os esfuminhos num desenho, iam desvanecendo aquele homem desnutrido, sempre fatigado, que tinha que ir ao mar porque as crianças careciam comer.”¹⁵

A epígrafe acima desvela os impactos da malária sobre a vida dos indivíduos e em especial, nesse caso, dos pescadores do município de Florianópolis. Acostumados com as intempéries e dificuldades de sua profissão, amofinam diante da moléstia. Esse mal, cuja letalidade se fazia sentir maior entre as crianças, condenava-os a uma vida marcada pela fraqueza. Seus corpos fatigados já não podiam mais dar conta das lidas com a pesca.

Nas crônicas de Othon d’Eça, mais especialmente em sua obra *Homens e Algas*, publicada pela primeira vez em 1957, os pescadores e jornaleiros da Ilha de Santa Catarina aparecem muitas vezes castigados pela maleita, ou sezão, termos utilizados pelo autor ao remeter à doença, e que demonstram como a população desse município referia-se à malária. A obra se centraliza na convivência do autor com os pescadores da praia de coqueiros, situada na parte continental do município de Florianópolis. Esses homens, segundo d’Eça, tinham em suas crianças as principais vítimas fatais da malária. Mas também eles a sentiam em suas lidas diárias, pois viviam fatigados e anêmicos. A doença lhes consumia as forças, algo tão necessário em sua profissão. Mesmo assim,

¹⁵ D’EÇA, Othon. **Homens e algas**. 5ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. p.52.

careciam garantir seus ganhos e assegurar sua sobrevivência e o sustento de suas famílias. A fraqueza deveria ser superada, já que essas necessidades os impeliam ao mar. Nas palavras de d'Eça, Doca, um pescador,

[...] estava morrendo de uma lenta e impassível miséria. Tivera a sezão, bastou-lhe uma noite nos brejos de Ratonos. E a anemia, cada manhã, como os esfuminhos num desenho, iam desvanecendo aquele homem desnutrido, sempre fatigado, que tinha que ir ao mar porque as crianças careciam comer.¹⁶

Muitas foram as doenças que acometeram os seres humanos desde sua gênese. Ao longo da história da humanidade, algumas foram erradicadas, outras têm sido controladas e apresentam um declínio e outras continuam a se manifestar sem muito controle. Entre as que persistem, pode-se citar a malária que, na contramão dessa tendência, não apenas se mantém, mas também tem sua incidência aumentada em várias regiões do planeta. Ela constitui hoje uma das grandes endemias mundiais, sendo a doença tropical e parasitária responsável pelo maior número de mortos, especialmente nas regiões subdesenvolvidas do planeta. Nos dias atuais a malária afeta uma grande parcela da população mundial e provocando muitas mortes, tendo nas crianças o grupo mais vulnerável.¹⁷ Conforme Stefan Cunha Ujvari¹⁸, a transição para a sociedade agrícola engendrou mudanças ambientais, portanto no hábitat do vetor transmissor da malária aos humanos, que possibilitaram sua proliferação. Com a ampliação de áreas destinadas à produção agrícola e sua adequação para a garantia de uma maior produtividade, paradoxalmente, o ser humano teria instituído o ambiente propício para a reprodução intensa do *Anopheles*. Dispondo de uma maior concentração de água em razão das áreas alagadas para irrigação e da construção de represas, organizou-se um bioma favorável para a deposição de seus ovos. Além disso, o surgimento da agricultura teria

¹⁶ idem.

¹⁷ Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, em 2013 foram recenseados 198 milhões de casos da doença no mundo, ocasionando a morte de 584 mil pessoas em todo o mundo. Dados Disponíveis em: < <http://nacoesunidas.org/oms-revela-que-infeccao-de-malaria-caiu-47-no-mundo-brasil-reduz-em-75-a-incidencia-da-doenca/>> Acesso em 20 de Janeiro de 2015.>

¹⁸ UJVARI, Stefan Cunha. **A história da humanidade contada pelos vírus:** bactérias, parasitas e outros microorganismos. São Paulo: Contexto, 2008. p.108.

ampliado o fornecimento de alimentos às fêmeas do mosquito transmissor em decorrência do grande crescimento demográfico ocorrido nesse período.

No território brasileiro, segundo o Guia Prático de Tratamento da Malária no Brasil, organizado pelo Ministério da Saúde, o quadro epidemiológico da doença é preocupante, apesar do declínio, registrandou-se em 2008 mais de 300.000 casos. Segundo o Guia, dentre esses casos “99,9% foram transmitidos nos Estados da Amazônia Legal, sendo o *Plasmodium vivax* a espécie causadora de quase 90% dos casos.”¹⁹ Já as transmissões através do *P. Falciparum*, responsável pela forma mais grave e letal da doença, têm reduzido nos últimos anos.

Mas afinal, porque a doença parecia persistir eternamente nos corpos dos pescadores e lhes tirar as forças? A apatia e a fraqueza provêm do quadro clínico característico da enfermidade. Ao ser transmitido para o ser humano, o *Plasmodium*, protozoário transmissor da doença, ataca as células do fígado e os glóbulos vermelhos, que serão destruídos ao longo do processo de amadurecimento e reprodução do protozoário, causando a doença no organismo humano. O doente então é acometido por mal-estar, anemia, vômitos, cefaleia, mialgia, cansaço, calafrios, seguidos por uma fase de febres elevadas, que se manifestam em episódios de três a quatro horas de duração, podendo se repetir todos os dias ou em intervalos de três ou quatro dias²⁰. Através das palavras de seu Augusto, trabalhador do SNM e que contraiu a doença em sua juventude, tem-se noção de quanto ela maltratava seus corpos. O sofrimento se prolongava por não terem condições financeiras para comprar remédios de uma melhor qualidade. Segundo ele, os medicamentos que surtiam um pouco mais de efeito eram caros e as populações carentes não dispunham de recursos para adquiri-los. Na maioria das vezes, o tratamento era feito apenas com chás, ou então, tomavam “pílula da brusca, pílula Caferona chamava, da marca Anjo”²¹.

¹⁹ MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia prática de tratamento da malária no Brasil**. Brasília: 2010. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/zoo/malaria10_guia_tratamento.pdf Acesso em: 30 de março de 2013.

²⁰ Conforme o *Manual de Terapêutica da Malária*, editado pelo Ministério da Saúde, após a fase inicial, a febre assume um caráter intermitente, dependente do tempo de duração dos ciclos eritrocíticos de cada espécie de plasmódio: 48 horas para *P. falciparum* e *P. vivax* (malária terça) e 72 horas para *P. malariae* (malária quarta).BRASIL. Ministério da Saúde. **Apostila para o curso de guarda de malária O.I.** 1971.

²¹ SILVA, Augusto Manoel da. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2013**. Santo Amaro da Imperatriz, A.a.

Às vezes, nem as medicações mais baratas podiam ser compradas, e os tratamentos caseiros no máximo abrandavam um pouco os sintomas, mas não traziam a cura. De tempos em tempos os sintomas da doença se manifestavam. Seu Augusto sofreu com a malária por dois anos, curou-se apenas quando iniciou seus serviços no SNM, em 1945, aos 20 anos. Diz ele que tomou um comprimido e meio e nunca mais sentiu os sintomas da doença. Conforme suas palavras, o mal-estar era sentido já na picada do mosquito, que provocava um ardume danado. A partir daí, tinha início os sintomas,

[...] e ali com o tempo depois começa a dor de cabeça, frio enorme, de 40 minutos. Depois vem uma febre de 45, 46 graus. E ali depois vai acalmando, acalmando, tem um tempo marcado, parece que é uma hora e meia, uma hora e 40 minutos. Você vai se entregando aos pouco. Essa doença, quando é cisão é todo dia, esse horário 7 da manhã, 8 horas começa. Quando dá 10 horas, 11 horas você tá aliviado. A dor de cabeça que tava estourando tudo, também alivia. E aquela febre horrível, a pessoa fica fraca pra andar, se tomar qualquer erva pra chá, como naquele tempo era indicado pelas pessoas antigas, marcela galega socada com água, losna, o baço ficaria deste tamanho, eu usei, então ficava desse tamanho. Eu ia jogar uma bola, não podia. Ia andar ligeiro, não dá, tinha que acocorar.

Com tamanho sofrimento, era mesmo de se esperar que o Doca, das crônicas de Gama d'Eça, tivesse se transformado em um “farrapo de homem”, como escreve o autor, após ter contraído a enfermidade.

A presença de intensa febre que ocorre em episódios de duas a seis horas de duração é a mais marcante característica desta enfermidade. Conforme o Manual de Terapêutica da Malária as manifestações clínicas da doença frequentemente observadas são:

Uma fase sintomática inicial, caracterizada por mal-estar, cefaléia, cansaço e mialgia, geralmente precede a clássica febre da malária. O ataque paroxístico inicia-se com calafrio que dura de 15 minutos a uma hora, sendo seguido por uma fase febril, com temperatura corpórea podendo atingir 41°C ou mais. Após um período

de duas a seis horas, ocorre defervescência da febre e o paciente apresenta sudorese profusa e fraqueza intensa.

Após a fase inicial, a febre assume um caráter intermitente, dependente do tempo de duração dos ciclos eritrocíticos de cada espécie de plasmódio: 48 horas para *P. falciparum* e *P. vivax* (malária terçã) e 72 horas para *P. malariae* (malária quartã).²²

O doente, ao longo desses acessos maláricos é acometido de intensa debilidade física, náuseas e vômitos. Outra característica clínica é a presença de anemia em diferentes graus, causada em função da destruição dos glóbulos vermelhos pelo *Plasmodium* em seu processo de amadurecimento e reprodução no organismo humano. Vale ressaltar, que manifestações mais graves da doença podem ocorrer em gestantes, crianças e adultos, podendo nestes casos ser até mesmo fatal.

Conhecida por outras denominações, como paludismo, impaludismo, malina, maleita, febre intermitente, entre tantas outras, a malária é uma doença infecciosa causada pelo protozoário do gênero *Plasmodium*, que é transmitido ao homem pelo sangue, por meio dos mosquitos do gênero *Anopheles*²³. É na fêmea do mosquito que esse parasita se desenvolve, alojando-se em suas glândulas salivares. Quando o ser humano é picado pela fêmea, o parasita é transferido para o sangue, onde irá amadurecer e se reproduzir, causando a doença. Apesar de uma variedade maior desses plasmódios, quatro tipos são causadores da malária nos humanos: *P. ovale*, *P. vivax*, *P. malariae* e *P. falciparum*, sendo este último o mais agressivo ao organismo. Segundo Ujvari,

O *Plasmodium falciparum* é o mais letal. Invade maior número de hemácias e, portanto, ocasiona anemias severas. Além disso, lesa o vaso sanguíneo e acarreta má oxigenação de alguns órgãos vitais. Leva a lesões cerebrais com evolução e coma. Lesa os rins com paralisia deste

²² MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Dengue instruções para pessoal de combate ao vetor: manual de normas técnicas*. 3. ed., ver. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funcasa/man_dengue.pdf

²³ De forma mais rara, pode ocorrer a transmissão da doença pelo contato do sangue de uma pessoa infectada com o de outra sadia, através da transfusão de sangue, da mãe para o feto, durante a gravidez, e pelo compartilhamento de seringas.

órgão. Compromete o coração, o fígado e pulmões. Além, de ocasionar sangramentos e outras complicações.²⁴

No caso de Santa Catarina, em especial, os vetores transmissores da malária fazem parte dos anofelinos do subgênero *Kerteszia*. De acordo com Consoli e Oliveira, nesse estado, o *Anopheles cruzzi*, o *Anopheles bellator* e o *Anopheles humunculus* “são os vetores do que é conhecido como ‘malária das bromélias’, que existiu de forma endêmica de São Paulo ao Rio Grande do Sul”²⁵. Ainda segundo esses autores, o *Anopheles humunculus* é considerado vetor secundário ou local da malária na porção sul do Brasil. Este foi encontrado infectado por plasmódios apenas no município de Blumenau, onde muitas pessoas foram acometidas pela doença.

A população litorânea do estado de Santa Catarina, desde muito tempo, era acometida pela malária. A doença, que lhes tirava o vigor físico, tem suas primeiras citações nos séculos XVI e XVII quando navegadores, ao desembarcarem na antiga Desterro – hoje Florianópolis, a capital do estado –, relatavam suas impressões e experiências naquelas terras fazendo por várias vezes menção à presença das febres intermitentes e palustres. Contudo, os séculos mudavam e a malária persistia, provocando surtos epidêmicos mais rigorosamente documentados pelo poder público e pela historiografia em fins do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, impelindo a tomada de medidas enérgicas para o seu combate pelas então autoridades políticas e sanitárias. É nesse sentido, por exemplo, que se elucidam questões ligadas às dificuldades enfrentadas pelos europeus não ibéricos, que se estabeleceram, na segunda metade do século XIX, na porção Meridional do território brasileiro. Muitos dos escritos sobre esse projeto imigratório revelam que a manutenção de um organismo saudável era fundamental para o sucesso dessa empreitada e, nesse sentido, a malária pode ser elencada como uma das doenças que, em alguns casos, representou extrema dificuldade para aqueles que pretendiam realizar tal projeto.

Por longo período, a doença foi relacionada unicamente com o clima quente e úmido característico do litoral catarinense nos meses de verão e no início do outono, ou ainda, com a falta de hábitos de higiene

²⁴ UJVARI, Stefan Cunha. Op. Cit .p. 104.

²⁵ CONSOLI, Routrat A.G.B.; OLIVEIRA, Ricardo Lourenço. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. 228 p. Disponível em: <<http://books.scielo.org>>. Acesso: 20 de julho de 2013.

da população. É assim que as políticas de saúde voltadas à profilaxia se pautavam na melhoria das condições sanitárias das cidades e na imposição de hábitos de higiene à população. Os documentos oficiais revelam que as autoridades, tanto estaduais como municipais, nas três primeiras décadas do século passado, concentravam sua atuação nas áreas alagadas, nos riachos e brejos, na demolição de casebres e na limpeza de terrenos.

Toda a região do litoral catarinense, onde a malária era endêmica, é caracterizada por clima quente e úmido. Essa região, coberta pelo Bioma Mata Atlântica, apresentava entre suas espécies endêmicas as bromeliáceas. Estudos posteriores que se processaram no estado atribuíram a muitas plantas desta espécie a característica de criadouros do mosquito transmissor da malária no litoral sul do Brasil. Inicia-se aí uma verdadeira guerra contra as bromélias, pois elas precisavam ser destruídas e, para tanto, não se pouparam esforços nem recursos.

1.1 UMA MOLÉSTIA HÁ MUITO CONHECIDA PELAS POPULAÇÕES DO LITORAL CATARINENSE

A malária era uma das enfermidades que acometia a população litorânea catarinense desde longa data. No século XIX, ela era apontada como uma das principais causadoras de epidemias em determinados períodos do ano. Tanto a historiografia quanto os documentos oficiais esboçam sua recorrência no litoral do estado catarinense.

No entanto, em seus estudos historiográficos, o médico e historiador Oswaldo Rodrigues Cabral acredita tratar-se a malária de uma das moléstias reinantes no estado já em tempos bem mais remotos, o século XVI. Segundo esse autor, em seus estudos sobre as doenças que molestavam os habitantes do estado de Santa Catarina, o primeiro relato sobre a incidência da malária nessas terras foi feito por Sebastião Caboto, em 1526. Em seus escritos, Caboto refere-se ao acometimento dos tripulantes de sua embarcação por uma febre, quando de sua estada no litoral catarinense. Cabral acredita tratar-se a tal febre de malária e ressalta, ainda, que em muitas crônicas e documentos elaborados a partir do século XVI é possível encontrar referências às constantes epidemias de malária no litoral do estado. Como constata esse autor:

Os livros antigos de registros de entradas no Hospital de Desterro, cujos assentamentos datam do primeiro ano de existência daquela casa (1789)

e os de registro de óbitos da paróquia de Desterro, compulsados no arquivo da Cúria, relatam entradas e óbitos respectivamente, de febres intermitentes, de cezões, cezones ou sezões, e de malinas, com bastante frequência.²⁶

Em sua obra, Cabral destaca o ano de 1869 como singular na multiplicação dos casos de malária. Em especial na Ilha de Santa Catarina, que abriga o centro político do estado, naquele ano, em diversas regiões a doença se fez sentir, acometendo em tamanha ordem as populações mais carentes do norte da Ilha, Canasvieiras e Santo Antônio, que “a Câmara se viu na contingência de pedir auxílio à Província, por se acharem exaustos os seus cofres.”²⁷

Em meados do século XIX, o estado catarinense foi marcado por um processo colonizador. Diante das guerras travadas no continente europeu, do cenário de crise agrária, escassez de terras, industrialização crescente e precárias condições de vida e de trabalho vivenciadas pelo proletariado, milhões de europeus viram no Brasil a possibilidade da superação de seus problemas e a possibilidade da conquista de uma vida melhor. Assim, na segunda metade do século XIX, a porção Meridional do território brasileiro foi palco de um projeto imigratório e do estabelecimento de europeus não ibéricos em pequenos lotes de terras, com vistas a promover a ocupação dessa região²⁸.

No Brasil, o interesse em viabilizar uma política de imigração e colonização abarcava diferentes intenções. Entre elas, é possível destacar o intento do governo Imperial em promover a ocupação das terras até então consideradas “devolutas” na região mais ao sul do território brasileiro. No entanto, as consideradas “terras devolutas” eram ocupadas por posseiros, caboclos e indígenas que, mediante a venda de lotes e o assentamento dos novos proprietários, foram expropriados e, no caso dos indígenas, até mesmo exterminados. Como esclarece Voigt:

[...] o governo via os imigrantes como uma boa maneira de colonizar muitas áreas da região sul não exploradas, e fracamente povoadas pelos

²⁶ CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **Medicina, médicos e charlatões do passado**. Florianópolis: Imprensa Oficial, 1942. p. 42.

²⁷ Idem.

²⁸ Sobre o assunto ver KLUG, João. Imigração no Sul do Brasil. In: GRINBERG, Keila; SALLES, Ricardo (Org.). **O Brasil Imperial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. v. 3: 1870-1889.

européus, habitadas por indígenas e próximas às fronteiras ainda incertas das Repúblicas Platinas.²⁹

Paralelamente à possibilidade de delegar ao estado o controle sobre essas regiões, o projeto colonizador desembocaria na organização de um modelo econômico que potencializasse o mercado interno. Segundo o propósito de políticos e intelectuais, a colonização possibilitaria a instituição de uma camada média rural, a ser constituída por pequenos proprietários de terras e por trabalhadores livres. O interesse, nesse sentido, compreendia a necessidade de se conseguir corpos para o trabalho, corpos que deveriam estar e manter-se saudáveis.

Entretanto, esse não era o único interesse do governo brasileiro quando da instituição de um projeto de imigração no Brasil. Outros interesses podem ser salientados, como aqueles ligados ao “branqueamento” da população. Esta, de acordo com as ideias racialistas vigentes na segunda metade do século XIX, era marcada pela mestiçagem, o que lhe conferia marcas como a indolência e a preguiça. Na perspectiva da criação de uma identidade nacional, o poder político levou a efeito medidas para impulsionar a vinda do branco europeu, concebido nesse momento histórico, sob o aval da ciência, como dotado dos atributos necessários para tal finalidade: laboriosidade, civilidade, ordem, limpeza. Segundo Klug, na formação da identidade nacional, “a ‘raça’ branca europeia deveria ter a hegemonia dada a sua suposta superioridade.”³⁰

Lesser também ressalta a intenção de delegar aos europeus a missão civilizadora e branqueadora da nação brasileira, ao afirmar que:

A proposição eugênica de que uma única “raça nacional” era biologicamente possível fornecia um arcabouço ideológico conveniente para o apoio dado pelas elites nacionais e imigrantes que visavam promover o ingresso de imigrantes

²⁹ VOIGT, Marcio Roberto. **Imigração e cultura alemã no sul do Brasil**: educação, religião e sociedades na história de Timbó (SC), 1869-1939. Tese (Doutorado em História) –Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996. p. 20.

³⁰ KLUG, João. Op. Cit. p. 227.

“desejáveis” que viriam a “embranquecer” o país.³¹

Nessa perspectiva, em 1812 tiveram início as primeiras tentativas de imigração fortalecidas com a independência política diante de Portugal e avolumadas ao longo de todo o período Imperial Brasileiro. Inserido no contexto histórico brasileiro, engendrado em questões econômicas, políticas e socioculturais e com propósitos determinados, no século XIX, por iniciativa tanto dos governos imperial e provincial como também de empresas particulares, foi implantado no sul do Brasil um projeto migratório e colonizador. Marcada, sobretudo, pela presença de teutos e ítalos, a porção meridional do Brasil tornou-se a morada de franceses, poloneses, belgas, húngaros, austríacos, sírios, libaneses, irlandeses, russos, árabes, gregos, entre tantos outros imigrantes. Esse amplo fluxo migratório gerou, nessa porção do Brasil, uma grande diversidade étnica e cultural, multiplicidade esta que conta ainda com a presença de lusodescendentes, indígenas e afrodescendentes. Mediante esse processo migratório, formaram-se uma série de núcleos colonizadores ao longo do território catarinense.

O ano de 1829 marca a fundação do primeiro núcleo colonial do estado de Santa Catarina: a colônia de São Pedro de Alcântara, onde foram instalados imigrantes alemães. Seguindo-se a este, uma série de outros núcleos foram posteriormente organizados, destacando-se as colônias de Itajaí, em 1836; Blumenau, em 1850; Brusque, em 1860; Dona Francisca, hoje Joinville, em 1851; Nova Trento, em 1875; e Hammonia, hoje Ibirama, em 1899. Apesar das peculiaridades e do modo de organização – por iniciativa estatal ou privada – de cada uma, quase todas as colônias formadas apresentam um perfil comum: “os imigrantes foram assentados em áreas de floresta e a demarcação de lotes acompanhando os vales dos rios. Em todas elas houve a formação de comunidades camponesas com a economia baseada na pequena propriedade familiar policultora.”³²

Contudo, na primeira metade do século XIX, algumas iniciativas de colonização não produziram os resultados desejados, promovendo o

³¹ LESSER, Jeff. **A negociação da identidade nacional: imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil.** São Paulo: Editora UNESP, 2001.p. 20-21.Tradução de Patrícia de Queirós Carvalho Zimbres.

³² SEYFERTH, Giralda. Identidade étnica, assimilação e cidadania: a imigração alemã e o Estado Brasileiro. **Revista Brasileira de Ciências Sociais.** São Paulo, n. 26, out. 1994. p.2.

retorno de muitos imigrantes ao seu país de origem ou seu deslocamento para regiões consideradas mais promissoras. Diversas foram as causas desses resultados indesejados e do insucesso da tentativa de colonização em algumas regiões do estado catarinense. Entre elas se destacam as doenças que acometiam essas populações e que, em certa medida, emperraram e até mesmo inviabilizaram o projeto colonizador em algumas localidades do estado.

Um grande número de doenças – que tirariam o sossego, dificultariam o trabalho e até mesmo ceifariam vidas de imigrantes que chegaram ao Brasil ao longo do século XIX –eram originárias de outros continentes. Ao que tudo indica, foram trazidas para a América pelos colonizadores europeus dos séculos XV e XVI. Ao longo desses séculos, as ligações comerciais propiciaram o contato constante de mercadorias e pessoas entre os diferentes continentes, Europa, América e África, efetivando a dispersão conjunta de microrganismos causadores de uma grande variedade de doenças. Segundo a abordagem de Alfred Crosby, na circulação de pessoas, animais e plantas, também pequenos patógenos causadores de diversas moléstias migraram para continentes ao longo do processo de expansão europeia. Diante da vulnerabilidade dos corpos, esses micro-organismos acometiam as populações nativas, fazendo milhões de vítimas e auxiliando os europeus na obtenção do êxito em seu intuito colonizador.³³

Em sua obra *Caminhos e Fronteiras*, Sergio Buarque de Holanda já explicitava as doenças como uma das dificuldades a serem enfrentadas pelos imigrantes europeus do século XVII e pelos sertanistas que se aventuravam por regiões interioranas do Brasil. Esse era o caso, por exemplo, de duas enfermidades que enlutavam muitas pessoas entre os primeiros anos do período colonial: a varíola e o sarampo. No entanto, tais males se restringiam a regiões onde a população se mantinha estável e ao litoral, onde ocorria o contato com a marinha e o ultramar, pois tais doenças não eram nativas da América. Ainda segundo esse autor, a abundância de mosquitos e moscas tirava o sossego dos habitantes das terras brasileiras, em especial por serem aqueles transmissores de muitas doenças. Havia também as febres malignas ou sezões, como era conhecida a malária naqueles tempos, que acometia um grande número de aventureiros e tirava muitas vidas. Por fim, o bicho-de-pé foi elencado por esse autor como um dos males

³³ CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico**: a expansão biológica da Europa 900-1900. São Paulo: Cia das Letras, 2011. Tradução de José Augusto Ribeiro e Carlos Afonso Malferrari.

que causava grande incômodo, tanto aos nativos como aos imigrantes, desde os tempos coloniais.

Pelo exposto até então, certamente não era a vinda para o Brasil, ao longo do século XIX, que colocaria os imigrantes europeus não ibéricos diante de algumas dessas moléstias. Uma série de doenças letais como a tuberculose, a varíola, o sarampo, a malária e o tifo eram males há muito conhecidos dos europeus daquela época, e havia muito faziam suas vítimas naquele continente. Na terra natal deles, grande parte desses imigrantes havia se aproximado dessas doenças ou mesmo sido acometido por elas. As condições insalubres de trabalho e a debilidade física causada pela miséria e a fome por eles vivenciada naquele momento histórico possibilitava o desenvolvimento e a propagação de tais males. Josef Umann, em suas memórias acerca da imigração, desvela tais fatos:

Mas então! Que significam a varíola, o tifo, a peste e mesmo a cólera e a guerra provocada por tiranos ávidos de presas, em comparação com esse matador esquivo e ranzinza que com braços de pólipos envolve nossas bonitas montanhas do Iser e sem compaixão arrasta consigo a maior parte da população na flor da idade? Este, cujo hábito venenoso envolve a criança delicada e a consagra à morte prematura? Este que só permite um determinado número de anos ao valente forasteiro que, confiante na sua saúde robusta, dele ousa se aproximar? Este monstro insaciável da tuberculose que, como foi dito anteriormente, já teria exterminado toda a população da redondeza sempre novas vítimas procedentes da população pobre das regiões circunvizinhas, a lhe servir de alimento?³⁴

Conhecedores das enfermidades existentes, mesmo diante de paisagens não familiares, muitos estavam cientes da possibilidade de reencontrar algumas doenças quando chegassem ao Brasil. Por outro lado, eram sabedores das dificuldades as quais poderiam ter que enfrentar ao longo da viagem que os traria ao seu destino. Muitos também já estavam conscientes dos reveses a serem enfrentados nos primeiros tempos em sua nova terra. Tais conhecimentos eram

³⁴ UMANN, Josef. **Memórias de um imigrante boêmio**. [s.l], [s.d.]. p.19. Tradução de Hilda Agnes Hübner Flores.

disponibilizados aos emigrantes através de notícias enviadas por seus parentes que haviam emigrado anteriormente ou através de livros de viagens e dos guias de colonização, escritos que continham diversas informações sobre esse tema. Esse é o caso, por exemplo, do *Guia de instruções aos imigrantes para a província de Santa Catarina no sul do Brasil*, escrito em 1851 por Hermann Blumenau. Elaborado com esmero, traz em suas páginas minúcias sobre as vantagens a serem adquiridas ao se emigrar para o Brasil e explicita como fazê-lo, desvendando todos os caminhos a serem seguidos para obter sucesso em um passo de tamanha envergadura: como vir; qual a melhor época do ano para a partida; quem deveria vir; o que trazer; quais as possibilidades econômicas, entre tantas outras informações. Entretanto, o guia de Hermann Blumenau elucidava, ainda, os problemas a serem enfrentados no decorrer da viagem e nos primeiros tempos no Brasil. Sobre a viagem, ele ressalta:

Antes do embarque, é aconselhável alimentar-se bem, se o enjôo durar muito tempo, será necessário tomar um sal efervescente, permanecendo deitado a maior parte do tempo, com a cabeça mais erguida e, pela minha experiência, nada poderá ser feito, a não ser ter paciência,

A função fisiológica que mais causa sofrimento e preocupação é retenção da urina, no entanto, não há perigo se não estiver associada à constipação intestinal e não persistir por três dias. Neste caso, é conveniente ingerir um laxante, como por exemplo, uma porção de aloé do tamanho de uma ervilha, uma colher de chá de sal amargo diluída em meio copo de água ou 1 ½ colher de chá de óleo de rícino (Castor), podendo alterná-los se o problema retornar, sendo que para a prevenção é aconselhável a ingestão de compotas de frutas e toucinho.³⁵

No intento de auxiliar os colonos no trato com os problemas de saúde a que poderiam estar sujeitos nas colônias, Hermann Blumenau aconselha sobre os remédios caseiros que deveriam compor a bagagem para o Brasil:

³⁵ BLUMENAU, Hermann Bruno Otto. **Guia de instruções aos imigrantes para a província de Santa Catarina no Sul do Brasil**. [s.l.], [s.d.], 1851. p.219.

[...] sabugo e camomila, que precisam ser cortados, secos, bem prensados, embalados em latas ou vidros e, após o uso, devem ser hermeticamente fechados e untados com pez, repetindo-se esse processo sempre que forem utilizados, senão seu conteúdo estraga. Algumas onças de licor diluído, outro tanto em tintura de arnica, indicada nas contusões, devendo essa ser diluída na mesma proporção com aguardente e aplicada com paninhos; 1 onça de cânfora; 1 onça de essência de amoníaco, 2 onças de sabão veneziano cortado e diluído em uma garrafa de álcool ou de aguardente bem forte, usada em entorses e hematomas; esparadrapo inglês; pílulas laxativas hermeticamente fechadas; conservar bem fechado o pó de semente santa, que serve como vermífugo para as crianças e outras substâncias.³⁶

Mas qual deveria ser o perfil daqueles que, no século XIX, viabilizariam o projeto de colonizar o Sul do Brasil? Os escritos sobre a colonização apontam algumas destas características: conhecimento, grande força de vontade, tenacidade no trabalho e, em especial, ser possuidor de uma excelente saúde. Além de enfrentarem dificuldades no decorrer da viagem, em sua chegada ao Brasil os colonizadores se deparavam com condições climáticas diversas e trabalho pesado, sendo assim, se “doenças houverem enfraquecido o corpo, então a simples viagem marítima já representa o primeiro perigo, e, ainda que o fator sorte ajude, sempre constituirá a principal condição para o ânimo indispensável ao sucesso de cada colono.”³⁷

Dentro dessa perspectiva, no caso de emigração de grandes famílias, a presença de um corpo não saudável representaria um peso para os demais. De acordo com Dr. Fritz Goffertjé, em seu estudo sobre a saúde dos imigrantes, especialmente sobre a imigração alemã, muitos males atingiam os primeiros colonizadores logo após a chegada ao seu destino. Tal ocorrência, para esse autor, ligava-se em parte ao fato de serem obrigados a se dedicar imediatamente ao trabalho, mesmo estando definhados pela longa viagem de navio. Além disso, esses

³⁶ Ibidem. p. 233.

³⁷ RODOWICZ-OSWIECIMSKY, Theodor. **A colônia Dona Francisca no Sul do Brasil.** Tradução de Júlio Chella. Florianópolis: Editora da UFSC; Joinville: FCI, 1992. p.3

estrangeiros não eram acostumados com o calor que por aqui fazia e, em muitos casos, estavam mal alimentados. Gofferrjé assinala uma variedade de moléstias que, de acordo com suas palavras, atormentava a vida, dificultava o trabalho e provocava a morte desses colonizadores. Entre os diversos males, listava a sífilis, as verminoses, as câibras de sangue, o tétano, o tifo e a malária. O médico ainda apontava as duas últimas como as mais difundidas nas regiões de colonização europeia. No entanto, segundo ele a malária estaria diminuindo entre esses colonizadores, especialmente comparando-os com os nativos (brasileiros). O autor ressalta que os imigrantes se distanciavam da malária quase sem saber, no seu fazer diário, na medida em que no processo colonizador a mata era destruída. Segundo ele,

Onde os colonos povoam um vale, a floresta se afasta das montanhas e o solo se torna pantanoso. A maioria das casas é construída em locais abertos. Pelo fato das famílias não necessitarem de mão-de-obra estranha para auxiliar nos seus trabalhos, há maior dificuldade de os mosquitos atingirem os seus.³⁸

Deve-se, entretanto, estabelecer algumas considerações em relação aos escritos de Gofferrjé. É vital considerar que ele está escrevendo em um livro que comemora o centenário da colonização alemã em Santa Catarina. Assim, seu escrito, em diversas passagens remete a uma imagem laudatória do imigrante, principalmente ao estabelecer uma comparação este entre os colonizadores e os “brasileiros”. Sendo assim, o autor diz estarem os colonizadores mais “protegidos” de determinadas doenças por manterem suas casas agradáveis e limpas, por estarem melhor alimentados, e por uma questão de raça. Pensando porcentagem maior de disseminação da tuberculose entre os brasileiros diz ele: “A diferença não se dá somente pela raça como é normalmente aceito e sim pelo simples fato da alimentação e moradia.”³⁹ Segundo Pierre Bourdieu⁴⁰, tendo o simbólico a função de classificar e instituir valores, é passível de modelar comportamentos e assim transformar-se em instrumento de

³⁸ GOFFERRJÉ, Fritz. A saúde do povo no estado e suas particularidades com os imigrantes alemães. In: Gottfried Entres (Org.). **Livro de memórias em comemoração aos 100 anos da imigração alemã no Estado de Santa Catarina**. Blumenau: Nova Letra, 2009. p. 205

³⁹ Idem. p. 208.

⁴⁰ BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas lingüísticas: o que falar quer dizer**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. (Clássicos 4).

dominação. Através de sua manipulação, poder-se dar visibilidade e legitimar determinados sujeitos ou grupos enquanto detentores de maior poder em uma determinada sociedade. Sendo assim, se edifica a imagem dos grupos marginalizados, os “outros” que anteriormente estavam no poder, através de inúmeros recursos simbólicos, utilizados com coerência, sutileza e técnica, na fabricação destas imagens. Através da eficácia simbólica dos rituais de instituição se consagram as diferenças, a identidade, ou seja, se instauram determinadas representações do real.

Kathryn Woodward, ao analisar a construção das identidades, argumenta que estas são construídas através da diferença, ou seja, em oposição a outras. Segundo a autora “a diferença pode ser construída negativamente – por meio da exclusão ou da marginalização daquelas pessoas que são definidas como ‘outros’ ou forasteiros.”⁴¹

Entretanto, se manter a saúde era vital, a busca por regiões com climas saudáveis reverteria, em parte, ao sucesso ou insucesso da colonização. Sendo assim conforme Dr. Fritz Gofferrjé, a situação da saúde de uma população depende de vários fatores, entre os quais estão os hábitos de vida, as características de cada raça, a situação educacional, as práticas da medicina, a ajuda governamental, o clima e as influências externas como, por exemplo, a introdução de epidemias.

Contudo, nos relatos dos imigrantes e nos documentos produzidos sobre a imigração, tanto pelo poder público como por colonizadores e seus descendentes, é possível encontrar experiências cotidianas, práticas sanitárias e as condições climáticas e de saúde que marcavam o dia a dia dessas comunidades. Nesses relatos, com frequência encontra-se menção a doenças que acometiam os colonizadores em geral, estabelecendo-se ligação entre elas e as condições climáticas da região. Chamam atenção as referências feitas ao clima do Brasil e de Santa Catarina, visto que ora é elogiado, ora é visto como um dos vilões da colonização, por ser considerado um dos principais fatores da propagação de doenças.

Essa dualidade é percebida, por exemplo, nas falas do Dr. Blumenau, quando esteve à frente da administração da colônia que recebeu seu nome. Em 1856, ele escreveu um livro, em forma de relatório, contendo informações as mais diversas sobre os anos iniciais da colonização teuto-brasileira em Santa Catarina e identificando suas

⁴¹ WOODWARD, KATHRYN. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. 8.ed. São Paulo: Vozes, 2008. p. 50.

vantagens. Nele, o clima é descrito como saudável e benéfico para o imigrante europeu. Segundo ele, “Os problemas de aclimação (pés inchados, erupções de pele, debilidade seguida de febre) desapareciam rapidamente com uma dieta e um estilo de vida adequados”.⁴² Ressalta que a colônia Blumenau estava até então quase imune às enfermidades. Poucos colonos haviam contraído alguma doença, e eram raros os casos de mortes por doenças. De acordo com seus escritos “Doenças epidêmicas, como a febre amarela, biliosa, intermitente, e a escarlatina, com exceção de alguns casos de varíola, limitaram-se ao porto de Itajaí, sem afetar a região rio adentro, não atingindo a Colônia e nem as margens do Itajaí”⁴³. Ou seja, a malária ainda não estava atingindo a colônia, mas rondava por seus limites territoriais.

Já em seu relatório datado de junho de 1870 e enviado ao governo imperial, Dr. Hermann Blumenau tece observações sobre o clima e as condições gerais da colonização. Ele descreve as dificuldades enfrentadas pelo imigrante no Brasil e menciona que as terras destinadas à imigração são montanhosas, cobertas de densas matas e de difícil acesso, dificultando o desenvolvimento agrícola e o escoamento de mercadorias. Alude também à falta de acesso às colônias, obstáculo ao transporte de pessoas e de gêneros de abastecimento. Sobre as enfermidades, ressalta que “as febres muitas vezes impossibilitam ou pelo menos dificultam o estabelecimento e progresso das colônias e da colonização europeia.”⁴⁴ Há de se considerar que os diferentes escritos de Hermann Blumenau expressam contextos distintos. Em seu primeiro relatório, é possível observar um interesse em incentivar a emigração. Nesse sentido, alardear sobre grandes problemas climáticos e médico-sanitários poderia acarretar propaganda negativa e, assim, produzir um efeito desencorajador nos pretendentes a essa empreitada. Por outro lado, em seu relatório para o governo provincial, há uma intenção explícita de cobrar das autoridades políticas a omissão do Estado e o abandono em que se encontravam as colônias recém-organizadas. Cabia, nesse sentido, revelar os problemas existentes a fim de cobrar do poder político vigente a tomada de

⁴² BLUMENAU, Hermann Bruno Otto. **A colônia alemã Blumenau: na província de Santa Catarina no Sul do Brasil** (título original: Deutsche Kolonie Blumenau in der Provinz Santa Catharina in Süd-Brasilien). In: FERREIRA, Cristina (Org.). Blumenau: Cultura em Movimento; Instituto Blumenau 150 anos, 2002. p. 26. Tradução de Annemarie Fouquet Schünke. p. 26.

⁴³ Ibidem. p. 27

⁴⁴ FICKER, Carlos. Propostas do Dr. Blumenau submetidas ao governo imperial. **Blumenau em Cadernos**, tomo XII, n. 8, p. ago. 1971. p. 147.

iniciativas visando suas soluções. Indiferente de suas distintas intenções, esses relatórios revelam as condições climáticas das colônias e as enfermidades que acometiam seus habitantes.

Em suas notícias acerca das colônias de Nova Trento e Brusque, no final do século XIX, D. Arcângelo Ganarine descreve o clima da província de Santa Catarina fazendo uso de adjetivos como saudável, agradável e até mesmo rejuvenescedor. No entanto, esses elogios, segundo ele, não são adequados a algumas regiões tais como as margens de alguns rios e lugares baixos onde reina o impaludismo, em algumas estações do ano. Ainda com relação a essas localidades, as notícias dão conta de que as moléstias se faziam sentir, sendo mais comuns as “febres, o chamado mal-da-terra, anemia, chagas dos membros inferiores, supuração da cútis mais ou menos geral, alguma febre nervosa.”⁴⁵

Na Colônia D. Francisca, os escritos de Rodowicz-Oswiecimsky relatam grassar doenças como a malária, a febre amarela, as disenterias com sangue, os ataques de bicho-de-pé, os envenenamentos por mordida de cobra, as doenças nervosas e catarrais e uma doença caracterizada pelo aparecimento de feridas nos pés e nas pernas. Ao que parece, o autor não sabia exatamente de que se tratava esta última.

Já nas colônias de Subida e Lontra, segundo o Livro Tombo da Paróquia de Rodeio:

No anno de 1878 os immigrantes italianos por três anos já residentes na Subida e na Lontra, por motivos de febres continuadas, abandonaram aquelles lugares, ameaçados também pelos índios ferozes e refugiam-se na Colônia de Aquidaban, Diamante e D. Pedrinho Novo.⁴⁶

Os escritos não esclarecem exatamente a que tipo de doença a palavra febre remetia. No entanto, há de se considerar que esse termo, hoje compreendido como sintoma de uma série de enfermidades, naquele período histórico remetia a várias doenças, ou seja, o termo febre designava a doença em si.

⁴⁵ GANARINI, D. Arcângelo. Notícias de Brusque e Nova Trento, isto é, das colônias de Itajaí e Príncipe D. Pedro na província de Santa Catarina, Império do Brasil. **Blumenau em Cadernos**, tomo II, n. 5, p. 98-120, maio 1959, p.99. Tradução de Lucas Alexandre Boiteux.

⁴⁶ RIO DO SUL: NOSSA HISTÓRIA EM REVISTA. Fundação Cultural de Rio do Sul. Arquivo Público Histórico. Rio do Sul: Continental, tomo V, n. 6, 2003. p. 58.

Raulino Reitz, em seu estudo sobre a genealogia da família Reitz, reporta-se à formação de algumas colônias teuto-catarinenses e aos problemas enfrentados pelos colonizadores nos anos iniciais de sua estada no Brasil. Em 1847, segundo ele, foram estabelecidos na Armação da Piedade⁴⁷, naquela época pertencente ao município de Biguaçu, 150 colonos alemães buscando ali desenvolver a pesca de baleias. No entanto, a improdutividade daquelas terras e os frequentes ataques de malária promoveram a retirada contínua desses colonizadores, levando, tempos depois, à extinção da colônia. Ainda segundo esse autor, outras doenças – como a varíola, que grassava de vez em quando, e o tifo – molestavam os colonizadores teutos. Contudo, dentre todas essas enfermidades, Reitz aponta a malária como a maior causadora de epidemias ao longo de toda a faixa litorânea do estado catarinense, sendo assim, a que mais castigava as populações dessas áreas. As palavras de Reitz expressam ser a doença um obstáculo para os colonizadores:

A malária era medonha em certos lugares quase litorâneos como, por exemplo, alguns lugares do baixo Rio Biguaçu. João Martinho Berns com sua esposa, enquanto moravam em Biguaçu (Encruzilhada para Três Riachos) não conseguiram criar nenhum dos 6 filhos, pois tanto pais como as crianças (quando conseguiam nascer vivas) viviam com malária. Resolveu mudar para Vargedo, no interior de Nova Trento, onde nasceram mais 4 filhos que ficaram adultos.
48

Diante do exposto, pode-se afirmar que esses fluxos migratórios, externos e internos, modificaram a ocupação do espaço. Sabe-se que a imigração gerou um crescimento demográfico, acentuou processos de desmatamento e estimulou a construção de vilas, estradas, ferrovia e o crescimento econômico nas áreas em que se processou. Pode-se inferir que o aumento populacional foi acompanhado pelo aumento do número de casos da doença. Esta, com o passar do tempo, não somente deixou de se apresentar de forma endêmica como também, nos meses de verão

⁴⁷ Atualmente Armação da Piedade pertence ao município de Governador Celso Ramos. O atual território de Governador Celso Ramos pertenceu ao município de Biguaçu até 6 de novembro de 1963, quando foi oficialmente desmembrado.

⁴⁸ REITZ, Raulino. **Frutos da imigração**: história e genealogia da família Reitz, lista de imigrantes, viagens. Brusque: [s.n.], 1963. p.33.

e início de outono, não raro se faziam sentir surtos epidêmicos. Mas, considerando que o objetivo proposto era consolidar o projeto colonizador, tais epidemias passaram a representar diante do colonizador um entrave, que dificultava sua permanência na terra, já que retirava suas forças para o trabalho, “levava” suas crianças, desencorajava-o a permanecer naquele determinado local. Nesse sentido, a malária distinguiu-se como uma das principais doenças que dificultou ou mesmo inviabilizou, em algumas localidades, o projeto de colonização em Santa Catarina, ao longo do século XIX.

A preocupação diante da malária se fazia sentir nas falas do poder político. Em praticamente todos os relatórios da Inspeção de Higiene Pública de Santa Catarina e dos governadores do estado, no decorrer dos séculos XIX e XX, é preeminente o temor em relação aos seus surtos epidêmicos. Nos relatórios e mensagens, elaborados pelos representantes do governo estadual, as populações litorâneas de Santa Catarina acometidas pelo impaludismo são descritas com os mesmos traços ressaltados por Othon d’Eça: “As nossas populações do litoral são trabalhadas por endemias que as reduzem a um estado disforme de morbidez e de abatimento moral e physico, degenerando a raça, inutilizando-a para o trabalho e acabando por exterminar-as.”⁴⁹

O Relatório de 1886, apresentado à Assembleia Legislativa Provincial de Santa é citada a comunicação feita pelo delegado de polícia do município de São Miguel, dando ciência às autoridades sanitárias da existência de febres palustres nessa localidade e em Biguaçu, para onde foram mandadas uma ambulância e medicamentos apropriados aos cuidados dos doentes. De acordo com o mesmo relatório, a capital do estado, a antiga Desterro, era também acometida por malária em diversas localidades. Em função disso, o médico Francisco de Paula Oliveira Guimarães foi destinado para o cuidado dos doentes, “Percorrendo as povoações de Praia-Grande, Caieira, Curral e Armação, examinou, tratou e distribuiu medicamentos a 315 pessoas, conforme a relação nominal e o relatório que apresentou-me, na quase totalidade affectados das variadas fôrmas de impaludismo.”⁵⁰ No mesmo relatório é ainda descrita a insurgência de uma grave epidemia de impaludismo no município de Garopaba que tomou grandes proporções, atingindo 276 pessoas e levando à morte 6 delas.⁵¹ Ali

⁴⁹ SCHMIDT, Felipe. **Mensagem do Presidente de Santa Catarina**. Florianópolis, 1916.

⁵⁰ ROCHA, Francisco José da. **Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de Santa Catharina**. Desterro: Typ. do Conservador, 1886. Disponível em: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/971/>>. Acesso em: 20 jul. de 2013. p. 117.

⁵¹ *Ibidem*. p. 120.

também foi destacado um médico para percorrer a região e tratar o grande número de enfermos, permanecendo por lá até a extinção da doença, momento em que foram também suspensas as medidas de socorro.

Nesse mesmo relatório, é perceptível que seu redator estabelece forte ligação entre os períodos mais quentes e os surtos de febres palustres. De acordo com ele, “Pelo que somos informados, esta Capital, de longa data e em certa epocha do anno, é flagelada por febres em geral de fundo palustre, aliás, muito comuns em todo o nosso litoral.”⁵² Mas não somente os ares quentes aparecem nesse relatório como causa das epidemias de malária no litoral catarinense. Ao calor se juntam os ares miasmáticos, a falta de alimentação e a pobreza da população. Ao elencar as causas da doença e o irromper de epidemias pelo estado, o autor acusa:

Águas estagnadas de mistura com matérias vegetaes em decomposição, temperatura propicia à germinação do parasita (de 30 e mais grãos centigrados nos mezes de Janeiro a Maio) facilitão na athmosphera a difusão do *bacillus malarie*, que, encontrando terreno fértil para o seu desenvolvimento e m um sangue viciado e pobre de hemácias, vai estendendo suas devastações, imprimindo nos habitantes o canho da degenerescência, encontrando-se por tal motivo, principalmente na classe desfavorecida, homens, mulheres, crianças – pálidos e fracos, com o ventre destendido pela *dureza*, tiritando com *tremuras*, queixando-se do *mal da terra*, segundo as expressivas locuções populares.⁵³

Interessante perceber que a época do ano referida corresponde aos períodos caracterizados por dias quentes e úmidos. Em vários documentos do final do século XIX, seus redatores estabelecem essa forte ligação – entre malária e períodos quentes –, sem contudo buscarem respostas para tal fato. Aliás, em alguns deles, tem-se a impressão de que culpam os “ares quentes” pelo aparecimento da doença. “É pois de fácil previsão que, passado o inverno, quando a temperatura for se elevando, reapareçam as afecções palustres em todo

⁵² Ibidem, p. 247.

⁵³ Ibidem, p. 251.

o litoral onde são endêmicas.”⁵⁴ Ficava, por fim, apenas a pergunta: “Poder-se-há tentar alguma providencia capaz e a tempo de afastar tantos males?”⁵⁵ A resposta a esse questionamento chegaria somente em meados do próximo século.

Sabe-se hoje que essas épocas caracterizadas por calor e umidade, típicas do verão no litoral catarinense, favoreciam a proliferação dos mosquitos transmissores da doença. Ao mesmo tempo, em função desse calor, os corpos muito provavelmente estariam mais expostos e, assim, suscetíveis a picadas de insetos.

Diante desse quadro de enfermidades, o mesmo documento traz uma série de considerações higiênicas sobre a capital do estado, Desterro, ressaltando que as ruas e as praças estão em certo estado de limpeza, mas os quintais e fundos das casas tanto carecem de asseio que, à noite, exalam odores nauseantes. Ou seja, as causas das doenças eram imputadas à sujeira e aos miasmas fétidos dos solos. Por outro lado, os lugares cuja responsabilidade pela limpeza cabia ao estado ou município eram considerados higiênicos e cuidados, ao passo que, os quintais, que estavam sob a responsabilidade de seus ocupantes ou proprietários, supostamente o problema saltava aos olhos. Consideradas anti-higiênicas e antiestéticas, os quintais e fundos das casas, considerados mal cuidados, formavam uma paisagem urbana não desejada e, segundo as idealizações modernizadoras, feriam os padrões de uma capital que se pretendia moderna. Quanto às ruas do centro, essas eram consideradas estreitas, irregulares e pessimamente calçadas. Os córregos, que cortavam diversas direções da cidade, encontravam-se imundos, já que serviam de despejo para toda sorte de dejetos da população. Sendo assim, argumenta o relator:

A falta de limpeza permanente, a estagnação de suas minguardas água, seu fundo lodoso sempre a descoberto e cheio de embaraços, muito contribuem, se não são causas bastantes, para viciar a athmosfera, tornando-se assim verdadeiros focos de infecções, mais temíveis no tempo quente, pela mais fácil evaporação das águas e putrefação de toda qualidade de detritos, que ahi permanecem, e só são retirados quando

⁵⁴ Ibidem, p.123.

⁵⁵ Idem.

as circunstancias metereologicas permittem copiosos chuvas.⁵⁶

No Relatório referente ao ano de 1887, a malária volta a ganhar destaque no momento em que seu redator preocupa-se em descrever a condição sanitária do estado ao longo daquele ano. Ao que parece, naquele ano, a malária deu certa trégua aos habitantes do litoral catarinense. Contudo, entre os meses de verão e início do outono, período marcado pelo calor e umidade, ela se fez sentir junto aos que não dispunham de condições para manter uma alimentação adequada a fim de resguardar seus corpos da enfermidade. Era, sobretudo, entre essas populações carentes que a malária mais fazia suas vítimas. Por parte das autoridades, a única tentativa de mudança desse quadro era a de medicar os doentes, ou seja, foi tomada uma medida reparadora instantânea, localizada e pontual, sem que, no entanto, fossem buscadas outras ações capazes de impedir os casos que poderiam insurgir *a posteriori*. Nenhuma medida, portanto, é proposta a fim de transformar as difíceis condições socioeconômicas a que estavam submetidas estas populações. Segundo o relatório:

Contrastando lisonjeiramente com o periodo correspondente ao anno passado – o estado sanitario n’esta Provincia foi o mais favoravelpossivel no 1.º semestre d’este anno. Quase que não se fizeram ouvir as queixas habituais dos habitantes do littoral, castigados periodicamente com as diversas manifestações do impaludismo.

Somente – na Freguezia do Imaruhy – perto da cidade de Laguna – alguns casos benignos de dysenteria e febres intermittentes, em fins de Fevereiro a Março, motivaram a remessa de uma pequena ambulancia ao Dr. Delegado da Hygiene, não constando que se tivesse dado obito algum; e na Freguesia do Ribeirão, n’esta ilha, casos de intermittentes simples – foram por mim verificados, em principios de Maio, tendo percorrido a falta Freguezia por ordem S. Ex. o Sr. Dr. Presidente da Provincia, de quem reclamáraprovidencias o respectivo subdelegado. Tive ainda ocasião de notar que eram atacados

⁵⁶ Ibidem, p.246.

especialmente os indivíduos que, por de meio, e expostos às intempéries, não se robusteciam com uma alimentação reparadora, estando sempre o organismo enfraquecido e preparado para receber o gérmen morbífico. Como propuz, e como me foi determinado pela Presidencia, remetti ao Vigario da dita Freguezia os medicamentos necesarios tendo noticias posteriores de que haviam promptamente cedido á medicação apropriada aos poucos casos morbidos que existiam.

Já o tenho por vezes diversasrepetido; na epocha estival – máxime no primeiro trimestre do anno – é quase certo o apparecimento de manifestacões pyrethicas do miasma palustre – que no litoral desta Provincia domina endemicamente. Foi, porém, como disse, mui limitado este anno o seu estrago, não tendo havido, alem das referidas, reclamação alguma outra de pontos da Provincia – sobre o estado sanitario.⁵⁷

A análise da documentação oficial do final do século XIX indica tratar-se a doença de um dos problemas registrados como causa de internações hospitalares e mortes. Os livros de registros de pacientes do Hospital de Caridade e os registros de óbitos do Cemitério da Ponte, ambos em Desterro, apontam as febres palustres, as febres intermitentes, a cachexia palustre, a anemia palustre, o paludismo, diferentes nomenclaturas também utilizadas para identificar a malária, como motivadoras de internações e mortes. Vale ressaltar que, fazendo um acompanhamento do movimento dos enfermos do Hospital de Caridade, constata-se que as internações eram feitas com maior frequência entre os meses mais quentes do ano, havendo uma queda considerável entre os meses de maio e setembro⁵⁸.

⁵⁷ Relatório da Inspectoria de Hygiene Publica de Santha Catharina de Janeiro a Junho de 1887. Anexo n. 2 In:Relatorio apresentado à Assembléa Legislativa Provincial de Santa Catharina na 2ª sessão de sua 26ª legislatura, pelo presidente, Francisco José da Rocha, em 11 de outubro de 1887.

⁵⁸ IMPERIAL HOSPITAL DE CARIDADE. Arquivo de movimento dos enfermos. Florianópolis, livro n. 16, set. 1896/dez. 1902.

1.2 UM NOVO SÉCULO, UMA “VELHA” DOENÇA

Na chegada do século XX, a malária persistia e em muitas regiões se agravava, tornando-se endêmica em diversos pontos do litoral do estado. No município de Florianópolis, ela estava disseminada em várias localidades, tais como Canasvieiras, Lagoa, Rio Tavares, Rio Vermelho, Pântano do Sul, Sambaqui e Santo Antônio. Os relatórios oficiais da primeira década desse século continuamente se ocupam dos surtos epidêmicos no interior da Ilha. A doença alastrava-se e, com o passar do tempo, nem mesmo sua área mais central e urbanizada foi poupada:

Florianópolis continua cercada por zonas de impaludismo que do lado sul e sueste penetrara na própria cidade, tornando menos salubres os bairros compreendidos pela Prainha, Largo General Ozório, Rua José Veiga, encosta do Morro do Antão, Ruas Demetrio Ribeiro, Frei Caneca, Ruy Barbosa e Estação Agronômica. Casos freqüentes de impaludismo teem sido observados também à rua Presidente Coutinho e lado de baixo da rua Esteves Junior.⁵⁹

A análise da documentação oficial demonstrou que, no início do século XX, já é possível identificar outros fatores motivadores do desenvolvimento da doença, além do calor reinante nos meses de verão. O que chama atenção nos documentos oficiais é a descrição do aparecimento da enfermidade estritamente relacionado com as condições socioeconômicas, em especial com a pobreza, a desnutrição e, em especial, as condições de insalubridade a que estavam submetidas as áreas por ela afetada. Tal discurso estava em consonância com as ideias reinantes no século XVIII e meados do XIX, que viam as águas e os ares como elementos fundamentais para a compreensão das doenças e os grandes responsáveis por seu desenvolvimento.

Atentando particularmente para o caso de Florianópolis, nos documentos oficiais percebe-se que a atenção das autoridades voltava-se para o coeficiente de mortalidade apresentado no município e a presença do impaludismo endêmico em alguns pontos. No entanto, depositavam sua confiança nas obras de esgotos da cidade, em fase de conclusão no

⁵⁹ LIMA, Joaquim David Ferreira. **Relatório apresentado pelo Dr. Joaquim David Ferreira Lima, diretor de hygiene de Santa Catharina ao Exmo. Sr. Dr. José Arthur Boiteux, Secretário do Interior e Justiça do Estado.** Florianópolis, 1920. p.30.

final da década de 1910, como um dos meios impulsores de mudanças das condições sanitárias de Florianópolis. Por outro lado, as autoridades sanitárias conclamavam os poderes públicos do estado e do município para que “ponham em pratica, com a severidade indispensável, as medidas sanitárias constantes do regulamento de hygiene e do código de posturas.”⁶⁰ Na década que segue, os receios com a incidência da malária no município de Florianópolis permanecem e ecoam nos discursos dos governantes do estaduais. As febres intermitentes e palustres que grassavam em certos distritos da capital eram salientadas, assim como a falta de higiene da população.

No *Relatório da inspetoria da saúde* de 1912, referente ao ano anterior, já aparece uma novidade: faz-se menção ao vetor transmissor da doença. Nesse documento, o governo estadual atenta para o fato de o litoral do estado ser área endêmica de malária, apontando a necessidade de sua profilaxia concentrar-se no extermínio do mosquito transmissor. Para tanto, salienta a necessidade da efetivação de obras de hidrografia sanitária pautadas na eliminação de áreas alagadas. Sua argumentação para a realização das obras e do controle da malária perpassa por possíveis benefícios econômicos que essas obras trariam para o estado catarinense, considerando vantajosa a drenagem dessas áreas que poderiam “tornar utilizáveis para a agricultura as terras pantanosas e humidas que existe por todo o nosso littoral”⁶¹. Repare-se que as medidas profiláticas apontadas pelo documento tinham suas ações voltadas para a eliminação do mosquito em sua fase aquática.

A mensagem do presidente do Congresso Representativo, quando esteve à frente do governo do estado, também aponta para tais fatores:

Foi satisfactorio o estado sanitário na capital no decurso dos últimos doze mezes. Tambem na maioria dos municípios nenhuma moléstia de caráter grava reinou.

Aqui, porem, no interior da ilha e em alguns municípios grassou, com maior intensidade do que nos anos anteriores, o paludismo, entidade mórbida que é endemica em alguns pontos dos municipios de Garopaba, Palhoça, Biguassú e Tijucas.

⁶⁰ SCHMIDT, Felipe. **Mensagem do presidente de Santa Catarina**. Florianópolis, 1916. p.32.

⁶¹ RELATÓRIO DA INSPETORIA DA SAÚDE. Florianópolis. jun. 1911/maio 1912.

Para socorro à população flagellada por essa epidemia no município da Palhoça, na zona situada entre a sede do municipal e a povoação de Theresopolis, que foi este anno o seu mais intenso foco, esteve em excursão o Dr. Inspector de Saúde, que classificou a molestia e recomendou as medidas hygienicas tendentes a debellal-as, nas casas e suas dependencias.

Posteriormente para medicar os enfermos seguiu para a mesma onde permaneceu por um mez, em comissão do governo que forneceu tambem a respectiva ambulancia, o medico legista da Policia, Dr. Felipe Machado Pedreira.

Esse profissional prestou excelentes serviços n`aquella comissão, tendo socorrido pessoalmente a cerca de trezentos enfermos e receitado tambem para um grande numero que não lhe foi possível visitar.

No seu relatorio o Dr. Inspector de Saude diz que o paludismo continuara a zombar das providencias que por ventura, forem adoptadas para combatel-o, enquanto não fôr possível dissecar os lugares pantanosos, onde prolifera o pernillongo portador do hematozoário de Laveran.

A profylaxia do paludismo depende, pois, da extinção do mosquito que o transmite, pela introdução da sua larva na circulação do sangue do homem, cujos globulos vermelhos são atacados por aquelle terrível parasita; e tal extinção sómente poderá ser conseguida por uma vasta e inteligente drenagem em todas as zonas de brejo e aguas estagnadas.⁶²

Chegam os anos de 1920, e a população do litoral catarinense continua a conviver com os surtos malarígenos. O relatório do diretor de higiene do estado revela a grande incidência da doença nesse ano:

O impaludismo, que em grande parte do litoral catharinense é endêmico, fez seus surtos epidemicos nos mezes de Janeiro a Maio, atacando mais ou menos intensamente as

⁶² PINTO, João Guimaraes. **Mensagem do presidente do Congresso Representativo, no exercício do cargo do governador.** Florianópolis, 1914.

populações urbano e principalmente rurais da larga faixa de território limitada ao norte pelo limite do Estado, ao sul pelos limites de Garopaba, Laguna e Imaruhy; pelo mar a leste e a Serra do Mar a Oeste. Nesse vasto tracto de terras , de topografia variada e onde estão compreendidos sete municípios, o impaludismo existe desde epochas as mais remotas, revestindo varias formas, com predomínio da terçã benigna.⁶³

A preocupante situação de epidemias no estado rondava sua capital e adentrava em seus bairros e até mesmo em sua área mais central, caso das ruas Presidente Coutinho e Esteves Junior. Diante disso, fazia-se urgente a instalação de programas sanitários, pautados no saneamento do município, no aterramento de suas áreas alagadiças, na drenagem de seus brejos, no desmatamento de determinadas regiões. Mas isso não bastava, consideravam primordial imprimir na população hábitos de higiene. Em contrapartida, a população passou a ser medicada. Em conjunto com essas medidas sanitárias, era realizada a distribuição de medicamentos, em especial o quinino. No caso específico da capital, o documento diz que:

Com as grandes obras de saneamento que estão sendo realizadas pelo benemerito Governo do Estado, em todos os pontos da cidade e constantes de: demolição de casebres, abertura de largas avenidas, canalisação, por importantes obras de engenharia, dos multiplas rios e riachos que cortam a cidade em varios pontos, continuação da rêde de esgotos, tudo isto representando um esforço hercúleo e inteligente em que estão empenhados, com o maior afan, o Dr. Hercilio Luz, digníssimo Governador do Estado e o Capitão João de Oliveira Carvalho, Superintendente deste municipio com esses importantissimos melhoramentos , a que esta Directoria veio juntar a extinção de capinzaes e bananeiras, as visitas domiciliaria e a inspeção das casas antes de serem habitadas, acreditamos que esta endemia se modificará muito nesta capital e

⁶³ LIMA, Joaquim David Ferreira. Op. Cit. p. 29-30.

será extinta quando se estabelecer o serviço de quinina do Estado e se realizarem mais algumas obras que se fazem precisas.

Feitas estas, representadas por canalização de águas estagnadas que existem no sopé dos morros, e drenagem dos terrenos húmidos, desmatamento criterioso das zonas infectadas e educação higiênica do povo que nella habita, será completamente erradicada de Florianópolis esta endemia, que tanto prejudica uma grande parte de sua laboriosa e inteligente população.⁶⁴

Mas não apenas a capital do estado tinha sua população acometida pela doença. A malária também se fazia sentir em outras regiões do estado. Esse é o caso do Vale do Itajaí, onde ela se propagava nesse período. Nos relatórios municipais, o impaludismo ganhava espaço nas listagens de enfermidades que levavam a população ao atendimento nos hospitais da cidade de Blumenau, motivo de preocupação entre as autoridades políticas e econômicas. Cristina Ferreira, em seu estudo sobre a produção histórico-literária de José Deeke, diretor da Sociedade Colonizadora Hanseática de Ibirama, apresenta o texto *Eucalyptus, malaria e mosquitos*. Através dele, é possível visualizar a preocupação com a malária disseminada por amplos seguimentos sociais. Observa-se ainda que o discurso proferido para a extinção da doença também se orientava no sentido da eliminação de áreas alagadiças, buscando-se diferentes alternativas para atingir tal fim. O autor propõe, para a secagem dos pântanos, práticas a princípio não tão agressivas ao meio ambiente, como a criação de espécies que se alimentavam das larvas do mosquito. Todavia, juntamente com essa ação, sugere a plantação de uma espécie exótica, o eucalipto. Será exatamente esta última posteriormente colocada em prática pela ação do governo federal.

[...] onde existe muita água parada e pântanos, devemos colocar patos e marrecos, porque eles são os que mais eliminam a criação de mosquitos. Também os pequeninos peixes gostam de comer as larvas e por isso em todos os lagos onde não têm peixes está cheio de mosquitos...

⁶⁴ Ibidem, p. 30-31.

Deve-se ter em vista, principalmente, a secagem dos pântanos e isto não é possível fazer somente com canais. Por outro lado, enche-lo com terra é muito caro, e por isto, a plantação de Eucalipto é a melhor opção, ainda mais que esta madeira pode ser aproveitada posteriormente.⁶⁵

Há de se considerar que, nesse momento, ainda não se tinha conhecimento do chamado problema malária-bromélia e qual o posicionamento de Deeke diante do posterior processo de desbromelização que se desenrolou. É, portanto, prematuro remeter sua fala a um possível brado de “conscientização ambiental”. Além disso, ele sugere a plantação de uma espécie exótica para secagem dos pântanos, e sua argumentação tem respaldo numa posterior vantagem econômica no texto acima referido.

Os registros revelam que as ações e medidas adotadas pelo poder político com vistas ao controle da doença até a década de 1940 se pautavam nesse discurso higienista que tinha como alicerce a drenagem de áreas malarígenas. Municípios como Florianópolis, Blumenau, Joinville e Brusque foram alvo dessas obras de engenharia sanitária. No entanto, pode-se argumentar que as ações e estratégias realizadas em suas formas mais variadas significaram transformações na paisagem urbana e rural.

Como é possível perceber, as epidemias de malária faziam parte das preocupações das autoridades políticas e sanitárias do estado, e esse teor discursivo se manteve no início do século passado, já que a virada de século não pôs fim à moléstia. Ao contrário, os surtos epidêmicos se ampliavam e recrudesciam na região do Vale do Itajaí. As memórias de Grete Baumgarten Medeiros apontam nesse sentido, pois, segundo ela, nos anos de 1930, “A malária tornara-se um verdadeiro flagelo. De algum lugar veio o mosquito *Anopheles*, transmissor desta febre que até então não conhecíamos. Veio com toda a força possível.”⁶⁶ Na fala de Grete transparece que se imputava ao mosquito a culpa pelas agruras sofridas por aqueles que eram acometidos pela doença. Certamente, não apenas ela, mas parte da população tinha no mosquito o inimigo causador de tais males, afinal, não haviam ainda sido descortinados

⁶⁵ FERREIRA, Cristina. **Cidadania e identidade na sociedade teuto-brasileira**: José Deeke e os embates culturais interétnicos no Vale do Itajaí. Florianópolis: UFSC, 1998. p.84.

⁶⁶ MEDEIROS, Grete Baumgarten. A saúde em Blumenau. **Blumenau em Cadernos**. tomo XLIII, n. 11/12, p. 94-97, nov./dez. 2002. p. 95.

conhecimentos relativos à malária, em especial aos fatores envolvidos em sua ocorrência.

As pesquisas nos periódicos e na documentação oficial revelam ainda que a voz do poder público clamava pela implantação da obra modernizadora e saneadora que perpassava também pela eliminação de hábitos anti-higiênicos disseminados entre os moradores. Essas maneiras consideradas atrasadas e não civilizadas apresentavam-se como ameaça aos desejos das instituições políticas, fazia-se necessário pôr fim às enfermidades que acometiam seus habitantes. Esse teor discursivo se manteve nos documentos oficiais do governo estadual no que se refere à malária e a seu combate no decorrer das três primeiras décadas do século passado. Em carta ao interventor federal Ptolomeu de Assis Brasil, o diretor de higiene do estado relata a situação sanitária do município de Tijucas, na região da Grande Florianópolis e observa que 80% da sua população era doente, culpando a ignorância e a falta de higiene por tal situação:

Verminose, impaludismo, úlcera tropical, sífilis, etc: tudo isso, a fazer com a ignorância e a falta de higiene, a inutilidade de uma porção de seres humanos dignos de melhor sorte.

A uma imaginação fértil, servida por culta inteligência seria fácil pintar um quadro pavoroso de toda essa miséria fisiológica que, da nossa capital se estende pelos municípios do litoral até o planalto, quadro esse que na sua crua realidade seria capaz de suplantar o terrível inferno, onde o Florentino Dante meteu todos os seus inimigos.⁶⁷

Pode-se notar, assim, que o enfoque dos discursos e das ações governamentais convergiam em parte sobre os moradores do município, notadamente aqueles que já eram assolados por problemas socioeconômicos, como a desnutrição e a pobreza, fazendo-se necessário sua instrução e sua medicação.

Nos ofícios e nas cartas da Prefeitura Municipal de Florianópolis e da Diretoria de Higiene, encontra-se pedidos e reclamações que vão ao encontro do desejo de modernização e higienização do município. Diante disso, solicitou-se a implantação de medidas para resolução do problema, tais como o tratamento e a profilaxia de endemias, a luta

⁶⁷ Carta da Diretoria de Higiene do Estado, para o interventor federal Ptolomeu de Assis Brasil, em 24 de janeiro de 1932. Florianópolis.

contra as doenças venéreas, o combate à mortalidade infantil, a criação de um laboratório de análises clínicas e bromatológicas e, especialmente, a educação e orientação do povo, que deveria se realizar em um dispensário a ser criado. Em correspondência enviada ao interventor estadual Ptolomeu de Assis Brasil, o diretor de higiene esboça seu projeto:

Crear-se-ia um dispensario nesta capital. Este dispensario cuidaria da educação sanitária do povo, por meio de conselhos palestras, conferencias, publicações, etc.

Faria o tratamento de profilaxia das endemias reinantes: Impaludismo e Verminose. Cuidaria da orientação e educação das mães no período de gestação.

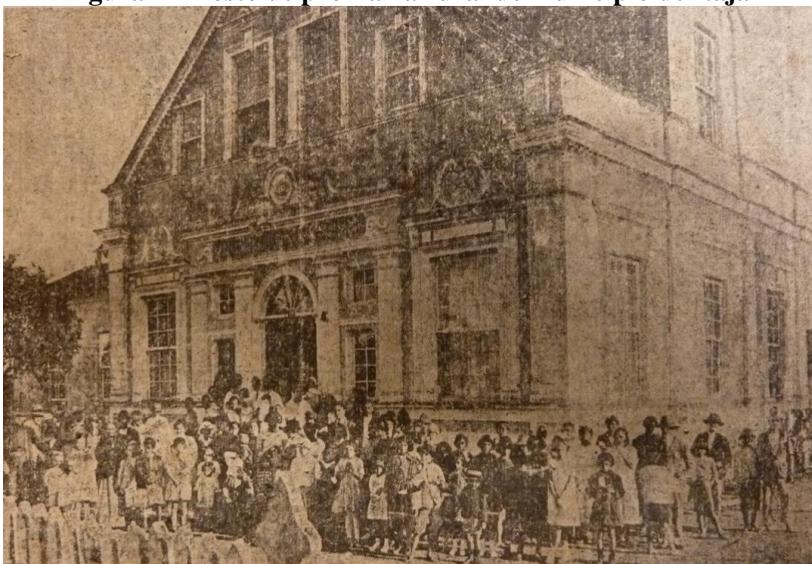
Faria puericultura, higiene e dietética infantil, corrigindo assim os defeitos de nutrição, poria em pratica medidas indispensáveis ao desenvolvimento normal do lactante.

Abriria luta contra as doenças venereas. Ao lado disso, nos municípios assolados pelas epidemias, seriam creados [...] idênticos dispensários ao da capital.⁶⁸

Se no ano de 1932 o diretor de higiene da capital do estado propôs a criação um dispensário para o tratamento da verminose e do impaludismo, o anuário do município de Itajaí de 1924, portanto quase uma década antes, já tecia elogios sobre os trabalhos realizados pelo posto de profilaxia rural instalado naquele município. Esse estabelecimento de utilidade pública, de acordo com o anuário, trazia benefícios não somente à população do município, mas também aos habitantes da região litorânea do estado, infestados por várias enfermidades, principalmente a ancilostomose e o impaludismo. Dirigido pelo médico Sizenando Teixeira, contava com cerca de doze mil pessoas matriculadas, para as quais eram fornecidos medicamentos e realizados atendimentos médicos.

⁶⁸ Carta da Diretoria de Higiene do Estado datada de 24 de janeiro de 1932. Ao final da carta, consta o visto do interventor Ptolomeu de Assis Brasil, aplaudindo as medidas solicitadas e determinando providências e encaminhamentos.

Figura 1 – Posto de profilaxia rural do município de Itajaí



Fonte: Anuario de Itajahy para 1924. p. 142.

Cabia ao Posto de Profilaxia Rural o combate de focos de mosquitos, a drenagem e o desmatamento dos cursos d'água nos lugares pantanosos, abertura e melhoramento de valos, exames de sangue para detectar o impaludismo, curativos, pequenas intervenções cirúrgicas, bem como a educação sanitária da população. Conforme Barbosa, os serviços se prestavam à população pobre que “atravessava uma existência, sofrendo as maiores vicissitudes e julgando-se sempre preza de invencível fatalismo.”⁶⁹ Assim, para ele, essas populações pobres serviam como demonstrativo do quadro de saúde caótico que caracterizava o litoral catarinense:

Um facto, que indubitavelmente provocará geral admiração, é o que demonstra o péssimo estado sanitário em que se encontrava toda a população desta fertilissima zona do litoral catharinense: dos doentes matriculados somente 75 delles, isto é, menos de 1% não estavam atacados de vermes!

⁶⁹ BARBOSA, Ruy. O posto de prophylaxia rural em Itajahy. **Anuario de Itajahy para 1924**. p. 142.

Outra cifra, não menos assombrosa pela sua elevação, é a dos atacados de impaludismo, a terrível e impiedosa moléstia que, de modo tão destruídos, ataca os mais robustos organismos.⁷⁰

Os periódicos de Florianópolis eram consonantes no desejo de melhorar os hábitos de higiene da população. Nos escritos dos Jornais *O Estado* e *República*, ambos do município de Florianópolis, é possível observar a manifestação do anseio em adequar a cidade e o estado catarinense a um projeto modernizador, que perpassava necessariamente por uma proposta de higienização e de remodelação de condutas das populações. Tanto nos documentos oficiais como nos periódicos, admitiam-se problemas nos serviços sanitários, carentes de resoluções. Contudo, em seu discurso, assim como nos documentos oficiais do período, o irromper de enfermidades e muitos dos problemas de saúde recaíam sobre as camadas populares. Identificadas pelas notas dos jornais ou como mal nutridas ou como mal informadas, cabia às autoridades imprimir-lhes hábitos de higiene. A tônica discursiva desses periódicos mantinha um caráter pedagógico, cujo propósito era explicitar as diretrizes da manutenção de hábitos de higiene que conduziriam ao fim de vários surtos de moléstias endêmicas. O controle sobre a doença abrangia, assim, um controle social.

É nesse contexto que a presença da malária, em diversas localidades, impunha a implantação de medidas para seu combate. O que se pôde observar é que tais medidas por vezes abrandavam o mal, no entanto, não conseguiam impedir que, em determinados períodos, em certas regiões, desandassem surtos epidêmicos da doença.

Nessa perspectiva de instruir a população e medicar os doentes, no ano de 1938, foi iniciada em Florianópolis a construção do edifício que abrigaria o Departamento de Saúde Pública. Suas obras foram concluídas no ano de 1939. Localizava-se, segundo Amora, na área central da cidade,

[...] no entroncamento do trecho prolongado da Rua Felipe Schmidt com a Avenida Rio Branco, local próximo ao acesso A ilha de Santa Catarina por via rodoviária, pela ponte Hercílio Luz. No

⁷⁰ Ibidem, p. 143.

mesmo edifício funcionava o Centro de Saúde de Florianópolis.⁷¹

Essa construção foi noticiada ao presidente da República, através do relatório apresentado pelo então interventor do estado de Santa Catarina, Nerêu Ramos. Sua importância era ressaltada em parte por aglutinar “quer técnica, quer administrativa, o Centro de Saúde, o Laboratório central, o Dispensário de lepra, o de malária e outras endemias rurais, que funcionavam provisoriamente em outros prédios.”⁷² Era, portanto, primordial sua localização central, facilitando o acesso tanto dos habitantes das diversas localidades espalhadas pelo interior da ilha, como daqueles que vinham do continente e de outros municípios do estado.

Figura 2 – Departamento de Saúde Pública de Florianópolis



Fonte: Arquivo Público do Estado de Santa Catarina.

⁷¹ AMORA, Ana G. B. Albano: Modernização em Florianópolis: a contribuição da saúde para a construção da cidade no governo Nerêu Ramos (1934-1945). In: _____. (Org). **História da saúde em Santa Catarina: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958)**. Barueri: Minha Editora; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012 (Coleção história e patrimônio da saúde). p. 66.

⁷² RAMOS, Nerêu. **Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República, pelo Dr. Nerêu Ramos, interventor federal no estado de Santa Catarina**. Florianópolis, out. 1939, p.174.

Esse órgão de saúde estava dividido em diversas seções, entre elas: educação sanitária; engenharia sanitária; laboratórios; epidemiologia; e a profilaxia de algumas doenças, com destaque para a lepra, a malária, a sífilis, outras doenças venéreas e a tuberculose. No mesmo relatório, o interventor catarinense noticia a intenção da construção de prédios próprios para os Centros de Saúde nas cidades de Tubarão, Laguna e Canoinhas e a conclusão das obras desses prédios nos municípios de Joinville e Lages.

O Anuário de Itajaí de 1949 publicou nota referente à construção, ainda em fase terminal, do Centro de Saúde de Itajaí, município sede do segundo distrito sanitário do estado, que compreendia todos os municípios do vale do Itajaí e Camboriú. Dirigido pelo Dr. Ivo Stein Ferreira, clamava-se havia muito tempo por sua construção em uma “zona onde a febre tifoide era por assim diz, endêmica, onde a verminose atingia 95% da população escolar, a malária era o flagelo das populações rurais”.⁷³ Os poucos funcionários dessa unidade sanitária, num total de 12 pessoas, exerceram serviços de combate à malária até ser instalado no estado, pelo governo federal, o órgão especializado para debelar essa moléstia. A nota ressalta ainda que, por intermédio desse centro, eram prestados relevantes serviços à população, e mais seria feito se o povo estivesse melhor educado nas questões de saúde pública. Ou seja, as causas das doenças eram atribuídas, em grande parcela, aos hábitos e costumes das populações pobres. Na ilustração a seguir, tem-se uma fotografia do prédio em construção. Localizado na região central do município, passou ao longo dos anos por algumas reformas, mas existe até os dias de hoje e abriga um posto de saúde.

⁷³ KONDER, Marcos; JUNIOR, Silveira (Org.). **Anuário de Itajaí**, Itajaí, 1949,p.184.

Figura 3 – Posto de Saúde de Itajaí

Fonte: Anuário de Itajaí, 1949.

Até o início da década de 1940, coube ao Departamento de Saúde Pública (DSP), com seus postos espalhados pelo estado, a edificação de uma série de obras de pequena hidrografia visando combater as doenças, especialmente a malária. Em relatório apresentado ao presidente da República pelo interventor estadual, no exercício de 1939, informava-se que diante do sério problema representado pela malária no litoral catarinense, no decorrer de 1938, o DSP “realizou obras de engenharia sanitária nesta capital e na praia de Cabeçudas, em Itajaí. Neste ano esta limitando sua atividade à capital, para não dispersar os poucos recursos de que dispõe.”⁷⁴As obras de engenharia sanitária a que se referia o interventor tratava-se do revestimento com pedra e cimento de pequenos cursos de água e valas diagnosticadas como focos de transmissão. Os recursos, ao que parece, eram realmente escassos, tanto que, nas obras de Cabeçudas, aliaram-se aos recursos do estado um pequeno auxílio federal. Ou seja, pode-se concluir que cabia mais intensamente aos estados e municípios os recursos para combater a malária em seus territórios. Como esses fundos eram minguados, certamente voltavam-se para os municípios de maior expressão, caso da capital, por ser o centro administrativo estadual e um dos municípios que apresentavam maior destaque econômico-social.

Tencionando a profilaxia da malária, cabia ainda ao DSP a distribuição de medicamentos antimaláricos, principalmente quinino e atebriina. Esse abastecimento era necessariamente realizado pelos guardas do SNM, visando assegurar a sua utilização pelos doentes. Já se

⁷⁴ RAMOS, Nerêu. Op.cit . p. 64.

tem aí uma amostra do que será relatado pelos servidores do Serviço Nacional de Malária, a utilização pelos doentes das mais diferentes – e, porque não dizer, criativas – estratégias para não fazer uso da medicação, fato que ocorria em razão do “terrível gosto amargo do remédio”⁷⁵.

As Figuras 4 e 5 permitem observar os serviços de hidrografia sanitária realizados pelo Departamento de Saúde Pública no município de Florianópolis. Tais serviços se ocupam em especial das áreas que abrigavam populações carentes e que, de acordo com os relatos de parte dos documentos pesquisados, com seus hábitos anti-higiênicos, eram as mais vulneráveis aos surtos de malária.

4 – Serviços de hidrografia sanitária no município de Florianópolis



Fonte: Arquivo Público do Estado de Santa Catarina

⁷⁵ D’AVILA. Nilton José. Entrevista concedida à autora em março de 2012, Itapema. A.a.

Figura 5 – Serviços de hidrografia sanitária no município de Florianópolis



Fonte: Arquivo Público do Estado de Santa Catarina

Hermes Reis Araújo, ao investigar as relações de poder em Desterro-Florianópolis⁷⁶, questiona sobre as motivações pelas quais as doenças, nos anos de 1920, passaram a ser vistas como um problema sanitário de enormes proporções. De acordo com o autor, as causas para o surgimento de um problema sanitário ameaçador se assentam em dois fatores de ordem local. O primeiro diz respeito à progressiva intervenção estatal na sociedade, através de reformas urbanas, inspeção de polícias sanitárias e campanhas profiláticas. Já o segundo, em ligação direta com essas formas de poder público, “manifestou-se por meio de uma crescente diferenciação social, que reclassificou os espaços e indivíduos passíveis de abrigarem aquelas doenças como um novo tipo de ameaça, iminente para a cidade e seus habitantes.”⁷⁷ Nesse sentido,

⁷⁶ Em 1894 a capital do Estado de Santa Catarina teve seu nome mudado de Desterro para Florianópolis. O novo nome prestava uma homenagem ao então presidente da República, Floriano Peixoto.

⁷⁷ ARAÚJO, Hermes Reis. Saúde pública e cidade: um espaço de poder. Desterro-Florianópolis, 1823-1930. In: AMORA, Ana Albano (Org.). **História da saúde em Santa Catarina: instituições e patrimônios arquitetônicos (1808-1958)**. Barueri: Minha Editora; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. (Coleção história e patrimônio da saúde). p. 25.

hábitos considerados inadequados para os tempos modernos deveriam ser eliminados, desembocando em um processo de exclusão daqueles que os mantinham. Era preciso apagar espaços e costumes que remetessem à antiga Desterro. Uma nova imagem da nova Florianópolis deveria ser delineada, assegurando sua importância como centro do poder político do estado. Sua capital, como “porta de entrada” do estado, com seus velhos costumes e tradições, não estava em consonância com a imagem de progresso econômico e vitalidade engendrada nas áreas de colonização europeia. Sua modernização era vital para uma propaganda positiva em relação ao estado catarinense, já que até então ela não “correspondia às expectativas de crescimento populacional e econômico divulgadas pelo discurso oficial sobre Santa Catarina”⁷⁸. Nesse ímpeto modernizador, o combate às moléstias era levado a reboque.

Em outubro de 1930, quando Getúlio Vargas assumiu o governo federal, a área sanitária foi incluída no conjunto de reformas a serem realizadas no país. Nesse sentido, foi criado o Ministério da Educação e da Saúde Pública, que pretendia zelar pelo bem-estar sanitário da população. Cristina M. Oliveira Fonseca, ao debruçar-se sobre as questões ligadas ao processo de constituição de políticas da saúde durante as décadas de 1930 e 1940, alerta para o fato de que, ao longo do governo Vargas, a saúde pública será inserida no contexto de definições e redefinições que permeavam o jogo político e se faziam necessárias. Isso porque se pretendia, em princípio, legitimar o novo governo e, nos momentos subsequentes, viabilizar o controle e a centralização do poder nas mãos do Executivo. Segundo a autora, desde o início do governo Vargas e, mais especificamente, com a instauração do Estado Novo em 1937, as políticas de saúde se delinearam em função de se imprimir a forte presença do Estado em contraposição aos interesses locais. Para a autora, tais medidas possibilitaram ao mesmo tempo a implementação do projeto de construção nacional, afinal “o desenho institucional adotado ganhou parâmetros universais, não-restritivos, e consagrou o Estado como principal prestador de serviços públicos de saúde”⁷⁹.

Hochman e Fonseca atentam para o fato de que, durante o governo Vargas, as medidas de saúde pública implicaram o fortalecimento do Executivo e privilegiaram as doenças infectocontagiosas que atingiam a comunidade nacional. Segundo eles,

⁷⁸ Idem.

⁷⁹ FONSECA, Cristina M. Oliveira. **Saúde no governo Vargas (1930-1945):** dualidade institucional de um bem público. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007. p. 21.

Os serviços nacionais, tendo cada um deles um diretor específico para aquela área, eram supervisionados pelo DNS, que acompanhava o trabalho desenvolvido nas diferentes regiões do país. A principal orientação era de se debelar surtos epidêmicos e estabelecer métodos de controle e prevenção, num trabalho conjunto com as delegacias federais de saúde e dos governos locais. O governo federal, dessa forma, através da equipe técnica que atuava nos estados (médicos sanitaristas, guardas sanitários, enfermeiros etc.) aumentava sua presença nos recantos mais remotos do país, conjugando centralização política com descentralização administrativa.⁸⁰

Cabe ainda, nesse sentido, ressaltar que, conforme Maria Célia Paoli⁸¹, no decorrer do governo Vargas, a sociedade é configurada pelo poder do Estado, e os grupos sociais aparecem apenas como expressões de leis, decretos, projetos e intenções.

É imerso nessa perspectiva que, na década de 1930, tem início um movimento de educação na área da saúde, mediante a divulgação de cartazes e panfletos com o intuito de mudar hábitos tradicionais da população brasileira, considerados anti-higiênicos por higienistas e autoridades políticas. Realizaram-se também cursos de formação de enfermeiros para percorrer bairros carentes, tudo com o propósito de impedir a disseminação de doenças, especialmente aquelas de caráter infectocontagioso. Julgava-se necessária a realização de uma intensa propaganda de defesa sanitária com as populações, orientando-as em medidas profiláticas e impelindo-as à adoção e à observação dos regulamentos de higiene rural e urbana. Sob o controle do Estado, seria possível estabelecer normas de ordenação, impedindo práticas indesejadas e estabelecendo padrões de comportamento que identificassem o novo cidadão, moderno, produtivo, sadio.

⁸⁰ HOCHMAN, Gilberto; FONSECA, Cristina M. O. O que há de novo? Políticas de saúde pública e previdência, 1937-1945. In: PANDOLFI, Dulce (Org.) **Repensando o Estado Novo**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1999, p. 85. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/142.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2012.

⁸¹ PAOLI, Maria Célia. Os trabalhadores urbanos nas falas dos outros. Tempo, espaço e classe na história operária brasileira. In: LOPES, José Sérgio Leite (Coord.) **Cultura e identidade operária: aspectos da cultura da classe trabalhadora**. São Paulo: Marco Zero, [1987]. p. 98.

Mas as atitudes adotadas pelo governo se desdobraram para além da (re)educação da população, sendo inseridos nesse processo o desenvolvimento de pesquisas especializadas que demandavam novos conhecimentos e parâmetros mais precisos, a fim de se implementar meios de combate às doenças que atingiam a população brasileira.

Nesse contexto, nos anos de 1940, combater a malária no território brasileiro e, mais especificamente, no litoral catarinense tornam-se palavras-chave, entoadas pelo governo federal, congregando especialistas de diferentes áreas, como a medicina, a biologia, a botânica e a entomologia.. Dentro dessa perspectiva de ampliação das medidas sanitárias e de combate à malária, foi criado, em 1941, um órgão que se destinava ao controle específico dessa doença: o Serviço Nacional de Malária⁸². O SNM era um dos órgãos integrantes do Departamento Nacional de Saúde que tinha entre suas atribuições o desenvolvimento de inquéritos, pesquisas e estudos referentes às questões de saneamento e higiene, como também sobre a epidemiologia e os métodos de profilaxia das doenças existentes no Brasil. Nesse mesmo ano, através de decreto-lei⁸³, o governo federal incumbe o SNM de inspecionar, fiscalizar e orientar as medidas de combate à malária, que estavam até então a cargo dos governos federal, estaduais e municipais, como também de particulares. Era o Estado Nacional tomando a frente no combate à malária. No decreto-lei, são explicitadas as medidas empregadas para o controle da doença:

- a) Trabalhos de hidráulica sanitária e outras obras de saneamento, visando dificultar ou impedir a procriação dos culicídeos transmissores;
- b) Destruição sistemática dos anofelinos de responsabilidades epidemiológica local, em qualquer de suas fases evolutivas;

⁸² BRASIL. Decreto-lei n. 3.171, de 2 de abril de 1941. Reorganiza o Departamento Nacional de Saúde, do Ministério Educação e Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, 4 abr. 1941. Seção 1, p. 6815. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=8181&norma=18312>> Acesso em: 10 jul. 2012.

⁸³ BRASIL. Decreto-lei n. 3.672, de 1º de outubro de 1941. Regula o regime de combate à malária em todo o país. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, 3 out. 1941. Seção 1, p. 19112. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-3672-1-outubro-1941-413541-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

- c) Proteção dos indivíduos e das habitações pelo emprego de processo mecânico químico ou biológico;
- d) Isolamento e tratamento dos doentes e gametóforos, visando a extinção ou pelo menos a redução de sua capacidade infectante;
- e) Educação sanitária das populações⁸⁴.

O mesmo decreto-lei regulamentava e imprimia providências e trabalhos de saneamento, passíveis de cobrança de multa nos casos de seu descumprimento. Sua leitura permite a visualização da concessão de certo poder de coerção às autoridades sanitárias, podendo elas, inclusive, no exercício de suas funções, solicitar, quando se fizesse necessário, auxílio da autoridade policial.

Com a instalação do SNM no estado, passou a ser responsabilidade desse órgão todas as ações sanitárias para promover a profilaxia e o combate à malária. No entanto, nos dois anos iniciais da década de 1940, o governo estadual responsabilizava-se ainda pelo emprego de meios que visavam o combate dessa e de outras doenças, afinal o SNM começou a funcionar efetivamente somente em 1942.

A malária, existente em 23 municípios, todos litorâneos e vizinhos, assolou as zonas de velha endemia com surtos não muito acentuados.

Há um serviço federal, orientado por técnicos com atuação em Florianópolis, Blumenau, e Forte Marechal Luz (S. Francisco). O Estado empregou 90.000 cruzeiros no combate à malária durante este ano. Foram 30.000 destinados à aquisição de medicamentos e 60.000 empregados em pequena hidrografia, com o revestimento a pedra e cimento de pequenos cursos de água na capital, antigos focos de transmissores.

Esse é um trabalho excelente, porque definitivo e duradouro. O último córrego a ser empedrado foi um do morro do mocotó situado entre as zonas urbanas e suburbanas, na vizinhança de hospitais, ao centro de gente pobre, zona malarígena até o ano passado. Foram revestidos assim 1.452 metros de cursos de água, saindo o

⁸⁴ Idem.

metro a 58 cruzeiros, preço relativamente baixo.⁸⁵

Exemplo dessas atitudes pode ser observado através do encaminhamento de pedido de informações acerca da secagem de mangues e banhados, através da abertura de valas ou do plantio de espécies, à Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo pelo então interventor catarinense, Sr. Nerêu Ramos, já no ano de 1941. Em carta datada de 2 de dezembro desse ano, o engenheiro técnico desse órgão, Sr. Paulo Nogueira de Lima, após consulta ao Serviço de Profilaxia da Malária, sugere à autoridade catarinense o plantio de certa espécie de pinheiro, o pinheiro-do-brejo (*Toxodium distichum*), que poderia ser obtido na Secretaria do Serviço Florestal de São Paulo, por intermédio da Secretaria da Agricultura. Em anexo, o engenheiro enviou seis fotografias do referido pinheiro. A espécie foi fotografada nos meses de verão e nos de inverno, muito provavelmente para que as autoridades de Santa Catarina pudessem ter uma ideia do tamanho das árvores, suas características etc., ao longo das diferentes estações do ano. Apesar disso, analisando a relação das plantas disponíveis nos hortos florestais posteriormente criados no estado de Santa Catarina pelo SNM, visando à distribuição de mudas para o reflorestamento das áreas que seriam desmatadas, essa espécie de pinheiro não é encontrada. Isso sustenta a ideia de que ela muito provavelmente não foi utilizada no estado. Convém frisar que as obras de engenharia sanitária, bem como todas as novas estratégias utilizadas no combate à doença, a partir da instalação do SNM no estado de Santa Catarina, passariam a ser planejadas e colocadas em prática por esse órgão, ficando os governos estaduais e municipais com papel coadjuvante nessas operações.

Apesar do interesse demonstrado pelo interventor do estado em secar as áreas alagadiças, as estratégias de ação, agora sob o comando do SNM, tomariam novos caminhos e passariam a receber recursos bem mais vultosos por parte do governo federal.

⁸⁵ RAMOS, Nerêu. **Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República pelo Dr. Nerêu Ramos, interventor federal no estado de Santa Catarina.** Florianópolis, out. 1943.

Figura 6 – Pinheiro-do-brejo- aspectos de verão e inverno



Fonte: Archivo fotografico - Inspectoria de Prophylaxia do Impaludismo.
Arquivo Público do Estado
de Santa Catarina

Figura 7 – Pinheiro-do-brejo



Fonte: Archivo fotografico - Inspectoria de Prophylaxia do
Impaludismo. Arquivo Público do Estado de Santa Catarina

Para tanto, ao longo da década de 1940, serão instaladas sedes do SNM em diferentes municípios do estado. O jornal *Cidade de Blumenau*, em sua edição de 3 de junho de 1942, anunciava a instalação de sede naquele município e as primeiras ações desse órgão: o treinamento de guardas para os trabalhos de rotina a serem realizados e o levantamento de casos para avaliar a extensão da malária. Tal levantamento compreendia o cadastramento e a devida numeração de todos os prédios da cidade, tanto das áreas urbanas e suburbanas como dos pontos de áreas rurais; o censo de toda a população; a tomada de temperatura de todos os habitantes; exames de sangue de 30% da população; exame de baço de 30% da população; a pesquisa de todos os lugares considerados apropriados para o desenvolvimento dos anofelinos e a captura desses insetos para devidos estudos. A nota evidencia ainda, a partir do dia 1º de junho, o início do policiamento dos focos do mosquito transmissor. Tencionando uma eficiente realização desse trabalho, a cidade seria dividida em 12 zonas, destinadas à responsabilidade de 12 guardas, devidamente treinados, incumbidos do levantamento desses focos e sua eliminação. Para dar fim aos focos identificados, poderiam ser empregados petróleo e verde-paris⁸⁶, peixes larvófagos, drenagem ou aterro, dependendo das indicações do local. O trabalho de controle dos focos seria realizado semanalmente pelo guarda responsável. O Serviço de Malária realizaria ainda limpeza, rebaixo e retificação de todos os córregos, valas e valetas existentes na cidade. Por fim, é anunciada ainda na nota a “distribuição gratuita de remédios nos postos e em domicílio a todos que apresentarem sintomas da malária.”⁸⁷

Na Figura 8, é possível observar servidores do SNM que compunham o quadro de funcionários do Posto Central de Blumenau, vestindo seus uniformes. Alguns deles exerciam suas atividades unicamente nesse local. É o caso, por exemplo, do Sr. Vitoriano Candido da Silva, o primeiro da esquerda para a direita que, segundo entrevista concedida à autora, realizava apenas serviço interno como microscopista. Ainda segundo seu depoimento, seu colega de trabalho, o Sr. Hermínio José d’Avila, o quarto da esquerda para a direita, enquanto guarda-chefe realizava também atividades fora, tais como a coleta de sangue, a fiscalização dos serviços de campo, a distribuição de medicamentos e, posteriormente, o trabalho de dedetização

⁸⁶ O petróleo e o verde paris, são substâncias larvicidas que eram colocadas nas águas onde eram encontrados larvas dos mosquitos, considerados, assim, focos de contaminação da doença.

⁸⁷ JORNAL CIDADE DE BLUMENAU. Blumenau, ano XVIII, n. 72, 3 jun. 1942.

extradomiciliar. Porém, como guarda-chefe, exercia também serviços burocráticos, afinal as turmas de trabalho de campo tinham suas ações supervisionadas pelos guardas-chefes. Observa-se, assim, que esses homens compunham um grupo de trabalhado extremamente eclético.

Figura 8– Funcionários do Posto Central do SNM do município de Blumenau



Fonte: acervo da autora. (aproximadamente 1942)

Pelo que indicam os documentos, tais ações não ficaram apenas nas propostas e intenções. De acordo com o *Relatório dos negócios administrativos do município de Blumenau*, referente ao ano de 1942, o SNM, ainda contando com o apoio dos governos estadual, municipal e com auxílio de recursos financeiros suplementares – angariados através de campanha da qual participaram o comércio, a indústria e a população do município –, promoveu uma série de medidas para debelar a malária em Blumenau. Assim descreve o relatório:

Com prazer e gratidão, assinalo aqui, os inestimáveis serviços prestados na direção técnica da campanha, pelos competentes e incansáveis médicos do Serviço Nacional da Malária, que aqui lutaram, os drs. Alvaro de Melo e Henrique M. Penido, auxiliados pelo jovem médico blumenauense dr. Afonso Balsini.

Sob a orientação dos mesmos, foram medicados, no segundo semestre de 1942, 1.610 doentes; administradas 8.893 medicações, distribuídos gratuitamente 13.615 comprimidos de atebriana, 14.645 de quinino e 4.762 de plasmuquina.

No mesmo período, foram limpos e reparados 35 quilômetros de drenos superficiais, roçados 98.330 metros quadrados de terrenos marginais e aterrados 3.240 metros cúbicos de depressões coletoras de águas.

O serviço anti-larvário, esteve em grande parte e constante atividade, revelando e destruindo numerosíssimos focos de cultura.⁸⁸

Nota-se, até a criação desse órgão, a concentração dos esforços para o combate à malária no litoral catarinense sendo efetivados em movimentos esporádicos, quando da insurgência de algum surto epidêmico, e de maneira bem localizada. No que tange às medidas para tal fim, esses esforços tinham por base o tratamento de doentes e de portadores da doença; o roçamento de terrenos; a investigação e o controle dos focos através de obras de engenharia sanitária, mais precisamente obras hidráulicas tais como aterros e drenagem. Estas últimas eram medidas anti-larvárias, com as quais se tencionava combater o vetor da doença apenas em sua fase aquática. Mesmo com a criação do SNM, em abril de 1941, essas eram medidas que nortearam suas primeiras ações no estado. Para atingir os objetivos propostos, forte controle foi exercido sobre a população, perpassando até mesmo por penalidades, diante de atitudes não condizentes com tal fim:

De acôrdo com o Decreto-lei n.º 3.672 de 1.º de outubro de 1941 o Serviço Nacional de Malária em Santa Catarina avisa a todos os proprietários ou responsáveis de terrenos situados nos perímetros urbanos e suburbanos desta cidade que são expressamente proibidos:

- a) Lagoa ou lagos artificiais
- b) Barragem dos cursos d'água
- c) Póços ou cacimbas (simples buracos no chão)

⁸⁸ RABE, Afonso. **Relatório dos negócios administrativos do Município de Blumenau, apresentado ao Interventor Federal Dr. Nereu Ramos. Relativo ao exercício de 1942.** Blumenau, 1942.

- d) Barreiros de olaria ou para construção
 - e) Cultivo de hortaliças ou outras quaisquer plantas dentro dos cursos d'água.
- Os lagos artificiais ou lagos já existentes deverão ser destruídos. Os Srs. Proprietários, portanto, deverão tomar as seguintes providências:
- 1.0 - Inutilizar a barragem de represamento do curso d'água, onde existir lago ou lagoa artificial.
 - 2.0 - Construir a vala, na parte da lagoa ou vala artificial, que fique em correspondência com o curso d'água existente acima da lagoa ou lago artificial.
 - 3.0 - Aterrar e nivelar as margens da lagoa ou lago artificial de acordo com o nível do terreno existente nas vizinhanças dos mesmos.⁸⁹

O mesmo decreto determinava que as barragens ao longo dos cursos d'água fossem destruídas e detalhava como deveriam ser, a partir de então, construídos os poços artesianos. Informava que os poços diagnosticados como focos de mosquitos deveriam ser oleados e que, se diante de nova busca, estes se mostrassem reincidentes, deveriam ser aterrados. Os donos de olarias, a partir daí, seriam obrigados a drenar ou a aterrar os barreiros já existentes, e novas olarias somente poderiam funcionar com obras de hidrografia adequadas aos novos parâmetros e prévia autorização do chefe do SNM, em Blumenau. Por fim, o decreto determinava os prazos concedidos aos proprietários para tomarem as providências exigidas pelo edital, esclarecendo que este seria afixado em lugares públicos, não podendo, assim, ser alegado seu desconhecimento. Assinava o edital o Dr. Alvaro Ferreira de Melo, diretor da 5ª Circunscrição do Serviço Nacional de Malária.

Ao longo de todo o período pesquisado, mais especialmente nas três primeiras décadas do século XX, as formas de combater a doença não sofreram grandes transformações em vista das que já se realizavam no final do século XIX. Essas táticas consistiam basicamente em obras de engenharia sanitária, tais como demolição de casebres, drenagem de brejos, aterro de pântanos, roçamento de terrenos. A novidade aqui ficou por conta da abertura de largas avenidas, da canalização de rios e riachos, da abertura de valas e de uma maior preocupação com a medicação dos doentes e com a educação de seus hábitos de higiene. O

⁸⁹ JORNAL CIDADE DE BLUMENAU. Blumenau, ano 18, 5 set. 1942. p. 99.

foco de combate ao mosquito se concentrava em eliminar seus possíveis criadouros.

Ao que tudo indica, tais métodos não surtiram os efeitos desejados, pois, nas décadas de 30, 40 e 50 do século XX, surtos epidêmicos de malária insurgiram em praticamente toda a faixa litorânea do estado catarinense. Para as autoridades eram imprescindíveis mudanças no plano de ação, as quais se materializaram efetivamente a partir do fortalecimento das ações do SNM e da criação do Instituto de Malariologia que desenvolveria uma série de pesquisas para entender os mecanismos da doença e assim conquistar a vitória sobre ela.

1.3 BROMÉLIAS: VILÃS DO PASSADO, HOJE VALORIZADAS E DESEJADAS

“Eu faço alguns biscates
 Sei limpar lavoura sei catar café
 Eu ando a pé quantas léguas for
 Pra buscar qualquer coisa pro senhor
 Domingo de sol
 Levanto bem cedim
 Não vou ficar que nem na cidade
 Quando eu passava o dinterim bebim
 Vou entrar no mato
 Vou catar bromélias
 Pra enfeitar o seu jardim”⁹⁰

Em sua composição, “Catadô de Bromélias”, da qual foi retirada a epígrafe acima, Zé Geraldo traduz a valorização econômica das bromélias nos dias atuais. A música retrata a vida de muitos migrantes brasileiros que deixaram sua terra natal em busca de uma vida melhor na “cidade grande” e que, diante do desemprego e da desvalorização de sua formação acadêmica – afinal, diz ele no decorrer da canção, “meu diploma e minha faculdade perderam o valor”⁹¹ –, resolvem retornar à sua cidade, no interior. Lá, volta a exercer a atividade de carpinteiro e, para garantir uma melhoria de renda, submete-se a realizar qualquer tipo de serviço. Mas essas dificuldades trazem compensações, pois no

⁹⁰ GERALDO, Zé. Catadô de bromélias. Intérprete: Zé Geraldo. In: GERALDO, Zé. Catadô de Bromélias. São Paulo: Unimar Music, 2008. 1 CD. Faixa nº 3.

⁹¹ Idem.

interior vai conseguir levar uma vida sossegada, vai buscar um amor, tornar-se “um simples sonhador de paixão e alegria⁹²”. E, entre as muitas atividades que pode exercer para ganhar esse dinheiro extra, está a de catador de bromélias, afinal, os “senhores” tem na planta um objeto de desejo, pois ela tornou-se uma das preferidas dos paisagistas para garantir a beleza, o exotismo e o refinamento dos jardins. Aquela que foi, tempos atrás, a vilã, provocadora de malária, é hoje valorizada economicamente e desejada pelos que almejam um jardim elegante, belo e atual. Contudo, talvez, o Zé nem saiba, mas, ao entrar na mata e catar suas bromélias de forma indiscriminada, está cometendo um ato ilícito, passível de levá-lo a um processo por crime ambiental.⁹³

Conhecidas popularmente no litoral do estado de Santa Catarina como gravatá e no planalto como caraguatá, as bromélias, nomenclatura esta utilizada para indicar todas as espécies de bromeliáceas, têm conquistado cada dia mais espaço na decoração de jardins tropicais a subtropicais e de áreas internas.⁹⁴

A planta foi descrita já nos relatos dos viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX, em suas passagens pela Ilha de Santa Catarina. No final do século XVIII, os europeus organizavam expedições para explorar a natureza ainda desconhecida dos novos continentes. Navegadores eram acompanhados por naturalistas e botânicos em busca de amostras de plantas exóticas e de novas descobertas. Crônicas e imagens produzidas nos séculos XVIII e XIX registram o encontro dos colonizadores europeus com os habitantes destes “novos mundos”, assim como apresentam um vasto panorama de suas fauna e flora. Um grande número de gravuras e de textos elaborados com riquezas de detalhes propiciou a coleta e a organização de informações sobre as espécies animais e vegetais que compunham a natureza desses continentes permitindo que fossem mais bem conhecidos. Tais

⁹² Idem.

⁹³ Lei de crimes ambientais nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988. O assunto será abordado nas páginas 78 e 79.

⁹⁴ De acordo com o Pe Raulino Reitz, o nome mais generalizado para as bromélias em Santa Catarina é gravatá ou caraguatá. No entanto, esse estudioso elenca outros nomes utilizados popularmente, para as espécies nativas no estado catarinense, são eles: abacaxi; abacaxi-de-tingir; abacaxi-rajado; ananás; ananás-de-cerca; ananás-de-cerca-branca; ananás-de-cerca-vermelho; ananás-de-cerca-rajado; ananás-do-mato; barba-de-pau; barba-de-velho; chupa-chupa; cravo-do-mato; espada-de-davi; gravatá-branco; gravatá-de-lança; gravatá-de-lança-rajado-do-baú; gravatá-de-tingir; gravatá-rajado-do-tabuleiro; gravatazinho; lírio-do-rochedo; monjola; monjolinha; poço-do-jacó e rabo-de-peixe. Em especial, cabe aqui ressaltar o nome monjola, que em geral faz referência a todas as *bromeliaceae* que armazenam água entre as bainhas das folhas e que, nesse caso, poderiam tratar-se de criadouros dos transmissores da malária. REITZ. 1983. p. 64-65.

representações não perpassavam apenas pela busca do conhecimento, relacionavam-se, ainda, a interesses comerciais despertados por esses novos produtos agora “descobertos” e ao claro propósito de dominação – conhecer para dominar.

Conforme Echeverría⁹⁵, o “encontro” dos europeus no século XVI com a América, seus espaços e suas espécies, fez com que as perspectivas dos colonizadores fossem transformadas ao longo do tempo. Em um primeiro momento, os “novos mundos” foram enxergados por detrás de mitos e preconceitos, visão esta que se modificou à medida que o objeto mirado aguçou a curiosidade dos europeus em relação às particularidades do mundo americano. As imagens referentes à natureza e às espécies vegetais, em sintonia com o contexto histórico daquele momento, foram permeadas por um sentimento misto de abundância, fertilidade e exotismo. Partindo de seus referenciais europeus, eram estabelecidas comparações entre as espécies locais e as por eles já conhecidas, considerando sabores, aromas e utilidade. Paulatinamente, passaram a apreciar a fauna e a flora americana, tendo sido, inclusive, incorporada à culinária europeia uma grande quantidade de vegetais, de cereais e de frutas da América, dos quais se pode elencar: o tomate, a pimenta chili, a baunilha, o tabaco, a batata, o cacau, a abóbora, o abacate e o ananás. Muitas vezes utilizados inicialmente como plantas ornamentais, alguns destes produtos tornaram-se essenciais na alimentação dos europeus ocidentais.

Também microrganismos e doenças espalharam-se para outros continentes pelos colonizadores do Velho Mundo, o qual, no século XIV, havia sido assolado pela peste negra trazida no interior dos navios que comercializavam com o Oriente, através do Mar do Norte e do Mar Mediterrâneo. Este seria, ao que tudo indica, também o caso da malária. Conhecida dos europeus desde a Idade Média, a doença se manifestou como endemia ao longo dos séculos XVI e XVIII em várias regiões do continente europeu. Durante este período a enfermidade teria se introduzido no Novo Mundo. “Sua incandescência teria como origem as contínuas guerras e a grande expansão do comércio marítimo. Os europeus estavam em permanente contato com alguns dos maiores focos da doença na África, na Índia e na Ásia Oriental.”⁹⁶ O comércio

⁹⁵ ECHEVERRÍA, Olaya Sanfuentes. Europa y su percepción del nuevo mundo através de las especies comestibles y los espacios americanos em el siglo XVI. *História*, Santiago, v. 39, n. 2, dez. 2006.

⁹⁶ ROSEN, George. *Uma história da saúde pública*. Tradução Marcos Fernandes da Silva Moreira com a colaboração de José Ruben de Alcântara Bonfim. 2. Ed. São Paulo:

triangular – Europa, América e África – foi intenso a partir da expansão ultramarina dos portugueses. Mas, também pelas mãos dos portugueses ganhou impulso o deslocamento de uma variedade de espécies animais e vegetais e de microrganismos entre esses continentes. No ir e vir de embarcações transportando mercadorias, animais e, principalmente, pessoas para os mais diferentes lugares, tais trocas se materializaram. O frequente contato entre esses diferentes continentes, sua interligação veiculada a uma perspectiva perpassada por interesses econômicos e os constantes deslocamentos humanos, dinamizaram o intercâmbio de espécies. Cabe ressaltar, que estudos na atualidade apontam a potencialidade das plantas exóticas para a degradação do meio ambiente, em especial quando seu avanço lhes propicia o triunfo diante as espécies nativas.

Os registros apontam inúmeras espécies de plantas e animais que partiram de sua região original em longa marcha para novos territórios, onde foram domesticadas e naturalizaram-se promovendo mudanças na paisagem. Em seu estudo sobre a expansão biológica da Europa, Alfred Crosby, evidencia a dispersão de ervas, animais e doenças que se espalharam para outras áreas do planeta, pela ação dos conquistadores europeus e sua biota portátil, mudando de forma irreversível estes espaços por eles ocupados. De forma involuntária, fixadas nos navios e em suas cargas, nos cascos dos animais e em seus excrementos, bem como nas roupas e calçados dos colonizadores; ou de maneira intencional, em seus fluxos migratórios, os europeus possibilitaram a invasão de espécies estrangeiras para o continente americano, as quais, velozmente, se dispersaram ocupando e modificando os mais diversos espaços, e possibilitando o “êxito dos imperialistas europeus no além-mar”⁹⁷.

No caso específico do continente americano, esse emaranhado de embarcações que cruzavam o oceano foi responsável pela disseminação, no Novo Mundo, de doenças infecciosas, entre elas, a varíola, a tuberculose, o sarampo, a peste bubônica o tifo e, como dito, muito provavelmente a malária, as quais foram responsáveis pela devastação de grandes populações. Tais doenças foram responsáveis pelo irromper de epidemias e pela devastação de grandes populações caso, por

Hucitec: Editora da Universidade Estadual Paulista; Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Pública, 1994. (Saúde em debate; 74), p. 86.

⁹⁷ CROSBY, Alfred W. *Imperialismo Ecológico a expansão Biológica da Europa 900-1900*. Tradução José Augusto Ribeiro e Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Cia das Letras, 1993, p. 175.

exemplo, da devastadora epidemia de varíola, trazida pelos espanhóis. Ujvari demonstra tal fato, quando afirma que:

Quando os espanhóis trouxeram a varíola para as ilhas do Caribe, em 1519, ela se alastrou pela população indígena, atingindo a acosta atual do México e progredindo para o planalto. Cerca de 5 a 8 milhões de índios morreram da doença, que se aproveitou de uma população que a desconhecia, e portanto não tinha a menor imunidade, motivo pelo qual ela se alastrou com tal velocidade e tamanha mortalidade.⁹⁸

Esta vinculação de moléstias que acometiam as populações americanas no contato com os colonizadores europeus, englobando aí os primeiros habitantes do Brasil, pode ser percebida, através de uma enfermidade que atingiu a Província da Bahia. Octávio Freitas em seu estudo sobre as doenças brasileiras originárias do continente africano, argumenta que

É flagrante a prova da origem alienígena deste novo surto epidêmico porque, de tal doença, só eram acometidos os "índios batizados"; justamente aqueles que se punham em contato com os colonizadores e seus escravos e com eles mais intimamente conviviam, o que foi observado, tanto nesta epidemia, como no surto relatado para S. Vicente, em 1554.⁹⁹

No deslocamento dos colonizadores e no desbravamento das regiões por eles promovido com o intuito de propagar a civilidade europeia, europeus e populações colonizadas foram acometidos por doenças. Vírus e bactérias que já existiam na região mais se proliferaram diante do aumento populacional e se disseminaram no vai e vem de pessoas e de animais pelos diferentes continentes. No caso específico da malária, existem controvérsias no que concerne à sua presença na

⁹⁸ UJVARI, Stefan Cunha. **Meio ambiente & epidemias**. São Paulo: Editora SENAC, 2004. p. 121.

⁹⁹ FREITAS, Octávios, **Doenças africanas no Brasil**. Bibliotheca Pedagogica Brasileira. Serie V. V. LI, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935. p. 24Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/>> Acesso em: 15 de março de 2013.

América antes dos colonizadores¹⁰⁰. No entanto, os primeiros relatos da doença conferem sempre com a chegada dos europeus. Sendo ou não autóctone, a ampliação de domínios e a ocupação de áreas até então despovoadas, processos motivados pela colonização, que desembocaram em mudanças na paisagem, certamente causaram sua proliferação e o insurgir de epidemias.

A abundância de bromélias na Ilha de Santa Catarina, por exemplo, chamou a atenção de naturalistas e botânicos. O colorido de suas folhas despertou o olhar de Antoine Joseph Pernety. Dedicado ao estudo da história natural, fez parte de uma expedição que chegou ao estado em 26 de novembro de 1763. Em suas anotações, descreve a grande quantidade dessa espécie vegetal.

Uma planta extremamente comum nos bosques da ilha, e cuja maior parte dos rochedos da costa estão cobertos, é a “caraguatá”. Ela se encontra também em abundância nos galhos das grandes árvores e cresce como o visco nas nossas macieiras e carvalhos. A folha é longa, pontuda, quase parecida com a dos gladiolos, pela forma e situação, pois saem todas da raiz, mas ela impele um caule redondo, guarnecido de algumas folhas da cor do mais belo encarnado, assim como o cume de algumas das folhas interiores do tufo, as mais próximas do caule. No alto deste caule, crescem as espigas, flores de um vermelho vivo, às quais sucede uma espécie de fruto longo de meio polegar, espesso como um tubo de pena e de cor violeta. Contém uma substância branca, viscosa, cheia de grãos um pouco achatados, arruivados e muito pequenos. Eu compararia o “caraguatá” com uma espécie de gladiolo.¹⁰¹

Sua beleza se expressa já nas folhas que, além de encantarem os olhos daquele viajante, encantam também os do que se dedica ao seu cultivo ou mesmo dos que a adquirem para enfeitar suas casas e compor seus jardins. Mas, para além da beleza, as folhas exercem importante

¹⁰⁰ SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. **História da malária em Santa Catarina**. Florianópolis, 2003. 95 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. p.15.

¹⁰¹ HARO, Martim Afonso Palma. (Org.). **Ilha de Santa Catarina: relatos dos viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX**. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, Editora Lunardelli, 1996. p. 105.

papel para a sobrevivência da planta. Também, o que dizer de folhas que apresentam diversas colorações, que podem algumas vezes até variar, dependendo para tanto apenas de diferente exposição à luz solar

A cor das folhas é geralmente verde, acinzentada ou com manchas vermelho-arroxeadas. As espécies que possuem folhas acinzentadas são freqüentemente as que pertencem ao gênero *Tillandsia*. Essa coloração se deve ao denso revestimento de pêlos ou escamas chamados de tricomas. Os tricomas presentes nas folhas desempenham importantes papéis na absorção de água, proteção mecânica e reflexão da luz. Algumas espécies podem apresentar manchas, pintas, estrias ou zebruras ao longo de toda sua lâmina ou só em determinados pontos na folha. Essa variação de cores e manchas pode ser influenciada pela exposição a determinadas condições de luz. Isto acontece, por exemplo, com *Aechmea blumenavii*, cujas folhas ficam estreitas, alongadas e esverdeadas quando sombreadas [...] Já em pleno sol, apresentam folhas menores, verde-claras e com manchas roxo-azuladas nas pontas [...] Outras espécies como *Vriesea carinata* e *Vriesea rodigasiana* ficam totalmente avermelhadas quando expostas ao sol.¹⁰²

Durante o período de inflorescência sua beleza se faz sentir ainda mais. Com flores de variadas cores, e algumas espécies apresentando mais de uma cor em uma única flor, a bromélia atrai consumidores espalhados por todo o mundo. O *Guia prático e ilustrado de paisagismo para pequenos jardins*, ao listar uma variedade de espécies para a composição dos jardins daqueles que dispõem de pequenos ambientes, recomenda a utilização de bromélias, especialmente pelo encanto de suas folhas que por si só enfeitam os jardins. Frisa que sua formosura se acentua quando despontam inflorescências, e a planta se torna ainda mais colorida e atraente. Nessa perspectiva, recomenda o uso de plantas como o cravo-do-mato (*Tillandsia strita*), pequena, delicada e colorida; o gravatá (*Aechmea distichantha*), robusta e muito colorida; a bromélia-tricolor (*Neoregelia carolinae 'tricolor'*), que, como informa

¹⁰² HOELTGEBAUM, Márcia Patrícia; QUEIROZ, Maíke Hering de. **Bromélias de Santa Catarina**. Florianópolis: Editora UFSC, 2006. CD-ROM.

seu nome popular, apresenta folhas com três diferentes cores: verde escuro com estrias esbranquiçadas nas bordas e a parte central avermelhada; a bromélia ninho-de-passarinho (*Neoregelia marmorata*), com suas folhas verdes e largas; e a bromélia-imperial (*Alcantarea imperialis*), que com suas folhas e principalmente suas flores emprestam colorido, harmonia, exotismo e elegância aos jardins. E salienta que mesmo despontando flores uma única vez, o que pode ocorrer apenas após 10 anos de sua sementeira, caso da última espécie recomendada, a bromélia-imperial, vale a pena a espera mediante o “verdadeiro espetáculo”¹⁰³ proporcionado pela planta.

Conforme o documentário *O cultivo de bromélias para fins comerciais ou hobby*, produzido dentro do convênio Universidade Federal de Viçosa – CEE/CPT, sob a coordenação técnica do Prof. Claudio Coelho de Paula do Departamento de Biologia Vegetal, daquela universidade, a comercialização de bromélias tornou-se um fenômeno mundial e “os países mais expressivos em produção comercial e grande volume de exportação são a Holanda, a Bélgica, a Austrália e a Alemanha.”¹⁰⁴ Trazendo informações sobre as bromélias, o vídeo frisa que, em sua fase adulta, elas produzem flores em diferentes idades, dependendo da espécie e de questões ambientais, que sua inflorescência concentra-se nos meses de janeiro e fevereiro e que “algumas produzem inflorescências que podem durar meses, outras produzem flores que podem durar apenas poucos dias.”¹⁰⁵

O mesmo vídeo aponta alguns dos fatores que levaram ao crescimento do mercado interno, como a melhoria do poder aquisitivo da população, o que levou a um aumento de 50% em seu consumo, e a mudança no comportamento do consumidor brasileiro, que passou a ver nas plantas ornamentais uma alternativa para melhorar sua qualidade de vida.

A facilidade no seu trato e sua capacidade de adaptação a diversos tipos de solos e de clima fizeram com que, já há mais de século, bromélias fossem cultivadas na Europa e delas se produzissem híbridos artificiais para a ornamentação de espaços internos e varandas, jardins e ambientes públicos. De acordo com Paula:

¹⁰³ CASAGRANDE, Vinícius. (Coord. Ed.). **Paisagismo para pequenos espaços**. São Paulo: Editora Europa, 2010. p. 107.

¹⁰⁴ PAULA, Cláudio Coelho de. **Cultivo de bromélias: para fins comerciais ou hobby**. Viçosa, MG: CPT, 1999. Vídeo.

¹⁰⁵ Idem.

Há décadas, as bromélias são apreciadas como plantas ornamentais, especialmente nos EUA, na Europa e no Japão, onde seu cultivo movimenta uma economia considerável, absorvendo, direta ou indiretamente, grande número de mão-de-obra. No Brasil, Burle Marx, famoso paisagista, foi um dos pioneiros no uso de bromélias nos jardins, dando um toque mais natural e tropical aos ambientes.¹⁰⁶

A bromélia é também uma das plantas mais utilizadas em projetos paisagísticos. De fácil manutenção, já que possui uma impressionante resistência e necessita de poucos cuidados, sobrevive em troncos de árvores, em vasos, no solo e até mesmo sobre pedras. Para cultivá-la, é preciso basicamente de três coisas: luminosidade, umidade e ventilação. No livro, *Cultivo prático de bromélias*, a leitura das páginas que se referem ao ambiente ideal para seu cultivo permite perceber o quão resistentes são essas plantas e os poucos cuidados que exigem para sua produção e manutenção. A obra ressalta outras informações importantes para quem deseja cultivá-las: elas crescem tanto em lugares mais sombrios como em ensolarados; não exigem muitos cuidados com irrigação, sendo bastante tolerantes à falta de água; podem ser cultivadas tanto em vasos quanto em jardins; apresentam boa resistência a pragas e sua adubação é prática, podendo ser o adubo aplicado diretamente no substrato ou dissolvido na água de irrigação. A engenheira florestal e paisagista Rita Ines Frizzo, diz ser a bromélia uma das plantas de sua preferência para os projetos paisagísticos especialmente na composição de jardins, especialmente junto com pedras. Rita declara que continua utilizando bastante a bromélia, mas que ultimamente existe uma demanda um pouco menor.

Algumas pessoas estão com medo pela questão da dengue. Já se usou mais do que se está usando hoje. Em alguns condomínios, por exemplo, onde tem algum proprietário que é mais cuidadoso, impede que a planta seja cultivada ou chama a vigilância. Mas, quando é um proprietário único, vamos em frente com as bromélias.¹⁰⁷

¹⁰⁶ PAULA, Claudio Coelho de; SILVA, Helena M. Peregrino. **Cultivo Prático de Bromélias**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV – Universidade Federal de Viçosa. 2001. p. 8.

¹⁰⁷ FRIZZO, Rita Inês. **Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2015**. Florianópolis, 2015. A.a.

Em artigo publicado na *Revista da Sociedade Brasileira de Bromélias*, o arquiteto paisagista Tomás Bento de Melo escreve sobre as vantagens de se utilizar a planta em projetos paisagísticos ao mesmo tempo que alerta para a necessidade de sua preservação mediante a popularização do seu cultivo como planta ornamental. Para ele, a bromélia é extremamente versátil e incorpora ao jardim cores formas e naturalidade.

A partir do fenômeno “Burle Marx”, o traçado dos projetos paisagísticos no Brasil, bem como as plantas nele especificadas, alterou-se profundamente e foi consolidado. A formalidade e a simetria do estilo, no qual eram utilizados arbustos de clima temperado, coníferas, roseiras, grande variedade de flores anuais e afins, cedeu definitivamente terreno para a sinuosidade de traçados e para o aspecto naturalista herdado dos jardins ingleses, cujas características foram realçadas em nosso país pela biodiversidade tropical. Espécies pertencentes às famílias Araceae, Musaceae, Palmae, Bromeleaceae e outras invadiram nossos jardins, parques e praças, definindo volumes, dando ritmo às composições paisagísticas e acrescentando uma gama infinita de novas texturas e cores. Usadas como forrações, utilizadas como arranjos, funcionando como adornos vivos aplicados a outros elementos vegetais inseridos na paisagem, fixadas às rochas ou até mesmo em esculturas, as bromélias vieram definitivamente para ficar e auxiliar o paisagista na recriação de ecossistemas nas áreas verdes projetadas.¹⁰⁸

Mas nem tudo perpassa apenas pelo lado positivo. A ampliação, no Brasil, do mercado de bromélias, que a cada dia tem conquistado maior número de consumidores, também tem causado o extrativismo indiscriminado dessas plantas. Essa atividade, tornou-se um dos fatores que mais coloca em risco a conservação desta espécie. O documentário citado anteriormente chama atenção para o fato de que um grande

¹⁰⁸ MELO, Tomás Bento de. As bromélias no paisagismo. **Revista Brasileira de Bromélias**, Rio de Janeiro, p. 3 – 7, v. 3, n. 1, p. 3 - 7, mar. 1996. p. 3.

percentual das bromélias comercializadas no Brasil atualmente é oriundo do extrativismo. Conforme o documentário, “isto é proibido por lei e esta situação tem levado à extinção de inúmeras espécies da natureza. O extrativismo praticado tira a chance de uma muda crescer e se reproduzir.”¹⁰⁹ Mas quantos Zés, para sobreviver, entram nas florestas para catar bromélias sem ter consciência de estar colocando em risco a sobrevivência da espécie ou cometendo um crime ambiental?

Certamente, não é apenas a valorização econômica das bromélias nos dias atuais o que colocou a planta em risco. Sem dúvida, a destruição e a fragmentação do Bioma Mata Atlântica, onde a *bromeliaceae* representa um dos grupos taxonômicos mais relevantes, em função de seu alto grau de endemismo, contribuiu e contribui de forma bastante significativa para a sobrevivência ou não da espécie. Em *A Ferro e a Fogo*, Warren Dean faz um longo passeio pela história do Brasil, objetivando mostrar como atividades antrópicas, ao longo do tempo desembocaram na destruição da Mata Atlântica. À medida que os seres humanos foram ocupando a terra, desde a chegada dos primeiros habitantes da América, os indígenas até o desembarque dos colonizadores portugueses e dos imigrantes europeus no século XIX, houve intervenções na floresta que provocaram sua destruição em nome da sobrevivência humana ou de seus interesses econômicos e políticos. Para Dean, a destruição das florestas tropicais

[...] é irreversível no âmbito de qualquer escala temporal humana. Quando a floresta tropical é destruída, a perda em termos de diversidade, complexidade e originalidade não é apenas maior do que os outros ecossistemas: é incalculável. Pois embora seja exequível catalogar as formas de vida da floresta boreal – e, de fato, isto é bastante adiantado – o inventário de uma floresta tropical fica bem além de nossos recursos, atuais ou no futuro próximo. O desaparecimento de uma floresta tropical, portanto, é uma tragédia cujas proporções ultrapassam a compreensão ou a concepção humanas.¹¹⁰

¹⁰⁹ PAULA, Cláudio Coelho de. Op.cit.

¹¹⁰ DEAN, Warren. **A ferro e a fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira.** Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 23.

No caso específico de Santa Catarina, o que não foi apontado no estudo de Dean, afinal esta é uma questão bem específica, somam-se, ainda, os desmatamentos que ocorreram, em algumas cidades do litoral catarinense, em função do combate à malária ao longo das décadas de 40, 50, 60 e 70 do século XX.

Segundo Hoeltgebaum, a fragmentação e a destruição das florestas são os principais fatores de risco para a sobrevivência das bromélias. Este é o caso, por exemplo, da Floresta Atlântica, um dos ecossistemas mais rico em bromélias, que, no entanto, tem hoje menos de 8% de sua área original. A autora chama ainda atenção para o fato de que “Essa redução e alteração das matas levam à redução ou extinção de espécies e conseqüentemente à perda da diversidade genética nas populações”.¹¹¹ Martinelli *et al.*, ao desenvolver pesquisa objetivando organizar e disponibilizar a lista de táxons de *Bromeliaceae* que ocorrem no domínio da Mata Atlântica no Brasil e o *status* de conservação de cada espécie de acordo com as listas oficiais nos indica a dimensão do problema de extinção de espécies:

Segundo as listas oficiais, 54 espécies estão incluídas na categoria Criticamente em Perigo (CR), 89 Em Perigo (EP), 182 Vulneráveis (VU) e 17 Raras (R) [...] Além destas, três espécies foram indicadas na Revisão da Lista Brasileira (WorkshopBiodiversitas 2005) como Extintas na Natureza: *Cryptanthus fosterianus*, *Neoregelia binotii* e *Nidularium utriculosum*. Assim, dentre as espécies de *Bromeliaceae* registradas na Mata Atlântica cerca de 40% encontram-se sob alguma categoria de ameaça (existem espécies enquadradas em mais de uma categoria). Mais além, é provável que este número esteja subestimado devido ao pouco conhecimento do real estado de conservação das populações em ambientes naturais, bem como pelo número reduzido de espécimes depositados nos herbários,

¹¹¹ HOELTGEBAUM, Marcia Patrícia. **Composição florística e distribuição espacial das bromélias epífitas em diferentes estádios sucessionais da floresta ombrófila densa:** Parque Botânico do Morro do Baú – Ilhota/SC. 2003. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina. p. 10.

que compromete a avaliação da distribuição geográfica dos táxons.¹¹²

Diante desse problema os pesquisadores sugerem a destinação de recursos para a devida manutenção dos acervos brasileiros, possibilitando, assim, a realização de trabalhos taxonômicos que auxiliem na conservação de espécies, como a adoção de uma política de incrementos dos herbários.

Já Rocha aventa uma possibilidade para a resolução do problema criado diante da valorização econômica acima descrita: sua produção em escala comercial. Segundo a autora:

A produção de bromélias em escala comercial é uma atividade viável e tem-se desenvolvido bastante no Brasil, seguindo os passos de outros países, como os Estados Unidos, a Holanda e a Bélgica. Seu cultivo ganhou impulso nos últimos tempos, constituindo hoje uma atividade economicamente rentável e uma boa opção na floricultura. Esse crescente aumento da produção comercial de bromélias traz vantagens tanto para o produtor, que tem aumentado de renda, quanto para o meio ambiente, reduzindo o extrativismo predatório de algumas espécies que se encontram em perigo de extinção; tal situação poderá ser amenizada, na medida que cresce a consciência da necessidade de preservar a natureza e incrementar a produção comercial dessas plantas.¹¹³

Nas Figuras seguintes, tem-se dois exemplos, entre tantos outros que poderiam ser mostrados, de espécies de bromeliáceas valorizadas atualmente enquanto plantas ornamentais. As espécies apresentadas nas Figuras 9 e 10 são utilizadas tanto na decoração de interiores, quanto de jardins. As imagens, sem dúvida, demonstram a beleza e o exotismo da planta, que são ressaltados frente a sua versatilidade, já que a planta pode servir de presente tanto para mulheres quanto para homens. De

¹¹² MARTINELLI, Gustavo *et al.* Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: lista de espécies, distribuição e conservação. **Rodriguésia**, n. 59, v. 1, p. 209-258, 2008. Disponível em: <http://rodriguésia.jbrj.gov.br/FASCICULOS/rodrig59_1/061-07.pdf>. Acesso em: 9 out. 2014.

¹¹³ ROCHA, Pauletti Karllien. **Desenvolvimento de bromélias em ambientes protegidos com diferentes alturas e níveis de sombreamento**. 2002. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002. p. 11.

acordo com Cassiano Freund, gerente administrativo e engenheiro florestal da Primavera Garden Center, empresa de Florianópolis que se dedica, desde 1989, ao comércio de plantas, planejamento e execução de jardins, plantas como estas podem ser encontradas para venda com preços que variam entre 20 a 40 reais e as bromélias, como estas, com flores, são 100% originárias de São Paulo. No entanto, segundo ele, o ápice da venda de bromélias, especialmente para o paisagismo, se deu entre os anos de 2009 e 2010. Nos dias atuais as vendas caíram em torno de 50% diante do temor em relação ao aumento dos casos de dengue no Brasil. Em função do crescimento dos casos da doença, conta que “semanalmente a vigilância sanitária, faz a vistoria e coleta de material para análise”.¹¹⁴ No que se refere à procedência das plantas, Cassiano relata que toda a planta comercializada tem que ser adquirida de produtores idôneos que emitam atestado sanitário.

A gente só compra de produtores idôneos, que estão autorizados a produzir e comercializar bromélias, com certificado de procedência, tudo como manda a lei. Não entra nada de produto oriundo de extrativismo, nada de produto que não tenha uma nota fiscal de produtor, nada de produtores que não tenham um certificado de garantia.¹¹⁵

¹¹⁴ FREUND, Cassiano . **Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2015.** Florianópolis, 2015 A.a.

¹¹⁵ Idem.

Figura 9 – Espécie de bromélia utilizada na decoração de interiores e jardins, Bromeliário de Dom Vito



Fonte: acervo da autora.

Figura 10– Espécie de bromélia utilizada na decoração de interiores e jardins, Bromeliário de Dom Vito



Fonte: acervo da autora

A bromélia conquistou também, na atualidade, a indústria de cosméticos. Olivier Baussan, fundador da linha de cosméticos L'Occitane en Provence, criou uma nova marca de produtos inspirada na biodiversidade brasileira, a L'Occitane au Brésil. Essa nova marca produz toda uma linha de cosméticos para bem-estar e beleza tendo como tema os diferentes biomas do Brasil. O bioma Mata Atlântica tem na bromélia uma de suas espécies representantes. O extrato de bromélia-imperial está sendo utilizado por essa empresa na fabricação de uma variedade de produtos para o corpo e o cabelo.

Pertencentes à família *Bromeliaceae*, que abrange um universo de aproximadamente 3.000 espécies, distribuídas em 58

gêneros, as bromélias são plantas típicas das zonas tropicais e subtropicais. De acordo com Rocha, “Habitam quase todos os ecossistemas observados desde o Chile até a parte sul dos Estados Unidos (a única exceção fica por conta da *Pitcairnia Felicianae*, exclusiva do Golfo da Guiné, na África).”¹¹⁶ Ainda segundo essa autora, elas podem ser classificadas como: terrestres, encontradas no solo; epífitas, desenvolvem-se sobre acúmulos orgânicos; e rupícolas, encontradas diretamente sobre rochas nuas.

Figura 11 - Bromélia epífita



Fonte: acervo da autora.

¹¹⁶ ROCHA, Pauletii Karllien. Op. p. 4.

No caso das epífitas, sua importância para manutenção do ecossistema é fundamental, especialmente para espécies de animais e vegetais que não podem contar com o solo para sua sobrevivência. Como bem observam Schuttz, Araújo e Sá,

O fato de mais da metade das espécies de bromélia ser epífita obrigatória ou facultativa ressalta a relevância de seu papel biológico, à medida que essas plantas criam no interior das florestas nichos ecológicos em diversos patamares, bem acima do solo. Soma-se a isso o grande contingente de espécies rupícolas que tornam habitáveis as superfícies rochosas totalmente expostas e desprovidas de solo.¹¹⁷

O Prof. Claudio Coelho de Paula, no documentário anteriormente citado, sobre o que concerne aos aspectos botânicos das bromélias, esclarece que diferentemente do que muitos leigos acreditam elas não são parasitas, utilizam as árvores apenas como suporte. Segundo o documentário, existem bromélias das mais diferentes formas, cores e tamanhos, podendo-se encontrar plantas gigantes na Cordilheira dos Andes, que podem chegar até nove metros de altura, e outras que atingem somente 30 centímetros de altura. Segundo Paula,

A principal característica da bromélia é o desenvolvimento das folhas ao redor da sua base, formando um tipo de coroa ou roseta. Algumas espécies têm as folhas ásperas e suculentas com bordas serrilhadas e espinhos pontiagudos. Outras espécies se apresentam com folhas coriáceas ou tenros, sem espinhos. As folhas centrais e o alongamento das bainhas foleares, de onde emergem as folhas novas formam o receptáculo central da bromélia, conhecido como copo, vaso, cálice, cisterna ou tanque. Aqui se acumulam água e detritos orgânicos que ao caírem no tanque formam a sopa nutritiva que alimenta a planta.¹¹⁸

¹¹⁷ SCHUTTZ, Rosangela; ARAÚJO, Luiz C.; SÁ, Fabricio S. Bromélias: abrigos terrestres de vida de água doce na floresta tropical. *Natureza on-line*, v. 10, n. 2, p. 89-92, 2012. Disponível em: <http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/09_SchuttzRetal_089_092.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2014, p. 90.

¹¹⁸ PAULA, Cláudio Coelho de. Op.cit.

No Brasil, a grande maioria das bromeliáceas se concentra na Mata Atlântica, que abrange um território que vai desde o estado de Santa Catarina até o da Bahia, com maior intensidade nos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. Em Santa Catarina, elas são encontradas em diferentes regiões, concentrando-se na vegetação litorânea, especialmente nas áreas cobertas pela Mata Atlântica. Por se adaptarem tanto ao nível do mar, quanto em altitudes acima de 4.000m, podem ser encontradas também na região do planalto catarinense. De acordo com Hoeltgebaum e Queiroz,

O Padre Raulino Reitz e o grande botânico Roberto Miguel Klein, seu colega de trabalho, fizeram um exaustivo levantamento das bromélias em Santa Catarina nas décadas de 50 e 60. O maior número de espécies é encontrado no interior da Floresta Ombrófila Densa da Encosta Atlântica. Das 100 espécies descritas para o Estado de SC, a maioria é epífita.

Durante anos de estudos, observações e coletas destas plantas, os pesquisadores constataram com grande precisão que muitas delas eram restritas a determinadas regiões ou locais (endêmicas). Desta forma, qualquer alteração drástica na floresta ou a intervenção humana nestes lugares pode ameaçar estas espécies.

Klein (1990) apresenta a família bromeliácea no Volume I da Série Espécies Raras ou Ameaçadas de Extinção – Estado de Santa Catarina, e para cada espécie cita: status, dispersão das sementes, hábitat e ecologia, medidas conservacionistas tomadas e propostas, biologia e valor potencial e, finalizando, faz a descrição da espécie com a respectiva bibliografia. Neste estudo, Klein considera 27 espécies de bromélias como raras ou endêmicas, portanto seriamente ameaçadas de extinção.

Dois anos depois, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, por meio da Portaria 37-N/92, reconhece em sua Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção apenas 14

espécies de bromélias ameaçadas em Santa Catarina.¹¹⁹

Na Tabela 1, a seguir, que consta no CD-ROM *Bromélias de Santa Catarina*, tem-se um panorama das espécies de bromeliáceas consideradas espécies raras ou ameaçadas de extinção. Nela, pode-se ainda visualizar em que estados brasileiros as espécies listadas ocorrem e em que categoria se enquadram, considerando seu perigo de extinção, segundo Roberto Klein e a portaria do Ibama 37-N/92. No que se refere às zonas fitogeográficas, ficam assim estabelecidas na tabela: Zona da Mata da Encosta Atlântica (EA), Zona da Araucária (A) e Zona da Mata Pluvial Subtropical do Rio Uruguai (PS). Quanto às categorias, tem-se: rara (R), em perigo (E), vulnerável (V) e indeterminada (I).

Cabe destacar que ao se estabelecer uma comparação com a lista oficial das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, segundo a Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente de setembro de 2008, verifica-se a presença das mesmas espécies elencadas em ambas as listas. Ainda de acordo com a Instrução Normativa citada, são consideradas espécies ameaçadas de extinção “aquelas com alto risco de desaparecimento na natureza em futuro próximo, assim reconhecidas pelo Ministério do Meio Ambiente, com base em documentação científica disponível.”¹²⁰ Nela fica estabelecida também que as espécies consideradas em extinção e listadas na Instrução Normativa “estão sujeitas às restrições previstas na legislação em vigor e sua coleta, para quaisquer fins, será efetuada apenas mediante autorização do órgão ambiental competente.”¹²¹

¹¹⁹ HOELTGEBAUM, Márcia Patrícia, QUEIROZ, Maike Hering de. **Bromélias de Santa Catarina**. Florianópolis: Editora UFSC, 2006. CD-ROM.

¹²⁰ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 set. 2008. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/arquivos/83_19092008034949.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2015.

¹²¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 set. 2008. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/arquivos/83_19092008034949.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2015.

Tabela 1 - Bromeliáceas de Santa Catarina em perigo de extinção

Nome Científico	Ocorrência	Zona	Categoria	Klein	Ibama
<i>Aechmea apocalyptica</i> Reitz	SC, PR, SP	A	R	*	*
<i>Aechmea blumenavii</i> Reitz	SC	EA	R	*	*
<i>Aechmea candida</i> E. Morren ex Baker	SC	EA	E	*	*
<i>Aechmea kertesziae</i> Reitz	SC	EA	R	*	
<i>Aechmea kleinii</i> Reitz	SC	A	R	*	*
<i>Aechmea lindenii</i> (E. Morren) Baker var. <i>lindenii</i>	SC,RS	EA	R	*	
<i>Aechmea lindenii</i> (E. Morren) Baker var. <i>makoyana</i> Mez	SC	EA	E	*	
<i>Aechmea pectinata</i> Baker	SC,PR,SP,RJ	EA	R	*	
<i>Aechmea pimentivelosi</i> Reitz	SC	A	A	*	*
<i>Ananas fritzmuelleri</i> Camargo	SC,PR,SP	EA	R	*	
<i>Billbergia alfonso-joannis</i> Reitz	SC, ES	EA, A	E	*	*
<i>Bilbergia brasiliensis</i> L.B.Smith	SC,PR,SP,RJ	EA	I	*	
<i>Bilbergia schimperiana</i> Wittmack ex Baker	SC,PR	EA	E	*	
<i>Dyckia cabraerae</i> Smith et.Reitz	SC	A	E	*	*
<i>Dyckia distachya</i> Hassler	SC, PR	PS	E	*	*
<i>Dyckia dusenii</i> L.B. Smith	SC,PR	A	R	*	
<i>Dyckia hatschbachii</i> L.B. Smith	SC, PR		E	*	*
<i>Dyckia ibiramensis</i> Reitz	SC	EA	E	*	*
<i>Dyckia monticola</i>	SC, MG		R	*	

Smith & Reitz					
<i>Dyckia reitzii</i> L.B. Smith	SC	A	R	*	
<i>Nidularium microps</i> E. Morren ex Mez	SC	EA	R	*	
<i>Quesnelia imbricata</i> L.B. Smith	SC	A	R	*	
<i>Tillandsia montana</i> Reitz	SC,PR	EA,A	R	*	
<i>Vriesea biguassuensis</i> Reitz	SC	EA	I	*	*
<i>Vriesea brusquensis</i> Reitz	SC, PR	EA	R	*	*
<i>Vriesea mulleri</i> Mez	SC, PR	EA	R	*	*
<i>Vriesea pinottii</i> Reitz	SC, PR	EA	E	*	*
<i>Vriesea triangularis</i> Reitz	SC	EA	I	*	*

Fonte: Bromélias de Santa Catarina (2006), Hoeltgebaum e Queiroz.
CD-ROM

No que concerne à extinção de alguma espécie de bromeliácea especificamente em virtude da destruição em massa destas plantas vinculada ao combate à malária, Kurt Bourscheidt, mestre em taxonomia de bromélias pela Universidade Federal de Santa Catarina e consultor ambiental, ressalta que

Até a presente data, sabe-se que nenhuma das espécies atingidas pela supressão feita pelo SNM entrou em extinção. Talvez a única bromélia extinta em Santa Catarina no meio natural seja uma reófita (que vive em corredeiras de rio) chamada de *Dyckia distachia*, uma espécie nativa do leito do Rio Uruguai que foi extinta pelos sucessivos reservatórios de hidrelétricas encontrados ao longo do rio. Outras bromélias de distribuição restrita são encontradas em topos de morro, campos naturais e encostas, e carecem de novas coletas para avaliação do grau de conservação das mesmas, contudo não são

espécies que tiveram proximidade com as áreas de supressão do SNM.¹²²

Há de se considerar, segundo Reitz, uma diminuição das bromélias no sentido leste-oeste, no estado catarinense, em função das temperaturas mais baixas que se apresentam no Planalto, sendo que esta região não se insere na chamada zona do complexo malária-bromélia. Já na região litorânea, sua diminuição se dá no sentido norte-sul, devido aos fatores de temperatura e pluviosidade. Apesar desta diminuição, toda a porção sul do litoral catarinense fazia parte do complexo malária-bromélia.

O realizador do estudo taxonômico das bromeliáceas do Sul do Brasil, Raulino Reitz, que, por esta atividade, ficou conhecido popularmente como o “padre dos gravatás”, preocupou-se também em destacar suas diversas utilidades. Já em seus primeiros escritos acerca destas plantas, ressaltou sua qualidade ornamental, fato imediatamente observado, tamanha sua beleza. Percebe-se, através da leitura deste e de outros textos que se debruçam sobre o estudo das bromeliáceas, várias outras possibilidades para a sua utilização, indo, portanto, muito além da decorativa e ornamental. Entre elas é possível citar a medicina popular, para a qual diversas espécies eram consideradas úteis, e a culinária.

De acordo com Reitz, os frutos da *Bromelia antiacantha* eram destinados ao preparo de um remédio contra a tosse, sendo, ao mesmo, tempo considerado um valioso anti-helmíntico. Seu sumo serve para combater aftas e afecções da mucosa bucal, dele prepara-se, ainda, um xarope que combate os cálculos renais. Também a *Tillandsia usneoides*, conhecida popularmente como barba de bode, tem seu uso na medicina popular: misturando-se seu suco, após maceração, a alguma graxa ou óleo produz-se supositórios indicados no tratamento de hemorroidas, e a mesma mistura pode ainda ser utilizada como unguento. Ao se aferventar a mesma planta, tem-se uma medicação para tratar o ingurgitamento do fígado e combater hérnias. A *Tillandsia stricta*, vulgarmente denominada cravo do mato, também é considerada uma planta medicinal, por possuir um efeito diurético. Por fim, tem-se o *Ananas* que, além de muito apreciado na culinária, apresenta características medicinais, como é caso do *Ananas Comusus*:

¹²² BOURSCHIED, Kurt. **Entrevista concedida à autora em 5 de fevereiro de 2015.** Chapecó. Depoimento concedido por meio digital (email), 2015. A.a

As suas virtudes medicinais estão bem reconhecidas: além de ser um digestivo de primeira ordem, especial para os dispépticos, é também excelente supurativo, útil em todos os casos que exigem extração de pus, o que está comprovado pela ciência (Inglaterra), bem como no tratamento da difteria e outras enfermidades da garganta (quando faltam os meios enérgicos e conhecidos) pois tem a propriedade de dissolver as membranas mórbidas que obstruem a laringe.¹²³

Outra forma de uso das bromélias, popularizada nas áreas rurais de Santa Catarina, e também citada por Reitz, em *Bromeliáceas e a malária-bromélia endêmica*, diz respeito à construção de cercas vivas. Muitos municípios, mais especialmente os localizados na área rural do estado, faziam uso destas cercas. Ao mesmo tempo que elas delimitavam as áreas entre os diferentes proprietários, notadamente as pequenas propriedades, impediam a fuga de diversos animais, como os porcos, as galinhas e até mesmo o gado. Ela se constituía através da plantação de bromélias ao longo dos limites das propriedades, seguindo-se determinados passos para sua plantação. Conversando com pessoas que hoje possuem idade acima dos cinquenta anos, em diferentes localidades do estado, é possível obter informações sobre sua utilização, serventia e elaboração.

Encantada, é uma localidade situada no Município de Garopaba, distante 75 km ao sul de Florianópolis. Área rural, que abrigou diversas pequenas propriedades onde a agricultura familiar produzia milho, cana-de-açúcar, café, feijão etc. Alguns de seus habitantes mais idosos e que lá viveram toda a sua vida, ou mesmo aqueles que deixaram a localidade e, como os Zés, partiram para a cidade grande, mas lá viveram parte de sua infância, relatam seu convívio com estas cercas. Dona Cicina, hoje com 87 anos, viveu toda a sua vida na Encantada. Tem sua casinha ao lado de um engenho de farinha, construído há quase cem anos. Mesmo não estando mais em funcionamento, o engenho é, com frequência, visitado por turistas que desejam conhecer um pouco da história do município e da produção artesanal de farinha, o que deixa sua proprietária feliz por ter com quem conversar e pra quem contar suas histórias. Senhora muito simpática, conta que onde hoje existem as cercas de arame farpado, há algumas décadas haviam cercas feitas de

¹²³ REITZ, Raulino. *Bromeliáceas e a malária-bromélia endêmica*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1983. p. 477.

gravatás. Todas as propriedades tinham suas áreas demarcadas por estas cercas. Além disso, Dona Cisina diz que, quando criança, usavam “o gravatá em suas brincadeiras”.¹²⁴

Maria e Albertina já não moram mais na Encantada, saíram de lá, há mais de 40 anos, rumo a Florianópolis acompanhadas por seus pais e mais um irmão. A casa em que moravam ainda pertence à família, que vai para lá de quando em vez passar alguns dias. Elas recordam de sua infância na localidade e das cercas de gravatá que demarcavam as propriedades, impediam a fuga de animais. Contam elas que, além disso, comiam os frutos da planta e, tal qual Dona Cicina, usavam as flores para brincar.

No gravatá tem uma flor, é como se fosse uma flor, nasce uma flor e depois dá até uma frutinha que a gente comia. Aquela flor quando ela estava verdinha tem espinho, mas tem um cabinho. A gente amarrava o cabinho e puxava pra brincar como se fosse um boizinho, um carrinho. [...] Naquele espigo dá uma sementinha bem doce bem gostosa quando está madurinha. [...] Ele tem um espinho na pontinha. Às vezes, o pai cortava pra nós com o facão, porque dá uma espiga grande, um cabinho bem grande, aí o pai cortava pra nós, pra nós comer, pra nós brincar. Pra criança era mais difícil pegar, eles estavam acostumados a manusear.¹²⁵

Elas também se recordam das cercas de gravatá impedindo a passagem dos animais, cercas estas que eram baixas e quando os proprietários pretendiam obter uma maior altura, para impedir a fuga do gado, por exemplo, eram colocados fios de arame por sobre a cerca Diz Maria que, “normalmente era só com gravatá, até uns quinze anos atrás ali em casa era cerca de gravatá, eu é que fui desmanchando”.¹²⁶ Albertina ainda ressalta que na época da floração do gravatá sua mãe, Dona Alice, preparava arranjos de flores para enfeitar e colorir a pequena casa. Na época natalina, a espécie *Tillanbdsia usneoides*, conhecida popularmente como barba de bode, era utilizada na

¹²⁴ PEREIRA, Cicina da Silva. **Entrevista concedida à autora em 4 de janeiro de 2015.** Garopaba, 2015.

¹²⁵ SILVA, Maria da. **Entrevista concedida à autora em 4 de janeiro de 2015.** Garopaba, 2015. A.a.

¹²⁶ Idem.

preparação do presépio, servindo, entre outras coisas, para forrar a manjedoura, onde seria deitado o menino Jesus.

Seu Manoel e Dona Gersina, são tios de Maria e Albertina, eles vivem até hoje na Encantada e também se referem à utilização das cercas de gravatás. Após conversar com todas essas pessoas, é possível ter conhecimento sobre como essas cercas eram plantadas. Primeiro, era feita a abertura de uma pequena vala, utilizando-se para tanto o arado ou ferramentas menores, como a pá, a picareta e, na maioria das vezes, a enxada. Em seguida, era esticada uma linha, de corda ou de arame, para direcionar a cerca. Depois disso, eram selecionados os gravatás mais eretos para serem plantados a fim de que se conseguisse certa retidão no alinhamento da cerca. O processo de plantio era feito preenchendo-se toda a vala, com distanciamento em torno de 10 a 15 centímetros entre as plantas, pois com seu crescimento elas unir-se-iam, já que a planta se alastrava com facilidade. Quando isso ocorria, a cerca se fechava, formando uma barreira e impedindo a passagem dos animais. Contudo, essas cercas serviam de *habitat* para diversos tipos de cobras e de marimbondos o que demandava o cuidado frequente dos moradores e dos proprietários.

Periodicamente, era necessário promover o desbaste ou a poda da cerca, que se alastrava rapidamente e poderia ocupar áreas reservadas à plantação e à pastagem. Quando da necessidade de poda, realizava-se previamente uma vistoria para identificar a existência ou não de cobras e marimbondos, na tentativa de evitar possíveis ataques, especialmente no que se refere aos marimbondos; todavia, mesmo com a vistoria anterior, os ataques acabavam por acontecer. As folhas resultantes das podas eram empilhadas em locais um pouco mais retirados do pasto. Esperava-se sua secagem para posterior queima. Todo o processo era moroso, pois era necessário esperar em torno de 45 dias para a secagem total dos restos das plantas. O processo, tanto de plantio, como de poda era dificultado em função da presença maciça de espinhos nas folhas da bromélia, que causavam ferimentos na pele daqueles que estavam envolvidos nessas tarefas. Daí a preferência por espécies que apresentassem folhas lisas para a construção das cercas. Quando algum vizinho necessitava de gravatás para fazer sua cerca, as sobras da poda não eram queimadas, e sim doadas. Quando necessário, era possível até mesmo comprar mudas de gravatá para o plantio das cercas. As mudas restantes, quando não queimadas, eram transportadas em carro de boi para o seu destino final, que, como visto, poderia ser a doação ou a venda.

Nas Figuras abaixo, tiradas nos fundos da casa de Maria, na Encantada, tem-se espécies de gravatás utilizados no feitiço das cercas. Segundo ela, na propriedade de seus pais, dava-se preferência à espécie apresentada na Figura 13, por possuir folhas menos “espinhentas”, o que tornava mais fácil seu manuseio, e por apresentar farta brotação, promovendo o rápido fechamento da cerca.

Figura 12 - Espécie de bromélia utilizada em cercas-vivas



Fonte: acervo da autora.

Figura 13 - Espécie de bromélia utilizada em cercas-vivas



Fonte: acervo da autora.

Outra utilidade das bromélias concentra-se na alimentação. Este é o caso das espécies do gênero *Ananas*, muito consumido *in natura* ou industrializado, sob a forma de pedaços em calda ou suco. Louis Isidore Duperrey, navegador francês que esteve em Santa Catarina, em suas anotações sobre a exuberância das frutas que alimentam os habitantes da terra, registra “a papaia, a bananeira, o coqueiro, guarnecem as cercas-vivas de seus jardins, e o ananás se exhibe com esplendor, no meio de cercados em todas as clareiras.”¹²⁷ Duperrey não é o único a admirar o esplendor do ananás. No guia prático e ilustrado *Paisagismos para pequenos espaços*, a planta é uma das recomendadas para aqueles que pretendem um jardim harmonioso e sofisticado. As imagens que ilustram a planta enchem os olhos do leitor, e ela não necessita de cuidados muito especiais. A espécie recomendada no guia é o abacaxi-vermelho (*Ananas bracteatus* var. *striatus*):

Planta de grande valor ornamental, com folhas longas e estreitas, verdes com listras esbranquiçadas nas bordas e nuances avermelhadas na parte mais central da roseta. A

¹²⁷ DUPERREY, Louis Isidore. In: HARO, Martim Afonso Palma. (Org.). **Ilha de Santa Catarina**: relatos dos viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, Editora Lunardelli, 1996.p.248 – 264. p. 260.

infrutescência é comestível, mas muito ácida. Pode ser cultivada em vasos, compondo maciços ou como bordadura em forma de uma cerca viva defensiva, devido aos espinhos agressivos nas bordas das folhas. Aprecia sol pleno. Herbácea perene, terrestre, com até 80 cm de altura. Nativa da Argentina, Paraguai e principalmente do Brasil, típica de clima subtropical, tolerante a clima tropical. O solo pode ser arenoso, agregado de matéria-orgânica e regado quando estiver seco. A reprodução é por sementes, pelos brotos que se formam na parte superior da infrutescência, ou por divisão de touceiras.¹²⁸

Duperrey, não faz referência às plantas com as quais eram elaboradas estas cercas-vivas, descrevendo apenas as frutas por elas resguardadas. Em vários outros registros de impressões de viajantes que passaram por Santa Catarina ao longo dos séculos XVIII e XIX, e se preocuparam em descrever as espécies de frutas aqui identificadas, encontra-se menção ao ananás. Este é o caso de Pernetty que também menciona a espécie, argumentando a respeito de suas qualidades alimentícias e medicinais. Fruta ácida, fonte de vitamina C, muito provavelmente era importante seu consumo em viagens marítimas para impedir doenças relativas à carência desta vitamina.

Entre os frutos que se comem, distingue-se particularmente o ananás; este fruto e sua planta são conhecidos hoje na Europa; mas nos climas mais quentes não tive o privilégio de sentir o sabor dos ananás do Brasil. Desenvolvem-se por si, sem cultura, e em grande abundância. Escurece e estraga as facas com as quais se corta, o que talvez possa ter sido entendido por alguns autores de que a casca desse fruto fosse tão dura que gastasse o corte. O fato é que, se após ter se cortado o ananás em fatias, não se lavar ou enxugar bem a faca, esta, no fim de algumas horas têm a lâmina alterada e corroída, como se tivesse sido colocada em água forte. Seu sumo ou suco é um sabão excelente para tirar manchas de roupas.

¹²⁸ CASAGRANDE, Vinfcius. Op.cit. p. 108

O do Brasil é, diz-se, um preservativo para o mal do mar.¹²⁹

Segundo Reitz, “todas as espécies do gênero *Ananás* são aromáticas e comestíveis, de ótimo paladar, apesar de algumas serem ácidas.”¹³⁰ Da fruta, também podem ser feitos bolos, sucos, sorvetes, licores, geleias, marmeladas, compotas, bebidas (vinho, aguardente, xaropes, cidra) etc. Os frutos do ananás compõem ainda belas decorações de mesas. Reitz destaca também como comestíveis a *Bromelia antiacantha*, popularmente conhecida como banana do mato, em função de seus frutos que formam cachos de bagas amarelas; a *Aechmea ornata*, a *Ae. nudicaulis var. cuspidata*, a *Ae. Kerteszia* e a *Ae. Lindenii*, conhecidas como chupe-chupe, pois as crianças apreciam chupar suas bagas maduras. O autor ressalta que a *Bromelia antiacantha* e a *Aechmea ornata*, além de agradar ao gosto das crianças, eram utilizadas frequentemente como cerca viva. Estas plantas podem ser encontradas na região do município de Garopaba; muito provavelmente, uma delas seria a apreciada por Maria e Albertina quando crianças, lá na Encantada.

No *Diccionario das Plantas Uteis do Brasil*, já em 1926, o naturalista M. Pio Corrêa abre espaço para o ananás enquanto uma espécie amplamente utilizada na indústria alimentícia e, por suas virtudes medicinais, no tratamento de bronquites, das infecções da garanta, dos problemas de estômago, intestinos e rins. É também mencionado nessa obra o aproveitamento industrial de suas folhas e da casca do fruto para a confecção de fibras, sedosas, flexíveis, e de cordas, linhas, redes de pesca etc. Essa grande versatilidade da planta incentivou seu cultivo para além do continente americano, ela achava-se cultivada, de acordo com o naturalista português, “em todos os trópicos do mundo, em paizes sub tropicaes e mesmo na Europa, sendo já subspontâneo em algumas zonas da India, onde é mais aproveitado para cercas vivas.”¹³¹

Reitz também salienta a extração de fibras de outras espécies de bromélias para fins industriais, como a confecção de tecidos, cordas e tintas. Segundo ele:

¹²⁹ PERNETTY, Antoine Joseph. In: HARO, Martim Afonso Palma. (Org.). **Ilha de Santa Catarina**: relatos dos viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, Editora Lunardelli, 1996. P. 75 - 108. p. 10.

¹³⁰ REITZ, Raulino. Op.cit. 1983 p. 61.

¹³¹ CORRÊA, Manoel Pio. **Diccionario das Plantas uteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, Ministério da Agricultura, Indústria e Commercio, 1926. p. 108-111.

Das folhas de *Ananas comosus*, *A. fritzmuelleri*, *A. bracteatus* e *Bromelia antiacantha* extrai-se ótima fibra para fins industriais como cordoaria, etc. *Tillandsia usneiodes* produz crina vegetal própria para acolchoados. Os assentos dos carros Ford americanos, em 1930, eram estofados com barba-de-velho abundante no Estado da Flórida.¹³²

Entretanto, um dos maiores valores das bromélias consiste na riqueza de outras espécies que fazem dela seu *habitat*, pois “As cisternas das bromeliáceas desempenham um papel de charcos e lagos pênseis, com microflora e microfauna especiais, além de uma macroflora e macrofauna.”¹³³ Ou seja, essas plantas não abrigavam somente as larvas dos vetores da malária, uma variedade de outros animais também poderia ser encontrada no meio bromelícola, tais como, lagartixas, pequenas cobras, gafanhotos, formigas de diversas espécies, pererecas, grilos, libélulas, entre outros. Kurt, frisa que:

Esta comunidade que vive no interior das bromélias é chamada de fitotelmata e compreende uma gama de espécies de crustáceos, anfíbios, microalgas, bactérias, fungos, larvas de diversos grupos de insetos, etc. Outros grupos utilizam este micro ecossistema para alimentação, hidratação ou apenas para reprodução.¹³⁴

Em torno das bromélias, existe toda uma fauna associada. Muitos pequenos animais dependem dela para saciar a sede nas águas retidas em seus tanques e se alimentar de outras espécies que ali habitam. Essas águas constituem um micro-*habitat* para algumas espécies como alguns crustáceos, que passam toda a sua vida ali. Muitos insetos, além dos anofelinos, têm parte de seu ciclo de vida nos tanques das bromélias. Segundo Reitz,

Em extensos tapetes de bromélias, quer no solo do fundo da mata, ou nas áreas mais abertas da

¹³² REITZ, Raulino. Op.cit. 1983. p. 63.

¹³³ Ibidem, p. 20.

¹³⁴ BOURSCHIED, Kurt. **Entrevista concedida à autora em 5 de fevereiro de 2015.**Chapecó. Depoimento concedido por meio digital (email)., 2015. A.a.

restinga, bem como nos troncos e galhos de árvores encontramos uma vida animal intensa, uns morando neste habitat, de charcos e lagoinhas, outros, animais maiores, perseguindo e devorando os menores, e ainda terceiros, que vem matar a sede, como insetos, mamíferos e pássaros.¹³⁵

Ou seja, “a presença dessas espécies dentro da floresta amplia a biodiversidade local e propicia o estabelecimento de inúmeros encontros interespecíficos, desempenhando assim, um importante papel na conservação das florestas e na recuperação de áreas degradadas.”¹³⁶ De acordo com Matos,

A importância deste grupo de plantas para os ecossistemas pode ser melhor compreendida através de suas relações com a fauna. As bromélias interagem de forma bastante intensa com diferentes grupos de animais. As cisternas (imbricamento das folhas) das bromélias abrigam desde algas unicelulares, algas filamentosas, protistas, invertebrados e vertebrados, constituindo um micro-habitat apropriado para estes organismos.¹³⁷

Sendo assim, há de se considerar que, nas matas catarinenses, não apenas as bromélias foram destruídas, com elas, animais de diferentes espécies também foram eliminados. No entanto, de acordo com Kurt, nenhum trabalho específico, que revelasse se alguma espécie da fauna ou da flora catarinense teve sua extinção com o processo de desbromelização e desmatamento ocorrido em função do combate à malária no litoral catarinense, foi realizado. Além do que, lembra ele,

¹³⁵ REITZ, Raulino. Op. cit. 1983 p. 24.

¹³⁶ HOELTGEBAUM, Marcia Patrícia. **Composição florística e distribuição espacial das bromélias e pífitas em diferentes estádios sucessionais da floresta ombrófila densa - Parque Botânico do Morro do Baú, Ilhota/SC.** 2003. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina. p. 83.

¹³⁷ MATOS, Josy Zarur de; ORTH, Afonso Inacio. **Ecologia de bromélias, com ênfase em *Vriesea incurvata* GAUD. (Bromeliaceae), em áreas com vegetação primária e secundária da floresta tropical atlântica, no sul do Brasil.** Florianópolis, 2000. vii, 91 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias. p. 3.

É importante ter em vista que, na década de 50, momento de maior atuação do Serviço Nacional de Malária (SNM) no Estado de Santa Catarina, pouco se conhecia a respeito da fitotelmata, sendo até hoje descritas espécies novas que ocorrem neste ambiente restrito. Com isso, o serviço de eliminação de bromélias na intensidade com que foi realizada pelo SNM no entorno das cidades pode ter eliminado (extinguido) diversas espécies que dependiam desses ambientes para a sobrevivência. Além disso, é impossível avaliar as consequências da eliminação em massa das bromélias sobre a comunidade em geral, uma vez que diversas espécies da floresta dependem delas para nutrição e reprodução. Como curiosidade, uma das turmas do curso de Ciências Biológicas da UFSC, formada em 2005, teve como nome *Stenochironomus atlanticus* Pinho & Mendes, uma espécie de mosquito que vive dentro de bromélias, recém-descoberta e descrita por um dos alunos da turma durante a graduação.¹³⁸

As bromélias permitem o assentamento das dunas litorâneas, e estudos têm mostrado que essas plantas são importante elemento para o aumento da concentração de matéria orgânica e de água nos ambientes de restinga, onde se tem restrição de água disponível. Esse é o caso da *Neoregelia cruenta*, abundante na restinga de Barra de Maricá, onde pesquisas demonstraram que esta espécie pode ser considerada “ecologicamente como uma ilha virtual que serve como refúgio para várias espécies de plantas e animais que habitam a restinga de Barra de Maricá, onde a temperatura ambiental é elevada - especialmente do solo arenoso e a quantidade de água livre disponível é reduzida.”¹³⁹

As flores das bromélias são fontes de néctar para diversos tipos de animais, e uma série de outras plantas utilizam suas águas e sua umidade para sobreviver:

¹³⁸ BOURSCHEID, Kurt. **Entrevista concedida à autora em 5 de fevereiro de 2015.** Chapecó. A.a.

¹³⁹ OLIVEIRA, Maria Gabriela Nunes de; ROCHA, Carlos Frederico Duarte da. O efeito da complexidade da bromélia-tanque *Neoregelia cruenta* (R.Graham) L. B. Smith sobre a comunidade animal associada. **Revista da Sociedade Brasileira de Bromélias**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jun. 1997. p. 20.

As bromélias propiciam o desenvolvimento de muitas espécies de samambaias, musgos, dicotiledôneas e de diversas plantas vasculares como das famílias Gesneriaceae, Araceae, Cactaceae, Onagraceae, Liliaceae, Begoniaceae e outras plantas epífitas menores que vivem nos detritos acumulados a na umidade criada pelas bromélias coletoras de água.¹⁴⁰

Estudos têm mostrado o uso de bromélias por aves na Mata Atlântica. Uma extensa comunidade de animais vertebrados e invertebrados associados a sua roseta foliar fornecem alimentos para aves. As flores dessas plantas são fonte de néctar para beija-flores. Em pesquisa desenvolvida na Fazenda Intervales, no município de Ribeirão Grande, estado de São Paulo, numa reserva de 38.000 ha de Mata Atlântica, localizada na serra de Paranapiacada, pesquisadores constataram que casais de *Tharaupinae* (*Emberrizidae*) construíram ninhos em bromélias e que “o guaxe *Cacicus haemorrhous* e *Platypsaris rufus* utilizam para a construção de seus ninhos, na área, quase exclusivamente a barba-de-velho, *Tillandsia usneoides* que podem servir como sitio de nidificação para alguns pássaros.”¹⁴¹ Sendo assim, quantas aves podem ter perdido seus ninhos nas bromélias que foram colocadas abaixo para pôr fim à malária?

Como as pesquisas que se processavam em Santa Catarina apontaram algumas espécies dessa planta como biótipos e criadouros dos anofelinos transmissores da malária, de uma hora para outra, ela se transformou numa verdadeira vilã, que deveria ser aniquilada. No entanto, essas conclusões mostraram-se precipitadas, uma vez que apenas um pequeno grupo de bromeliáceas, que, de acordo com Klein, em geral são menos abundantes que as demais, foram identificadas como criadouros permanentes das formas aquáticas dos anofelinos. Entre elas estão: *Vriesea philippocoburgii* Wawra var. *philippocoburgii*; *Vriesea gigantea* Gaud.; *Vrieses jonghii* (Libon ex C. Koch) E. Morr.; *Nidularium innocentii* Lem. Var. *paxianum* (mez) L. B. Smith;

¹⁴⁰ TIEPO, Erasmo Nei. **Colonização de bromélias epífitas em tres estádios sucessionais florestais na Unidade de Conservação Ambiental Desterro, Ilha de Santa Catarina.** Florianópolis, 2005. viii, 61 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal. p. 5.

¹⁴¹ PIZO, Marco Aurélio. O uso de bromélias por aves na mata atlântica da Fazenda Intervales, sudeste do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Bromélias**, Rio de Janeiro, v. 1., n. 4, dez. 1994. p. 6.

Canistrum lindenii (Regal) Mez; *Wittrockia superba* Lindm.; *Vriesea incurvata* Gaud.; *Vriesea Carinata* Wawra; *Vriesea ensiformes* (Vell.) Beer; *Nidularium procerum* Lindm. Var. *porcerum* e a *Vriesea altodaserrea* L. B. Smith. Ainda de acordo com Klein, foram encontradas outras espécies com larvas e pupas em seu reservatório, mas, considerando-se a raridade das pupas, supõe-se não constituírem criadouros permanentes dos anofelinos, sobretudo nas épocas de menor precipitação. Para ele, essa descoberta “poderia simplificar extraordinariamente a solução do problema no combate aos transmissores da malária, na encosta Atlântica no sul do Brasil.”¹⁴²

Figura 14 - *Canistrum lindenii*, espécie de Bromeliácea cujas águas eram criadouros de anofelinos



Fonte: Bromeliáceas e a malária-bromélia endêmica (1983), Reitz, p. 198.

Diante do exposto, cabe argumentar que a destruição dessa espécie constitui-se na destruição imediata de uma grande variedade de outras formas de vida, animais e vegetais. Nesse sentido, pode-se inferir que a destruição das bromélias e conseqüentemente do *habitat* de uma

¹⁴² KLEIN, Roberto M. Aspectos do problema “Bromélia-Malária” no sul do Brasil. **Sellowia**: Anais Botânicos do Herbário “Barbosa Rodrigues”. Itajaí, ano 19, n. 19, p.125-135,out.1967. p. 133.

diversidade de animais, muito provavelmente, naquele momento, promoveu um desequilíbrio ecológico na região.

Entretanto, vale questionar se é possível, hoje, criticar tal comportamento, já que as pesquisas que geraram tais conhecimentos foram realizadas paralelamente às ações desenvolvidas para combater a doença. Assim, diante da consolidação e do aumento da endemia no estado e da insurgência de surtos epidêmicos, as autoridades médico-sanitárias julgaram inevitável a destruição maciça dessas plantas. Ou seja, o interesse em jogo nesse momento era acabar com as epidemias de malária.

2 É PRECISO ELIMINAR AS BROMÉLIAS: ARRANCAMENTO MANUAL E USO DE BROMELICIDAS

“O espetáculo é de uma chuva repentinamente caída sobre a floresta. Os jatos espalham a solução em todas as árvores, banhando a floresta e destruindo todos os gravatás. Dentro de uma semana os temíveis criadouros de mosquitos ficarão todos secos e morrerão. Nestas matas não restará um gravatá vivo.”¹⁴³

As palavras acima, proferidas de forma bastante eloquente, compõem a narrativa de um documentário, em vídeo, produzido no ano de 1950, que se destinava a descrever o emprego de uma nova forma de combate à malária no estado de Santa Catarina. Esse novo método contra o impaludismo seria experimentado no Município de São Francisco do Sul, mais especificamente no Morro Pão de Açúcar. Tamanha era a crença em sua eficiência que o experimento contou com a presença do médico sanitário Mário Pinotti, então diretor do S.N.M.. O método visava à destruição das bromélias, afinal, elas foram consideradas as culpadas pelo grande número de pessoas infectadas pela doença no litoral do estado catarinense. Seu uso efetou-se, porque pesquisadores acreditavam tratar-se de uma maneira mais prática e radical de eliminação das bromélias e, também, porque tencionavam um efeito mais duradouro. Para tanto, segundo o documentário, fora improvisada uma barragem onde eram acumulados cerca de 300 mil litros de água, que, por meio de bombas compressoras, seriam levados às encostas e ao cume do morro. Além da barragem, foram instaladas, no interior da floresta, mais 30 reservatórios com capacidade de 3 a 5 mil litros de água cada uma. Toda essa água acumulada nos reservatórios continha uma solução de sulfato de cobre, o qual seria responsável pela destruição das bromélias. O documentário dá ênfase ao momento em que os 50 mil litros de água com o sulfato de cobre estavam sendo aspergidos sobre a floresta. Uma verdadeira chuva de solução bromelicida cobria a floresta, o que, no documentário, foi mostrado tendo como pano de fundo uma calorosa narrativa que

¹⁴³ CAVALCANTI, Carlos. Combate à malária em Santa Catarina. O sanitário Mário Pinotti lança novos métodos profiláticos. **Cinejornal Informativo**, v. 1, n. 245, 1950. (Coleção Cinemateca Brasileira). São Paulo.

apregoava o sucesso da operação. Assim salienta o narrador do vídeo: “Temos agora um autêntico *fog* londrino dentro da floresta. Nenhum gravatá resistirá a essa névoa da morte.”¹⁴⁴ Esperava-se, com isso, que as grandes vilãs, que recebiam a culpa pelas epidemias de malária, e que, como visto, há muito tempo reinavam no litoral catarinense, fossem totalmente destruídas, afinal, de acordo com as palavras do narrador, o estado “progressista e laborioso de Santa Catarina vinha sofrendo no trabalho e na riqueza de seus filhos as consequências da malária. Algumas regiões estavam sendo mesmo abandonadas pelos seus moradores em virtude dos constantes e devastadores surtos de febre.”¹⁴⁵

Mas esse não foi o primeiro método a ser empregado para a destruição das bromélias no litoral de Santa Catarina. Na realidade, para sanitaristas e malariologistas, foi resultado do desenrolar de um processo que se iniciara muito antes e, com o passar do tempo, foi sendo aperfeiçoado, à medida que pesquisas e estudos relacionados à transmissão e à disseminação da malária no estado catarinense se desenvolviam. As novas descobertas buscavam aprimorar os métodos de combate à malária e, em função disso, eles iam ganhando novas feições. Cabe ressaltar que a partir daí o combate à malária apoiava-se na autoridade do discurso médico científico, agregando-lhe neutralidade e comprometimento com a verdade, garantindo a estas medidas e a quem as colocasse em execução o poder de resolução, mediante sua legitimidade. Considerando-se o efeito simbólico exercido pelo discurso científico, cabe lembrar, segundo Bourdieu, “A eficácia do discurso performativo que pretende fazer sobreviver o que ele enuncia no próprio acto de o anunciar é proporcional à autoridade daquele que o enuncia.”¹⁴⁶

Foi nesse contexto que, a partir da década de 1940, os dirigentes do SNM, através de um amplo corpo de servidores, entre os quais malariologistas, entomologistas e sanitaristas, envolveram-se em um abrangente, criterioso e rigoroso programa visando dar cabo às constantes epidemias de malária que grassavam no Brasil, incluindo aí o litoral do estado catarinense. Nessa perspectiva, de acordo com Santos¹⁴⁷, foi criado, ainda em 1946, no Rio de Janeiro, o Instituto de

¹⁴⁴ Idem.

¹⁴⁵ Idem.

¹⁴⁶ BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico: memória e sociedade**. Lisboa: Difel, 1983. p.116.

¹⁴⁷ SANTOS, Paulo Roberto Elian dos. Inovação em saúde e desenvolvimento nacional: origens, criação e atuação do Instituto de Malariologia (1946-1956). **Revista Rio de Janeiro**, n. 11, set./dez, 2003. Disponível em:

Malariologia, órgão vinculado ao SNM, tendo como objetivo o desenvolvimento de pesquisas e investigações científicas acerca da malária e a formação de malariologistas bem treinados para combatê-la:

O Decreto-lei n. 21.712 de 27 de agosto de 1946 previa a organização do Instituto de Malariologia e estabelecia em seu artigo 3º as seguintes competências: (a) realizar estudos, pesquisas e investigações, no que respeita a malária, sobre: protozoologia; entomologia; hidrobiologia e botânica; anatomia patológica, hematologia; clínica; malária experimental; terapêutica e profilaxia; meteorologia e pesquisas sobre engenharia sanitária; (b) preparar tecnicamente e aperfeiçoar o pessoal nos domínios da malariologia; (c) efetuar estudos complementares em qualquer setor de interesse científico, experimental ou prático, no campo da malariologia, a juízo do diretor do SNM.¹⁴⁸

Ainda segundo esse autor, o Instituto de Malariologia voltou-se, em seus primeiros anos de atividades, ao estudo ecológico sobre os *Kerteszia*, mosquitos transmissores da malária na região litorânea do Sul do Brasil. Assim, “sob orientação do médico sanitariano e pesquisador René Rachou, empreendeu estudos acurados sobre a transmissão da malária nos estados do sul.”¹⁴⁹ Em Santa Catarina, de acordo com Reitz, em 1949, foi instalado, no município de Brusque, o Laboratório do Instituto de Malariologia, com o intuito de investigar e diagnosticar o problema denominado malária-bromélia. Criada pelo Dr. Mario Pinotti, então diretor do SNM no estado catarinense, a Seção de Ecologia do Instituto de Malariologia era dirigida pelo biólogo e ecologista Henrique Pimenta Veloso que, juntamente com um grupo de pesquisadores, desenvolveria estudos acerca das relações existentes entre a flora e os anofelinos dessa região. Nesta ocasião, Henrique P. Veloso e Firmino Torres de Castro convidaram o Pe Raulino Reitz para “colaborar nas pesquisas e assumir a tarefa de determinar as espécies *bromeliáceas* e outras espécies vegetais das comunidades florestais envolvidas no

<http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista_11/11-Paulo%20Eliau.pdf>. Acesso em nov. 2014. p. 11-12.

¹⁴⁸ Idem.

¹⁴⁹ SANTOS, Paulo Roberto Eliau dos. Op. cit., p. 14

problema”.¹⁵⁰ Nesse contexto de preocupações médico-ambientais, o “pai dos gravatás” desenvolve seu estudo taxonômico sobre as bromeliáceas no sul do Brasil. De acordo com Kurt, uma das principais contribuições da instalação do SNM no estado catarinense, do Instituto de Malariologia e das pesquisas patrocinadas por esses órgãos institucionais foi o levantamento das espécies de bromeliáceas no estado e seu estudo.

Conhecia-se pouco sobre as bromélias de Santa Catarina antes da atuação do SNM. Contudo, como efeito positivo, Santa Catarina tem hoje o melhor levantamento de bromélias do Brasil, parte devido ao grande desmatamento realizado no entorno das cidades para combater o mosquito transmissor da malária, parte devido aos esforços do Pe. Raulino Reitz na coleta, identificação, descrição e publicação da Família *Bromeliaceae* de Santa Catarina. Tendo em vista que a maior parte da família trata-se de plantas epífitas (que vivem sobre outras plantas), o desmatamento facilitou a coleta de espécimes que encontravam-se na copa das árvores, otimizando o esforço de coleta e permitindo que fosse realizado um estudo sobre o grupo sem precedentes.¹⁵¹

Foi entre preocupações sanitárias, sociais e econômicas que se processaram os estudos e as pesquisas acerca da malária, buscando-se novos conhecimentos que servissem de alicerce para seu combate e posterior erradicação. Assentadas nesse aparato científico, foram implementadas no estado práticas e estratégias destinadas à eliminação do mosquito transmissor da doença. Assim, tem início no litoral catarinense, a partir da década de 1940, um arrebatador processo de destruição das bromélias, que, segundo os estudos produzidos, tornou-se a grande vilã no que concerne à presença da malária no estado.

Esse processo de desbromelização se insere na primeira etapa da luta empreendida pelo SNM contra a malária em Santa Catarina. Iniciada em meados de 1943, prolongando-se até 1948, essa etapa incluiu em suas ações a destruição manual das bromeliáceas, o desmatamento de florestas e a aplicação de bromelicidas. O desenrolar

¹⁵⁰ REITZ, Raulino. Op. cit. 1983. p. 4.

¹⁵¹ BOURSCHIED, Kurt. **Entrevista concedida à autora em 5 de fevereiro de 2015**. Chapecó, 2015.

destas práticas pôde ser desvelado através dos documentos oficiais, dos relatórios do SNM, das notícias dos jornais e, principalmente, pelos depoimentos daqueles que participaram efetivamente do processo, os “guardas trepadores”, servidores do SNM que se dedicavam a esta difícil tarefa. A análise destas fontes revela que no seu fazer diário a desbromelização envolvia um misto de conhecimentos científicos, destruição, perigos, indignação, controle, irreverência, brincadeiras.

2.1 RECAI SOBRE AS BROMÉLIAS A CULPA PELA MALÁRIA NO ESTADO

Foi no final do século XIX, mais precisamente em 1898, com os estudos de Adolpho Lutz a respeito de um surto de malária no decorrer da construção da segunda linha da estrada de ferro entre São Paulo e Santos, na serra de Cubatão, que esse médico e cientista identificou o *Anopheles lutzi*, posteriormente denominado *A. (kerteszi) cruzzi*, como transmissor da malária. Também nessa ocasião, voltou-se para as investigações acerca dos criadouros das larvas desse mosquito, concluindo depois de anos de estudos que ele passava sua fase larval nas águas acumuladas das bromeliáceas. Em 1904, as suspeitas de Lutz foram em parte confirmadas por Galli-Valério, que, ao dissecar *Kerteszi*, enviados por um de seus discípulos, de Paranaguá, encontrou em meio a 20 mosquitos dissecados um exemplar com oocistos na parede do estômago. O assunto gerou muitas controvérsias e acirradas críticas foram feitas nas décadas subsequentes pelos entomologistas dos Estados Unidos Frederick Knab e Harrison Gray Dya. Tais desdobramentos fizeram com que apenas poucas pesquisas sobre o assunto fossem realizadas.¹⁵² Esse seria um dos motivos que, de acordo com Benchimol e Sá, levou à

¹⁵² Entre esses trabalhos de pesquisa no Brasil que focalizavam o problema são destacados por Aragão: os realizados “por Davies (2) estudando uma epidemia de malária que grassou entre os trabalhadores empenhados na construção da estrada de ferro que liga Angra dos Reis a Barra Mansa; por Pascale (3), durante a construção do ramal Mayrink a Santos; por Fonseca e Corrêa (4), experimentalmente; por Corrêa (5), na abertura da Via Anchieta, estrada de rodagem que liga São Paulo a Santos, e por Amaral (6) que, em 1942, chama a atenção para o novo aspecto do problema, o da malária transmitida por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. ARAGÃO. Mário B. Aspectos climáticos do problema malária-bromélia. In: **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro. P. 621 – 631, v. VIII. N. 4 . out. 1956. p.221.

[...] crescente aceitação do *Anopheles lutzi* como protagonista de uma forma especial de malária fosse bruscamente interrompida no começo da década de 1910, e somente nos anos de 1940 a malária das florestas ressurgiria como objeto de estudos e de ações sanitárias mais relevantes.¹⁵³

No entanto, cabe questionar se esse seria o único motivo que levou as autoridades públicas, malariologistas e sanitaristas a voltarem-se tão intensamente ao combate à malária em Santa Catarina a partir da década de 40 do século XX. A possibilidade de resposta para tal questionamento muito provavelmente incorpora outras problemáticas, que podem estar ligadas também, por um lado, à anteriormente mencionada intenção do Estado de manter uma gestão centralizadora e de viabilizar seu projeto de construção nacional; por outro, ao fato de que nesse período ampliaram-se os surtos epidêmicos de malária no estado catarinense, fazendo-se sentir mais expressivamente nas regiões de maior importância socioeconômica.

Tal afirmação se evidencia ao analisarmos as falas das autoridades políticas e sanitárias. Em seus discursos, ressoa sua preocupação no tocante aos possíveis prejuízos econômicos causados pela malária no estado e seus efeitos sobre a produção industrial. Aragão, em artigo publicado sobre os aspectos climáticos do problema malária-bromélia, ao referir-se à intensificação dos estudos sobre os anofelinos do subgênero *Kerteszia* a partir de 1942, chama a atenção para o fato de que esses se desenvolvem em virtude da malária urbana, transmitida por este anofelino, estar ameaçando o desenvolvimento de duas regiões de importância econômica “o litoral sul do Brasil, com o porto de Paranaguá e o parque industrial de Santa Catarina, e a Ilha de Trinidad, com suas plantações de cacau”¹⁵⁴. Ainda conforme malariologistas e sanitaristas do SNM quando da caracterização de toda a região que compreendia o chamado complexo “bromélia-malária”, que abrangia também áreas no litoral dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul:

Em Santa Catarina a zona acometida é bem mais extensa e de maior expressão econômico-social.

¹⁵³ BENCHIMOL, J. L.; SÁ, M. R. (Org. e Ed.). **Febre amarela, malária e protozoologia = Yellow fever, malária and protozoology**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p.145.

¹⁵⁴ ARAGÃO, Mário B. Aspectos climáticos sobre o problema malária bromélia. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v. 8, out. 1956. p. 621.

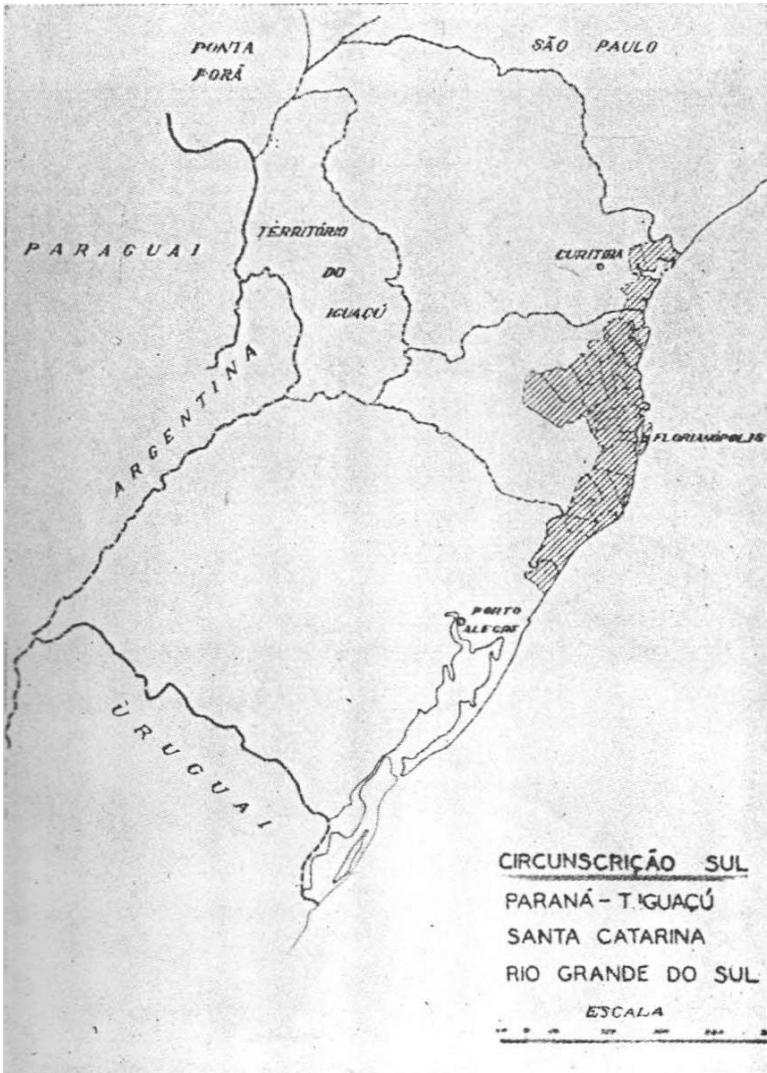
Abrange 29 municípios, com uma área total de 32.359 quilômetros quadrados. Nela estão situados a própria capital do Estado, Florianópolis, os maiores portos do mar, como São Francisco e Itajaí, e grandes centros industriais como Joinville, Blumenau, Brusque, etc.¹⁵⁵

No Mapa 1¹⁵⁶, logo a seguir, tem-se a noção da região total designada por zona malária-bromélia.

¹⁵⁵ PINOTTI, Mário; RACHOU, Renê G., FERREIRA, Mário O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3 e 4, jul./dez. 1966. p. 610.

¹⁵⁶ O território de Iguaçú, destacado no mapa, foi criado pelo Decreto-lei nº 5.812, de 13 de setembro de 1943, ou seja, durante o Estado Novo. Localizava-se na região oeste e sudeste do Paraná e no oeste de Santa Catarina, possuindo uma superfície de 68,8 mil Km² e uma população de cerca de 96 mil habitantes. Foi extinto em 1946. No mapa apresentado aparece o Território de Iguaçú por ter sido elaborado no contexto de pesquisas realizadas entre os anos de 1944 e 1946.

Mapa 1 - Região do chamado complexo malária-bromélia no sul do Brasil



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e doenças Tropicais. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3 e 4, jul./dez. 1966. p. 659.

Na Tabela 2, estão relacionados os municípios catarinenses localizados na zona de bromélia-malária, bem como os dados relativos à sua superfície, população e densidade demográfica.¹⁵⁷ A análise da tabela conduz à dedução de que a zona malária-bromélia abrangia, além da capital do estado, o município de Florianópolis, grandes centros industriais, como os municípios de Joinville, Blumenau e Brusque. Dela, ainda fazia parte a região que abrigava os portos de São Francisco e Itajaí e a região carbonífera de Criciúma. Compunham essa região algumas das cidades mais populosas do estado catarinense. Por fim, nota-se que o complexo malária-bromélia envolvia regiões voltadas para o turismo, caso de sua área balneária, em especial no período histórico em questão, Balneário Camboriú.

Tabela 2 - Municípios que compunham o chamado complexo malária-bromélia em Santa Catarina

Municípios	Superfície em Km.2	População	Dens. de população p/ Km.2
Araquary	789	13.406	17
Araranguá	2.893	65.428	22.6
Biguaçu	610	22.263	36.5
Blumenau	1.023	45.697	44.7
Brusque	1.389	25.974	18.6
Camboriú	284	10.334	36.4
Crescuma	1.051	30.638	29.1
Florianópolis	413	51.886	125.6
Gaspar	397	11.443	28.8
Ibirama	1871	21.537	11.8
Imarú	752	18.634	25.0
Indaial	1.011	15.488	15.3
Itajaí	1.180	48.709	41.3
Jaguaruna	395	10.733	27.5
Jaraguá Sul	848	28.026	33.0
Joinville	1.360	50.544	37.2
Laguna	723	36.808	50.9

¹⁵⁷ Esses números compõem dados levantados por estudiosos a serviço do SNM, entre os anos de 1943 e 1945, e estão registrados em trabalho apresentado à XII Conferência Sanitária Pan Americana, reunida em janeiro de 1947, em Caracas, na Venezuela. O texto foi publicado posteriormente na *Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais*, 1966.

Nova Trento	567	10.850	19.1
Orleans	1.204	27.641	23.0
Palhoça	2587	40.276	15.6
Porto Bello	174	7.857	45.1
Rio do Sul	3.889	54.843	15.6
Rodeio	838	13.633	16.2
S. Francisco	1.201	21.158	17.6
São José	1.060	31.340	29.6
Tijucas	852	26.372	30.9
Timbó	521	11.910	22.7
Tubarão	1.721	59.822	34.8
Urussanga	756	16.033	18.6

Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3 e 4, jul./dez. 1966. p. 612.

Herbert, em suas pesquisas sobre a malária em Santa Catarina, destacando os casos em que a enfermidade afetou sobremaneira o estado, reporta-se à questão econômica ao evidenciar que “No florescente eixo econômico Blumenau - Joinville, a doença atingia níveis insuportáveis, com até 30% de faltas aos serviços nas indústrias daquela cidade.”¹⁵⁸ Chama ainda atenção para o seminário de Brusque, onde a doença se abatia sobre os seminaristas e os padres, sendo até mesmo autorizado pelo Papa seu fechamento. Herbert apresenta um manuscrito onde é possível a compreensão do quanto as autoridades públicas e sanitárias queixavam-se das agruras econômicas e sociais advindas da malária na região de Brusque:

Há 20 anos passado, aqui nesta cidade o ilustre chefe da circunscrição, Dr. Mário de Oliveira Ferreira, atendendo o chamamento do povo brusquense, por intermédio do industrial Otto Renaux, aqui montou a oficina de trabalho do Serviço Nacional de malária, para combater este pequenino mosquito Anófeles Kerteszia Cruzii e Bellator, que com o sugar do sangue dos operários da cidade e do campo, que labutavam dia e noite,

¹⁵⁸ HERBERT, Roque Francisco. **A malária em Santa Catarina, no Brasil e no mundo**: abordagem histórica e estatística em períodos alternados – 1940/50; 1970/79 e 1980/92. 1992. TCC (Graduação) - Curso de História, Universidade Federal de Santa Catarina. p. 29

para uma Brusque mais próspera e feliz, vinham transformando essa bela cidade num cemitério de vítimas com um aspecto cadavérico de uma casa mal assombrada.¹⁵⁹

A localidade de Caldas da Imperatriz também se insere nesse quadro. Hoje localizada no Município de Santo Amaro¹⁶⁰, ali se encontravam fontes hidrominerais, um hotel e uma unidade para o engarrafamento de água. O local já atraía turistas nacionais e estrangeiros que se hospedavam no hotel então existente pretendendo se beneficiar das propriedades terapêuticas de suas águas e da tranquilidade e beleza do lugar. Neste período, a localidade foi considerada zona de alta endemicidade de malária no estado, provocando a queda na frequência de hóspedes e visitantes.¹⁶¹ Segundo Herbert:

Este conceituado hotel, na década de 1940, foi profundamente afetado pela doença, atingindo um índice de 44,1% de infestação, reduzindo violentamente a frequência do hotel a níveis significativos, chegando a encerrar suas atividades, por algum tempo, pela evasão de seus clientes. Ao tomar conhecimento da gravidade do problema, Mário Pinotti, conceituado sanitarista, determinou o início dos trabalhos para conter a transmissão da malária e restabelecer o conceito do balneário.¹⁶²

Os dados epidemiológicos destacados por entomologistas e malariologistas no decorrer de suas investigações em Caldas da Imperatriz, permitem-nos visualizar as palavras do Sr. Manoel, um dos servidores que compunha o quadro de trabalhadores do SNM da região de Florianópolis. Referindo-se à intensidade da doença no local, assim

¹⁵⁹ Idem.

¹⁶⁰ Na década de 1940, Caldas da Imperatriz ficava localizada no distrito de Santo Amaro, que, por sua vez, fazia parte do município de Palhoça. Caldas da Imperatriz fica localizada a uma distância aproximada de 30 km da capital do Estado.

¹⁶¹ Cabe ressaltar que em Caldas da Imperatriz, em outubro de 1943, processaram-se pesquisas buscando-se colher dados para o estudo prático da malária no Brasil. Os dados obtidos foram de importância vital para o desencadeamento de táticas de ação contra a doença no local, entre estas é possível citar a desbromelização, o desmatamento e a distribuição de medicamentos.

¹⁶² HERBERT, Roque Francisco. Op. cit. p. 28

se expressa: “a malária bateu lá no hotel que fazia roça.”¹⁶³ Conforme seu depoimento, a grande maioria dos funcionários do SNM que trabalharam nessa região foram acometidos pela doença, inclusive ele.

As notas dos malariologistas que realizavam estudos naquele local organizando levantamentos sobre os dados epidemiológicos, enfocam os antecedentes maláricos nessa região, sendo por eles assim descritos:

Das 256 pessoas recenseadas (total da população fixa) 252 acusaram passado malárico, o que corresponde a 98,4% da população. Dessas 252 pessoas, 170 (67,4%) tiveram, segundo suas informações, sua primo-infecção no local e as 82 restantes (32,6%) noutras zonas do próprio município de Palhoça. Os 170 casos de primo-infecção autóctone são assim escalonados:

Antes de 1911 – 9 casos
de 1911 a 1920 – 12’’
de 1921 a 1930 – 24’’’’
de 1931 a 1940 – 90’’
de 1942 a 1943 – 33’’

Os dois casos restantes não puderam ser enquadrados por falta de dados.

Incluindo-se 12 casos de primo-infecção autóctone ocorridos em 1943, tiveram malária (reinfecção e recaídas) durante esse ano 195 pessoas, ou seja 76,2% do total da população.¹⁶⁴

Os números acima mencionados permitem a visualização da dimensão da doença no local como também de seu crescimento a partir da década de 1930. Era mesmo de se esperar que tal situação provocasse, por um lado, o afastamento dos visitantes, diante do medo de contrair a doença, e, por outro, a preocupação das autoridades políticas e sanitárias em relação à questão da atividade econômica relacionada ao turismo que ali se expressava. Pode-se ainda aventar o temor mediante a proximidade deste local com a capital do estado, daí

¹⁶³ SILVA, Manoel Pedro. **Entrevista concedida à autora em 27 de outubro de 2011.** Florianópolis, 2015. A.a

¹⁶⁴ COUTINHO, J. O.; RACHOU, René; FERREIRA, Mário. Considerações em torno de uma inspeção preliminar de malária em zona de alta endemicidade no Estado de Santa Catarina. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, ago. 1944. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02761944000400001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 mar. 2015. p. 536.

uma das causas da imposição de medidas profiláticas tão enfáticas em relação à enfermidade naquela localidade.

Foi no decorrer da década de 40 do século XX, como nos revelam os documentos oficiais, revistas especializadas no assunto e periódicos, que se intensificou o número de casos confirmados de malária no estado, fazendo com que irrompessem por sua região litorânea constantes surtos epidêmicos dessa doença.

A abrangência e a intensidade dos casos de malária podem ser percebidas pelas notícias veiculadas nos jornais. O periódico blumenauense *Cidade de Blumenau* abria, com frequência, espaços em suas páginas para notas referentes aos malefícios da doença, à importância de seu controle, a algumas iniciativas feitas no estado para o seu combate, a informações sobre sua disseminação, aos hábitos dos vetores transmissores da doença e as visitas realizadas à cidade por malariologistas e autoridades sanitárias. A constância de notícias ligadas à malária nos permite inferir que havia uma preocupação com sua incidência naquele município e nas cidades vizinhas. Em nota publicada por esse periódico, é possível observar o quanto a doença afetava, nos anos de 1940, o município de Blumenau e outros tantos no Vale do Itajaí e como impactou a economia da cidade de Brusque:

A malária, esta grande doença que afeta diretamente a principal força social, que é o trabalho, irrompeu profundamente em todo o Vale do Itajaí, assolando sua população e roubando boa parte da energia de seus filhos intensamente empenhada na grandiosa Batalha da Produção do esforço de guerra do Brasil. Itajai, Blumenau, Brusque, Gaspar, Indaial, Timbó, etc, sentem seus maléficos efeitos pois cada vês são maiores e mais intensos os surtos epidêmicos nas épocas calorosas.

Em Brusque, que se torna progressivamente um dos centros industriais mais importantes do Estado, os efeitos da malária começaram a alterar a economia geral, prejudicando o seu desenvolvimento, detendo a força criadora das indústrias e flagelando intensamente a vida do operário.¹⁶⁵

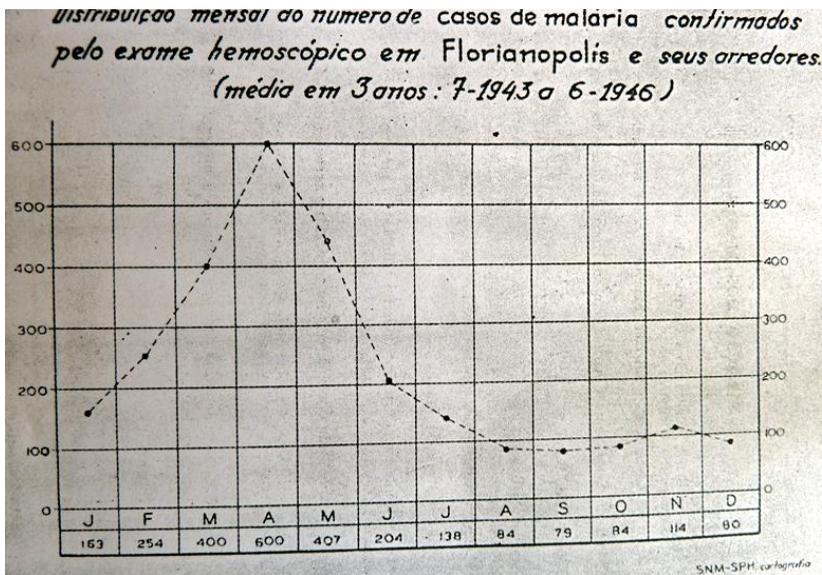
¹⁶⁵ A GRANDE iniciativa do Combate à malária em Brusque. Um belo e raro exemplo no Brasil. **Cidade de Blumenau**, Blumenau, 21 out. 1944.

Também os documentos oficiais nos dão conta de que cada vez mais se ampliavam os números confirmados da doença no estado, situação esta que tirava o sossego das autoridades sanitárias federais e estaduais. Conforme o relatório do governador do estado, somente no Centro de Saúde da Capital, por exemplo, foram confirmadas 2.399 notificações dessa enfermidade ao longo do ano de 1942.¹⁶⁶

Segundo dados dos estudiosos da época, a maior abrangência da doença na década de 1940, considerando-se os números por todo o estado, fazia-se sentir na cidade de Florianópolis, atingindo violentamente também localidades nos municípios vizinhos à capital. O gráfico abaixo elucida os índices da doença.

¹⁶⁶ RAMOS, Nereu. **Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República. Exercício de 1942.** Florianópolis, 1942. p. 82.

Gráfico 1 - Distribuição de casos de malária em Florianópolis e seus arredores entre os anos de 1943 a 1946



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais. Rio de Janeiro, 4. ed., p. 605 – 671, jul./dez. 1966. p. 648.

Esses altos índices de casos, em Florianópolis e seus arredores, foram determinantes para a condução de pesquisas nesse município e nos vizinhos a ele, caso de Palhoça e São José. Os estudos realizados resultaram em um programa de combate abrangente, colocado em prática naquela região, culminando com um decréscimo dos casos da doença.

De acordo com os relatórios e as mensagens redigidas pelas autoridades políticas estaduais e municipais, relacionadas às questões da saúde pública, a doença se fazia presente por todo o litoral do estado, sendo destinados para o seu combate tanto recursos públicos, das esferas federais, estaduais e municipais, como também privados, da indústria e do comércio da região. No decorrer do período compreendido entre o final da década de 1940 e as duas décadas que a sucedem – 1950 e 1960 –, a enfermidade se fazia sentir cada vez mais intensamente na Região do Vale do Itajaí e na porção mais ao norte do litoral catarinense, compreendendo importantes municípios como Joinville e São Francisco do Sul. A Tabela 3, abaixo, permite visualizar o grande número de casos da doença nesses municípios no ano de 1948. Através de uma análise

dos dados apresentados, é possível, ainda, perceber que esses números entram em declínio nos dois anos subsequentes, ao que tudo indica, em virtude dos trabalhos empreendidos nestas cidades pelo SNM. Considerando-se os anos de 1948, 1949 e 1950, nessas cidades, apesar da queda vertiginosa no total de casos de malária, no ano de 1950, ainda era alto o número de casos da doença.¹⁶⁷

¹⁶⁷ O relatório desse mesmo distrito, referente ao ano de 1952, apresenta uma maior queda no número de casos da doença. Em 1952, foram contabilizados nos municípios de Joinville e São Francisco do Sul 814 casos, assim distribuídos: 430 em Joinville e 384 em São Francisco do Sul.

Tabela 3 - Evolução da malária sob controle nos municípios de Joinville e São Francisco

M. E. S. D. N. S.

SERVIÇO NACIONAL DE MALÁRIA
Circunscrição Sul - 4º Distrito.

QUADRO COMPARATIVO DA "EVOLUÇÃO DA MALÁRIA SOB CONTROLE"
RELATIVO AOS EXERCÍCIOS DE 1948 - 1949 e 1950.

Localidades	Total de casos de malária confirmados pelo Laboratório.		Total de casos cf. por diagnóstico clínico.		Total de casos de mártiros autóctones, maláris, nos anos, ocorridos nos anos.		Total de casos pertencentes a autóctones, mártiros, nos anos, ocorridos nos anos.	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949
Sede do Distrito	3.639	2.358	638	391	194	79	4.030	2.552
JOINVILLE,...	690	1.417	656	461	246	2.703	1.878	
Outras localidades	2.047	1.417	690	656	461	2.703	1.878	
SÃO FRANCISCO SUL	2.047	1.417	690	656	461	2.703	1.878	
TOTAL GERAL	5.686	3.775	1.328	1.047	655	325	6.733	4.430
	21	43	85	17	34	17	21	17

Fonte: Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, durante o exercício de 1950

Conforme o relatório municipal, na parte relativa às questões voltadas à saúde pública, o ano de 1940 “não foi dos mais felizes para Blumenau. Embora tenha havido diminuição dos casos de tifo, que é endêmico, a malária castigou acerbamente a população rural. Na cidade também se verificaram muitos casos, alguns deles fatais.”¹⁶⁸ Nesse documento, o impaludismo encabeçava a lista de causas dos internamentos realizados nos anos de 1939 e 1940. O relatório municipal relativo ao ano de 1943 registrou a malária como a maior responsável pelos atendimentos hospitalares, sendo notificados nesse ano cerca de 2.500 doentes atendidos com essa enfermidade. Com incidência constante, segundo o pensamento da população e das autoridades municipais, na época, suas epidemias reinantes faziam dela “o maior flagelo do Município.”¹⁶⁹ Ampliando seu raio de ação, de acordo com o mesmo documento, a malária “domina ainda intensamente, nas localidades vizinhas.”¹⁷⁰

Apesar de todo o trabalho desenvolvido para o combate à doença pelo SNM, ao longo da década de 1940, a malária se fazia sentir em muitas localidades espalhadas por toda a zona litorânea do estado. Na Tabela 2, verifica-se a dimensão da problemática referente à constância da enfermidade, apesar dos métodos de profilaxia já estarem sendo colocados em prática desde o início dos anos de 1940 e do desenvolvimento de pesquisas. Para tanto, basta observar a grande quantidade de localidades no estado, que ao final dos anos 1950 eram atingidas pelos casos de malária.

Na Tabela 4, tem-se os números relativos aos anos finais da década de 1950. Nesses dados, observa-se ainda um alto índice de casos de malária em importantes cidades catarinense. Nota-se, também, entre os municípios apresentados, excetuando-se Florianópolis, casos da doença em mais de 50% das localidades de que se tem registro. Ou seja, não se tratava de um foco localizado, a doença estava dispersa por todo o município, o que muito provavelmente dificultaria seu combate. Outro dado a ser verificado é que, com exceção do município de Criciúma, as áreas malarígenas eram as que possuíam o maior número de prédios. No

¹⁶⁸ SILVA, José Ferreira. **Relatório municipal de Blumenau**. Blumenau. 1940.

¹⁶⁹ RABE, Afonso. **Relatório dos negócios administrativos do Município de Blumenau, apresentado ao Interventor Federal Dr. Nereu Ramos. Relativo ao exercício de 1943**. Blumenau, 1943.

¹⁷⁰ Idem.

caso de Brusque, por exemplo, este número chega a ser maior do que 60%. Sendo assim, pode-se inferir que essas localidades eram as que concentravam um maior número de população.

Tabela 4 - Resumo geral, por setores, dos casos de malária em Santa Catarina. Período de 1/8/1958 a 31/7/1959

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ENDEMIAS RURAIS CIRCUNSCRIÇÃO SANTA CATARINA RESUMO - SETORES									
RESUMO GERAL DO LEVANTAMENTO, POR LOCALIDADES DOS MUNICÍPIOS DOS SETORES DA CIRCUNSCRIÇÃO SANTA CATARINA, COME SEM CASOS DE MALÁRIA, NO PERÍODO DE 1/8/1958 a 31/7/1959									
RESUMO GERAL SETORES, DE	FLORIANO POLIS	JOINVILLE	BRUS QUE	BLUME NAU	ITAIAI	CRICIU MA	TOTAL GERAL		
Nº DE LOCALIDADES	317	213	266	235	133	176	1.340		
LOCALIDADES, COM CASO DE MALÁRIA	198	146	179	67	85	15	690		
LOCALIDADES, SEM CASO DE MALÁRIA	119	67	87	168	48	161	650		
Nº DE PREDIOS EXISTENTES	23.720	31.156	12.212	19.520	14.370	13.296	114.274		
Nº PREDIOS LOCALIDADES COM MALÁRIA	16.025	25.369	9.119	11.633	9.654	769	72.569		
Nº PREDIOS LOCALIDADES SEM MALÁRIA	7.695	5.787	3.093	7.897	4.716	12.527	41.705		
Nº LOCALIDADES COM MALÁRIA ZONEADAS	186	146	164	65	80	10	651		
Nº DE LOCALIDADES COM MALÁRIA N ZONEADAS	12	-	15	2	3	3	39		
Nº DE CASOS DE MALÁRIA, LOC. ZONEADAS	1.679	1.606	1.507	276	599	14	5.681		
Nº DE CASOS DE MALÁRIA, LOC. NÃO ZONEADAS	64	-	161	3	63	3	296		
POPULAÇÃO LOCALIDADES ZONEADAS	118.600	155.780	61.060	97.600	71.650	66.480	571.370		
POPULAÇÃO LOCALIDADES COM MALÁRIA, ZONEADAS	80.125	126.845	45.595	58.165	48.270	3.845	362.845		
POPULAÇÃO LOCALIDADES SEM MALÁRIA, ZONEADAS	38.475	28.935	15.465	39.435	23.580	62.635	208.525		
Nº DE CASOS DE MALÁRIA	1.743	1.606	1.668	279	662	19	5.977		

Fonte: Departamento Nacional de endemias rurais. Circunscrição Santa Catarina. Resumo geral por setores, municípios e localidades, do registro de casos de malária. Período de 1/8/1958 a 31/7/1959. p. 1

Diante do quadro deveras preocupante de ampliação dos surtos epidêmicos que abatiam vários municípios catarinenses e que afetavam particularmente regiões de grande importância socioeconômica, emerge uma vigorosa campanha que tem como impulso inicial o controle e o combate da doença no estado. Com o passar do tempo, a campanha se intensificou transformando-se numa verdadeira batalha, cujo objetivo final era a erradicação da doença no estado. Para se ter uma noção da gravidade do quadro, basta observar os escritos do Pe. Raulino Reitz no que concerne à abrangência da doença no final das décadas de 1940 e 1950:

O Estado de Santa Catarina possui uma área de 95.849 quilômetros quadrados e uma população de 1.578.159 habitantes em seus 52 municípios. A área malarígena abrange 31.663 quilômetros quadrados ou seja 33 por cento da superfície do Estado, abrigando uma população de 942.740 habitantes, portanto 59% do global atribuído a esta Unidade da federação. Na área malarígena, encontram-se os mais ricos municípios catarinenses, entre os quais: Joinville, Blumenau, Itajaí, Criciúma e Araranguá, a capital do Estado de Santa Catarina, seus principais portos de mar, as localidades, em que se desenvolve grande parte de sua indústria têxtil, e toda a região carbonífera.¹⁷¹

Devido a essa mobilização de combate à doença no estado que o SNM entrou em cena, desenvolvendo pesquisas e organizando estrategicamente as regiões onde grassava a doença. Como dito anteriormente, em 1949 instala-se no estado o Instituto de Malariologia. A então constituída Seção de Ecologia do Instituto destinava-se a desenvolver pesquisas “nos terrenos da Biologia, Química-Orgânica, Meteorologia, (microclimatologia nos diferentes estratos da mata e nas diferentes zonações da mesma), Botânica, Fitossociologia, criação artificial e natural de larvas e pupas de mosquitos”¹⁷².

De acordo com os relatórios do SNM, o estado ficou dividido em quatro distritos, cada qual dotado de um município sede, que agregava

¹⁷¹ REITZ, Raulino. Op. cit. 1983. p. 53.

¹⁷² REITZ, Raulino. Ibidem. p. 48.

alguns municípios ao seu redor. O 1º distrito tinha a capital do estado, Florianópolis, como sede, o 2º foi instalado em Blumenau, o 3º era sediado em Brusque e o 4º, por sua vez, tinha sede em Joinville. Foi possível observar, ainda, que em muitos municípios do estado, em especial naqueles onde se estabeleciam as sedes, foram abertos postos de serviço e de atendimento, onde seus funcionários se ocupavam em por em prática algumas das ações que compunham o quadro de medidas a serem adotadas para atingir os objetivos propostos. Nesses postos, eram desenvolvidos desde serviços burocráticos – como a organização de relatórios dos serviços realizados nos arredores das cidades (denominados serviço de campo) e a elaboração de croquis e planilhas de serviço – até os serviços de laboratório e microscopia e a distribuição de medicamentos, nos casos de suspeita e de confirmação da doença. Em algumas localidades, especialmente onde se encontrava um maior número de casos da doença, foram instalados, além do posto central, que se localizava na parte central do município, postos de medicação em alguns bairros intentando a maior abrangência da distribuição de medicamentos à população que, assim, não necessitaria deslocar-se grandes distâncias para ter acesso aos medicamentos de combate à doença. Esses postos suplementares eram instalados em pontos de referência – a casa de uma pessoa conhecida da comunidade, uma escola, uma empresa ou uma casa comercial, por exemplo – e eram bastante frequentados pela população local.

Tinha um papel importante também o trabalho da imprensa, que dava publicidade aos serviços prestados pelo SNM e divulgava a criação desses postos, informando os respectivos endereços e horários de atendimento à população por meio de anúncios como este:

A fim de facilitar o serviço de medicação das pessoas que estiveram com malária a direção do Serviço Nacional de Malária em nossa cidade acaba de crear 4 postos suplementares onde das 8 às 11 e das 13 às 16 horas, serão atendidos e medicados todos os que estiverem com febre.

O Posto central na Alameda Rio Branco, atenderá as pessoas do centro da cidade das 7 às 11 e das 13 às 17 horas.

Os quatro postos suplementares a serem creados serão os seguintes:

Nº 2 (Garcia) na Empresa Industria Garcia.

Nº 3 (Ponta Aguda) na casa do sr. Delerio Russi.

Nº 4 (Itopava Seca) na garapeira do Sr. Leo, ao lado da fabrica de gaitas.

Nº 5 (Velha) na casa do sr. Paulo Fischer.¹⁷³

Com relação ao chamado “serviço de campo”, esse estava envolto em rigorosos e extensivos controle e fiscalização, e os resultados obtidos ao final de cada dia de trabalho eram anotados pelos encarregados de turma, que transmitiam as informações ao guarda-chefe. Para contabilizar os dados e reunir as informações que seriam transmitidas ao chefe de setor através de pequenos relatórios, é que os guardas-chefes utilizavam as dependências do posto, como pode ser observado na Figura 15, a qual mostra o Seu Hermínio José d’Avila que, muito provavelmente, ocupava-se em elaborar seus relatórios diários, nos quais constavam precisas informações acerca de tudo que se passava nos serviços de campo: horário de chegada e saída do pessoal, tarefas desenvolvidas, material gasto, medicamentos distribuídos, busca de casos, enfim, as ocorrências do dia a dia e do desenrolar do ofício dos servidores.

¹⁷³ Foram creados postos de medicação nos bairros. **Jornal Cidade de Blumenau**, Blumenau, ano 18, 8 jul. 1942.

Figura 15 - Sr. Hermínio José d'Avila, guarda-chefe do SNM no posto Central de Blumenau



Fonte: acervo da autora. (Aproximadamente 1947)

Figura 16 – Guarda-chefe e motorista do SNM deslocando-se para o trabalho de campo



Fonte: acervo da autora. (Aproximadamente 1947)

O *Relatório do Serviço Nacional de Malária*, setor Santa Catarina, acerca das atividades do 4º distrito¹⁷⁴, como já dito, com sede em Joinville, durante o exercício de 1954, esclarece as ações dos servidores do SNM, as quais abrangiam uma variedade de atividades: o combate às larvas, a captura de anofelinos, as pesquisas na área da protozoologia e da epidemiologia, o desmatamento, a destruição de bromélias, a distribuição de medicamentos, a fiscalização às Unidades de Distribuição de Aralen¹⁷⁵ (UDA) e a dedetização. As atividades realizadas pelos servidores do SNM sofriam alterações, isto é, à medida que novos meios de combate à malária iam sendo colocados em prática, outras atividades passavam a ser incorporados em suas agendas. Assim, tal como o Zé, “catadô” de bromélias, descrito no Capítulo I deste trabalho, os servidores do SNM se dedicavam às mais variadas atividades. Este é o caso, por exemplo, da dedetização, que passou a ser

¹⁷⁴ O 4º distrito abrangia ainda os municípios de São Francisco do Sul, Araquari, Guaramirim, São Bento do Sul e Jaraguá do Sul.

¹⁷⁵ Aralen é o nome comercial do fosfato de cloroquina, medicamento utilizado para combater à malária.

empreendida regularmente, em ciclos anuais, a partir de 1949. Já outras ações, como a distribuição de medicamentos, a captura de anofelinos, o serviço antilarvário e as pesquisas na área da protozoologia, foram utilizadas desde as etapas iniciais do programa de combate e se mantiveram durante todo o tempo de vigência do programa de profilaxia da Campanha de Erradicação da Malária. Cabe ainda ressaltar, segundo os depoimentos dos servidores do SNM, que a alguns deles cabia a realização de diferentes tarefas ao mesmo tempo. Muitos dos que se dedicavam ao trabalho de campo, colocando em prática a desbromelização, ao final do dia auxiliavam nos serviços de captura de anofelinos para posterior análise, servindo de isca humana, por exemplo; e, quando se iniciou o método de desmatamento, foram destacados para esta nova função. Com o passar dos anos somavam as suas tarefas anuais, nos períodos de verão, o trabalho de dedetização. A cada nova tarefa que era incorporada ao seu vasto currículo de atividades, tinham que se adaptar a novas situações e, quando lhes era imprimida atividade que não tinham formação para exercer, a eles eram oferecidos cursos de capacitação. Este é o caso dos servidores de Blumenau, que aparecem, na Figura 17 a seguir, recebendo capacitação para somar aos seus ofícios a função de microscopistas. Importante observar que esse era um universo masculino. Os documentos referentes aos funcionários do SNM trazem sempre relação de homens compondo seu quadro de trabalhadores. Também nas imagens são sempre identificadas figuras masculinas. A mulher que aparece na Figura 17, tratava-se da professora que ministrava o curso para os trabalhadores.

Figura 17 - Servidores do Posto do SNM de Blumenau realizando curso de microscopista



Fonte: acervo da autora. (Aproximadamente 1950)

Como pode ser observado ao longo deste capítulo, a coleta de água acumulada nas bromélias para posterior análise, a destruição manual, o uso de bromelicidas e os desmatamentos eram realizados paralelamente. Em seu relato, o Sr. Osni Pereira de Miranda¹⁷⁶ informa que durante seus 35 anos de trabalho no SNM exerceu uma série de atividades, tais como os serviços de mato, a coleta de sangue para o diagnóstico de doentes, o serviço de policiamento de focos, a distribuição de medicamentos, atividade que aparece exercendo na Figura 18, abaixo, e a dedetização intradomiciliar.

Esses Zés faziam de tudo um pouco, constituindo-se como trabalhadores versáteis. Seu Osni, que na Figura 18 aparece distribuindo medicamentos, em seu depoimento declara ter se envolvido com as mais diferentes atividades quando combatia a malária no litoral catarinense. O intenso deslocamento, apesar de exigir o distanciamento da família e das difíceis condições de alojamento e alimentação impostas a esses servidores, algumas vezes, era visto como proveitoso, afinal, havia remuneração para quitar o pagamento de diárias.

¹⁷⁶ MIRANDA, Osni Pereira. **Entrevista concedida à autora, em 19 de março de 2011.** Florianópolis, 2011. A.a.

Figura 18 - Sr. Osni Pereira Miranda, servidor do SNM na distribuição de medicamentos



Fonte: acervo da autora. (Aproximadamente 1945)

Figura 19 - Equipe de trabalhadores do combate à malária de Blumenau



Fonte: Arquivo Histórico José Ferreira da Silva. Fundação Cultural de Blumenau. (Aproximadamente 1942)

Porém, por mais que na prática seus serviços se multiplicassem em diferentes ações, em termos teóricos, tinham um ponto de confluência: os estudos e pesquisas que foram desenvolvidos no estado. Tais estudos serviram de ponto de partida para a elaboração de programas de combate e para a determinação de métodos mais adequados a serem colocados em ação, isso tudo para promover um combate à doença ao mesmo tempo eficiente, rápido e pouco oneroso. Ou seja, os estudos tinham o intuito de chegar ao âmago do problema, desvendar as formas de propagação da malária e, a partir dos conhecimentos obtidos, delimitar parâmetros mais precisos para a elaboração de planos com rigor científico e cada vez mais eficazes, que possibilitassem não apenas o combate da malária, mas também sua posterior erradicação.

2.2 OS “GUARDAS TREPADORES” E O ARRANCAMENTO MANUAL

“Destruindo os gravatás
protegeis a vossa vida e a do
povo dessa cidade.”¹⁷⁷

A epígrafe escolhida para este subcapítulo são palavras utilizadas pelo redator do *Relatório de atividades do SNM, relativo ao distrito com sede no município de Brusque*, que abrangia ainda as cidades de Vidal Ramos, Nova Trento, Tijucas e São João Batista, sobre as atividades referentes ao ano de 1960. Ao longo do relatório, seu autor, João Baptista Martins, como era de praxe em todos esses documentos, apresenta com minúcias os trabalhos realizados no distrito ao longo do ano a que se refere o relatório. Para referendar suas informações, o redator faz uso de mapas, quadros e tabelas explicativas, que elucidam ainda mais os serviços prestados e os resultados obtidos; e, para complementá-las, transcreve um texto de sua autoria sobre os gravatás, solicitando a apreciação da chefia da circunscrição, com o intuito de que, caso recebesse aprovação, fossem mimeografadas ou impressas, em torno de mil cópias, para posterior distribuição entre professores, “a fim de que tenham conhecimento do habitat do anofelino, do perigo a saúde que representa e da necessidade de destruí-los”.¹⁷⁸ Em seu texto, de forma sucinta e de fácil compreensão, o autor ressalta características das bromeliáceas, chama a atenção para o fato de ser esta planta o criadouro dos anofelinos e descreve como ocorre o desenvolvimento do mosquito na água acumulada no tanque da planta. No que concerne à doença em si, faz apontamentos sobre: sua transmissão, o desenvolvimento do microrganismo no indivíduo e os sintomas apresentados pelo doente. Por fim, ressalta a importância da destruição dos gravatás nas árvores ou no chão e caracteriza a atividade como “um dever que cumpre a todo o cidadão”.¹⁷⁹ Suas últimas palavras são as que se escolheu para abrir este subcapítulo.

Essas palavras nos dão a dimensão de como a bromélia foi considerada a vilã no que concerne aos surtos de epidemia de malária que, como visto, há muito assolavam o litoral catarinense, mas se

¹⁷⁷ MARTINS, João Baptista. Departamento Nacional de Endemias Rurais. Circunscrição Santa Catarina, Setor Brusque. **Relatório Anual de atividades da campanha contra a malária**. Brusque, 1960.p.28.

¹⁷⁸ Idem.

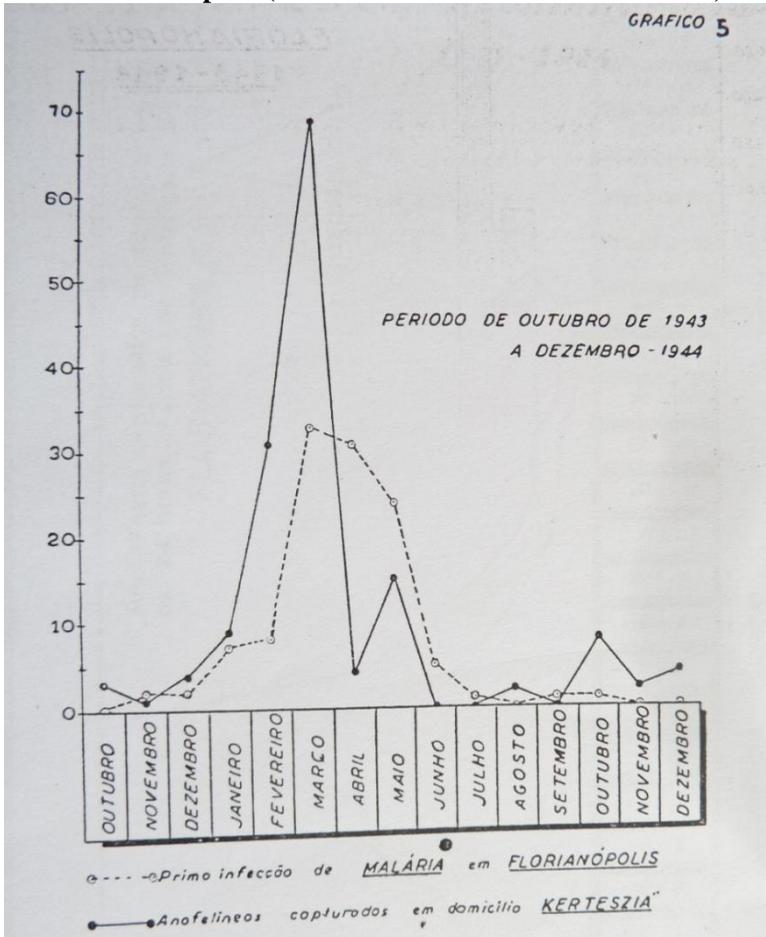
¹⁷⁹ Ibidem. p. 30.

enrudesceram na década de 1940, apresentando ainda altos índices em algumas regiões no decorrer dos anos 50 e 60 do século XX. Mas, afinal, por que somente a partir da década de 1940 essa conotação tão negativa se abate sobre as bromeliáceas? A resposta para tal questionamento pode estar ligada aos conhecimentos que foram adquiridos acerca dos hábitos do vetor da doença, conhecimentos esses provenientes dos estudos realizados na referida década em diversas regiões do litoral catarinense.

No ano de 1943, o SNM iniciou uma série de pesquisas sobre os anofelinos no sul do Brasil. Procurando ampliar os conhecimentos acerca dos agentes etiológicos e dos vetores da malária, importantes entomologistas e malariologistas se deslocam para Santa Catarina e iniciam uma série de estudos e pesquisas. Cidades como Florianópolis, Blumenau e Brusque serviram de palco para tais estudos.

A Ilha de Santa Catarina foi o cenário para pesquisas entomológicas que se iniciaram no ano de 1943 e abrangeram as localidades do centro, do Ribeirão da Ilha e do Cacupé. As pesquisas se iniciaram, e os resultados obtidos em Florianópolis ratificaram o que há muito era apontado nos registros de internações e nos relatórios de saúde do estado: eram nas épocas de maior calor e umidade que a doença atingia seus maiores índices. Os pesquisadores assinalaram os meses de março, abril e maio como os de maior incidência da enfermidade. No período de observação, de julho de 1943 a junho de 1946, em Florianópolis e seus arredores, o número de casos de malária comprovados em laboratório foi: 163, em janeiro; subindo para 254, em fevereiro; 400, em março; e 600, em abril, período de maior incidência. A partir do mês de maio, os números entraram em declínio: esse mês apresentou 467 casos; junho, 204; julho, 138; caindo para 84, em agosto; e 79, em setembro. Os meses de outubro e novembro marcaram o início de uma nova ascensão, sendo registrados 84 e 114 casos respectivamente. Em dezembro, houve novamente uma pequena queda, sendo contabilizados 84 casos da doença. O Gráfico 2 demonstra tais informações:

Gráfico 2 - Demonstrativo do número de casos de malária por mês em Florianópolis (outubro de 1943 – dezembro de 1944)



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais. v. XVIII, n. 3 e 4, p. 557 - 5579, jul./dez. 1966. p. 576

No gráfico 2, verifica-se o que já era apontado desde o final do século XIX e nas décadas iniciais do XX pelos documentos oficiais: a malária se fazia sentir mais fortemente entre o final da primavera até o início de outono, atingindo seu pico nos meses de verão. Toda esta

época se caracteriza, no litoral catarinense, pelo calor e pela alta umidade. Nesse período, a incidência dos mosquitos transmissores da malária aumentava, tornando-se iminentes os surtos epidêmicos nas áreas onde a doença era endêmica.

As descobertas científicas também elucidaram questões referentes aos agentes etiológicos, tendo as análises dos dados obtidos identificado três espécies de *Plasmódios* humanos enquanto responsáveis pelo desenvolvimento da doença no litoral catarinense: o *P. vivax*, o *P. malariae* e o *P. falciparum*. Os estudos efetuados pelo SNM demonstraram que;

O *P. vivax*, predomina ligeiramente sobre o *P. falciparum* mantendo a endemia; o *falciparum* é o principal responsável pelos recrudescimentos epidêmicos anuais e pelos surtos a longo intervalo. O *P. malariae* embora compareça, de modo geral, em menor escala que aqueles, aí se apresenta com maiores índices já encontrados no Brasil, chegando, em algumas localidades a predominar sobre as demais espécies.¹⁸⁰

De acordo com os resultados obtidos sobre a incidência do *Pl. malariae* em Santa Catarina, através da análise de amostras de sangue, constatou-se sua presença, até dezembro de 1944, em 120 localidades do estado, distribuídas nos municípios de Florianópolis, Araquari, Biguaçu, Blumenau, Brusque, Gaspar, Indaial, Itajaí, Laguna, Nova Trento, Palhoça, Porto Belo, São Francisco, São José e Tijucas. Nesses municípios, os que apresentaram mais alta densidade deste *Plasmodio* foram: Tijucas com 55,0%, Palhoça com 21,7%, Florianópolis 8,6%, Biguaçu 7,6%, Brusque 5,8%, Itajaí 5,5% e São José 5,4%. Somente em Florianópolis, capital do estado catarinense, o *Pl. malariae* foi encontrado em 21 localidades: “Armação, Barra do Sul, Cachoeira, Cacupé, Caicanga Caminho das Três Pontes, Canasvieiras, Florianópolis (sic: área central), Itacorubi, Lagoa, Morro da Cruz, Pântano do Sul, Rationes,

¹⁸⁰ PINOTTI, Mário; RACHOU, René G.; FERREIRA, Mário O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. In: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais. Homenagem a René Rachou. V. XVIII, n. 3 e 4, Jul – dez. de 1966. p. 619.

Ribeirão, Rio Tavares, Rio Vermelho, Saco Grande, Sambaqui, Santo Antônio, Sertão, Vargem Grande.”¹⁸¹

No que tange à transmissão da doença, as investigações revelaram que, no caso de Santa Catarina, a incidência da malária apresentava uma particularidade: os insetos vetores da doença faziam parte dos anofelinos do subgênero *Kerteszia*. Estudos realizados nos locais onde a malária se manifestava, desvelaram que os criadouros preferenciais das espécies desse subgênero de mosquitos são as águas de chuva acumuladas em plantas conhecidas como bromélias ou gravatás, espécie típica da Mata Atlântica. Daí o fato de a malária transmitida pelo *Kerteszia* acompanhar as regiões de florestas tropicais do sul do Brasil. Através do Mapa 2 é possível identificar o Domínio da Mata Atlântica ou Bioma da Mata Atlântica no Brasil.¹⁸²

¹⁸¹ FERREIRA, Mario de Oliveira; RACHOU, Renê G. Alguns dados sobre a incidência do *PL. Malarie* no Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v. 18, n. 3 e 4, jul./dez. 1966. p.554.

¹⁸² Vale destacar que, no Brasil, originalmente o Bioma Mata Atlântica espalhava-se por cerca de 1 milhão de km², restando atualmente apenas 17% deste total que encontram-se em pontos isolados. Ao longo do tempo, perturbações antrópicas como a exploração de madeira, a agricultura, a industrialização, a colonização, a pecuária, a urbanização e até mesmo o combate à malária, promoveram o desmatamento.

Mapa 2 - Bioma Mata Atlântica no território brasileiro



Fonte: uff

Fonte:

<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=338&evento=5> Acesso em: 30 de junho de 2014.

No Mapa 2, é possível identificar a Mata Atlântica encobrendo praticamente toda a região da costa litorânea, com ocorrência desde os estados da região Nordeste até o estado do Rio Grande do Sul. A Mata Atlântica compreende um complexo de vegetação: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Mangues e Restingas.

Mas os estudos sobre a malária não pararam com a descoberta do principal vetor da doença, afinal, era preciso destruí-lo e, para isso,

tornava-se imperativo conhecer seus hábitos. Assim, através de um trabalho sistemático descobriu-se que as *Kerteszi*¹⁸³ possuíam hábitos domiciliares e que invadiam as residências, a qualquer hora do dia ou da noite, sendo que os períodos em que as invasões eram mais numerosas correspondiam às horas dos crepúsculos matutino e vespertino:

As *Kerteszi* têm sido geralmente consideradas como mosquitos essencialmente silvestres, de hábitos domésticos, sem expressão epidemiológica. Em Santa Catarina, porém, um dos aspectos mais interessantes do problema “malária-bromélia” é o que diz respeito, justamente à sua domesticidade. Aí, tais anofelinos são encontrados com grande frequência nas habitações. Assim é que no biênio 1944-1945 as capturas intradomiciliares forneceram-nos 20.159 alados, dos quais 19.995 pertenciam ao sub-genero *Kerteszia*, dando-lhe uma incidência relativa de 99,2%.¹⁸⁴

As análises com iscas humana e animal demonstraram, ainda, que as *Kerteszi* apresentam alto grau de antropofilia, alimentando-se em especial de sangue humano. Mesmo durante o dia, em presença de luz solar e de altas temperaturas, mantêm-se ativas, buscando seu alimento dentro e fora dos domicílios. De acordo com Pinotti, Rachou e Ferreira, em observações realizadas, entre 1943 e 1946, as *Kerteszi* são importantes na transmissão da malária no estado catarinense. Segundo esses estudos, apesar da existência no estado de diferentes espécies de anofelinos,

apenas as espécies do sub-gênero *Kerteszia*, particularmente *cruzzi* e *bellator*, tinham importância epidemiológica e transmitiam a malária numa área bem definida, que se estendia dos contrafortes das serras Geral e do Mar ao

¹⁸³ Cabe ressaltar que é a fêmea do mosquito a transmissora da doença, onde o parasita se desenvolve, alojando-se em suas glândulas salivares.

¹⁸⁴ RACHOU, René G.; FERREIRA, Mário O. As *Kerteszi* como grandes responsáveis pela malária no litoral do estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 691-697, 1966. p. 693.

litoral, de norte a sul, da divisa do Paraná à divisa com o Rio Grande do Sul.¹⁸⁵

Vale aqui ressaltar que os servidores do SNM, além das diversas outras atividades que exerciam no campo, prestavam ainda serviços como isca humana. Para que as pesquisas com os mosquitos transmissores da doença – chamados por eles de “botafogo”, por apresentarem o corpo “pintadinho” –, pudessem ser realizadas, os servidores expunham seus corpos para que os mosquitos posassem e assim fosse possível capturá-los para posteriores estudos:

Nós ficava até às 10 horas da noite sem camisa, de corpo nu, o corpo não, só da cintura pra cima, e um colega nosso ficava com um tubo, com aquele negócio que cheira, como é, pra pegar o mosquito que pousava, no corpo. Ninguém podia fumar, era proibido até fumar, então ficava até 10 horas. Toda noite ficava um guarda para fazer esta pesquisa [...] como isca humana. Até em certos lugares eles usavam um cavalo branco, o mosquito, pernilongo, gostava muito de cavalo branco pra ir lá morder.¹⁸⁶

O Sr. Augusto Manoel da Silva, que trabalhou no serviço de desbromelização e desmatamento em Caldas da Imperatriz, também recorda do seu trabalho de captura de insetos na mata, nos finais de tarde, contando com a ajuda de um companheiro que expunha seu corpo para que os insetos pousassem, e Seu Augusto efetuasse a captura. Ele relata ainda que, quando não havia um homem disponível para servir de isca humana, ele mesmo expunha seu corpo para capturar os insetos. Ou seja, estes homens ao exporem seus corpos para atrair os mosquitos serviam de cobaia humana para os experimentos propostos pelos entomologistas a fim de desenvolverem pesquisas utilizando os insetos capturados. É a vida nua, desprovida de valor, sobre a qual recaem as reflexões feitas Agamben.

Giorgio Agamben, nas últimas duas décadas, dedicou-se a investigar a relação entre poder soberano e o governo do corpo

¹⁸⁵ PINOTTI, RACHOU & FERREIRA, Paulo de Tarso. **História da Malária em Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública. Florianópolis: UFSC, 2003. p. 24

¹⁸⁶ D’AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora, em 12 de fevereiro de 2012**. Itapema, A.a.

populacional, em parte retomando os esforços de Michel Foucault em salientar a maneira pela qual, na modernidade, a população surge como um problema político para a teoria e as práticas políticas. No entanto, diferentemente de Foucault, Agamben procura destacar que, desde a Antiguidade, de certa maneira, a vida humana está na centralidade do jogo político. Para isso destaca que Aristóteles o próprio conceito de vida é bipartido: de um lado, haveria uma vida nua (*zoé*), muito próxima a uma pura animalidade; de outro, uma vida qualificada (*bíos*), típica da vida na *pólis* na qual o vivente deixa de agir por pura necessidade, atingindo fins supostamente mais elevados, como a arte, a beleza ou a política. Agamben destaca, no entanto, é que essa separação é o fundamento último que justifica a ação de uma força soberana sobre a vida nua e a possibilidade política de se decidir entre uma vida nua ou uma vida digna de ser vivida. E uma consequência direta dessa constatação está no fato de que a fronteira entre o cidadão e o mero vivente é muito mais tênue do que se costuma imaginar. Sendo assim, o surgimento de campos de concentração em sociedades com amplo domínio técnico e científico no século XX ou mesmo as decisões médicas acerca de onde começa e onde termina a vida dos doentes hospitalares são facetas de que, mesmo nas sociedades modernas, a constituição de homens com direitos implica também o reconhecimento da possibilidade de alguma autoridade suprimi-los ou desconsiderá-los. Acerca desse limite entre a vida plena, ordenável, e a vida nua, sacrificável, salienta Agamben que:

Toda sociedade fixa este limite, toda sociedade — mesmo a mais moderna — decide quais sejam os seus ‘homens sacros’. É possível, aliás, que este limite, do qual depende a politização e a *exceptio* da vida natural na ordem jurídica estatal não tenha feito mais do que alargar-se na história do Ocidente e passe hoje — no novo horizonte biopolítico dos estados de soberania nacional — necessariamente ao interior de toda vida humana e de todo cidadão. A vida nua não está mais confinada a um lugar particular ou em uma categoria definida, mas habita o corpo biológico de cada ser vivente.¹⁸⁷

¹⁸⁷ AGAMBEN, Giorgio. *Homo Sacer: o poder soberano e a vida nua*. Tradução de Henrique Burigo. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002, p. 146.

Tendo como pano de fundo as discussões de Agambem, referente a vida nua, ou “sem valor”, Marcia Arán e Carlos Augusto Peixoto Júnior¹⁸⁸ analisam a noção de vulnerabilidade utilizada pela bioética para debater as pesquisas com seres humanos na atualidade. Segundo eles, a ciência moderna integrando o discurso científico à técnica, testa hipóteses teóricas na prática, a partir de sua aplicação técnica. Isto acabou por levar à utilização de seres humanos nas práticas científicas como sujeitos das experiências. No campo político, fundamentou-se uma biopolítica fundada no controle da vida, onde o interesse apenas está no “fazer sobreviver” produzindo o que Agamben chama de “vida nua”. Nesse sentido, essas vidas nuas estariam vulneráveis à exploração do saber político e das ciências, sendo eles o ponto nevrálgico da reflexão bioética contemporânea. Nessa linha de pensamento cabe refletir acerca do trabalho desses homens como isca humana, que tinham seus corpos expostos e arriscavam suas vidas em função dos experimentos científicos.

Os resultados das pesquisas anteriormente mencionadas começaram a surgir e precisavam ser anunciados às autoridades políticas do estado. Desse modo, por intermédio dos relatórios direcionados a essas autoridades, pode-se adquirir informação acerca dos efeitos advindos desses estudos realizados em Santa Catarina. No *Relatório dos negócios administrativos do município de Blumenau*, relativo ao exercício de 1943, são declarados ao Interventor Federal no Estado, Dr. Nereu Ramos, alguns resultados obtidos das pesquisas e as atividades adotadas para o combate à malária naquele município:

O combate à malária salientou-se no ano que passou, por três características: o estudo científico dos mosquitos transmissores, obras de saneamento, averiguações epidemiológicas.

No estudo científico dos mosquitos transmissores, chegou-se à importante conclusão prática, de que em Blumenau o único mosquito comprovadamente transmissor da malária é o que vive nas bromeliáceas, vulgarmente chamadas ‘gravatás’ e que existem aos milhões em plena cidade e arredores. Esta notável constatação despertou a atenção dos maiores malariologistas

¹⁸⁸ ARÁN, Márcia; PEIXOTO JUNIOR, Carlos Augusto. **Vulnerabilidade e vida nua:** bioética e biopolítica na atualidade. Disponível em: <
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102007000500020&script=sci_arttext>
 Acesso em: 23 de maio de 2014.

nacionais para o sul do Brasil e particularmente para o nosso Estado.[...]”¹⁸⁹

As descobertas científicas modificaram os métodos de profilaxia e redesenharam os rumos das ações a serem executadas para um eficiente combate à malária. É assim que, “Provado serem as *Kerteszi* as grandes responsáveis pela malária no sul do Brasil, deu-se início à campanha profilática, visando-se, principalmente, os criadouros desses anofelinos, única maneira de se poder fazer um combate eficiente e definitivo.”¹⁹⁰

Nesse cenário de novas e expressivas descobertas, tendo-se como referência os resultados das pesquisas, foi elucidado o enigma relacionado ao *habitat* dos transmissores da doença no estado: “os únicos mosquitos responsáveis pela transmissão da malária desta região costeira no sul do Brasil, eram os anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*, e que estes depositavam seus ovos nas águas acumuladas por entre as folhas das Bromeliáceas [...]”¹⁹¹ Nos depósitos de água acumulada em bromélias epífitas ou terrestres, os insetos vetores depositavam seus ovos e suas larvas atingiam a fase alada. Desse modo, observou-se que as bromélias eram as responsáveis pelos surtos epidêmicos que ocorriam no litoral catarinense. Segundo malariologistas e sanitaristas que, naquele momento, dedicavam-se ao estudo dessa epidemia, “O único meio permanente de combate à malária, que pode ser realizado, quando as espécies vetoradas são as *Kerteszia*, consiste na destruição dos seus criadouros ou da vegetação que as abriga [...]”¹⁹²

Sendo assim, para o combate à malária, incorporou-se aos métodos já empregados – os quais compreendiam as obras de pequena

¹⁸⁹ RABE, Afonso. **Relatório dos negócios administrativos do Município de Blumenau, apresentado ao Interventor Federal Dr. Nereu Ramos. Relativo ao exercício de 1943.** Blumenau, 1943.

¹⁹⁰ PINOTTI, Mario; RACHOU, Renê; FERREIRA, Mario O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Homenagem a René Rachou. Rio de Janeiro, p. 605 - 671 v. VIII, n. 3 e 4, dez, 1966. p. 641.

¹⁹¹ KLEIN, Roberto M. Aspectos do problema “Bromélia-Malária” no sul do Brasil. **Sellowia: Anais Botânicos do Herbário “Barbosa Rodrigues”**, Itajaí, ano 19, n. 19, p.125-135, out.1967. p.122.

¹⁹² VELOSO, Henrique P. *et al.* Os anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* em relação à distribuição das bromeliáceas em comunidades florestais do município de Brusque, Estado de Santa Catarina. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, tomo 54, fasc. 1, jun. 1956. p. 3. Disponível em: <<http://www.mosquitocatalog.org/files/pdfs/136770-0.pdf>>. Acesso em: jul. 2012.

hidrografia, o policiamento de focos e a aplicação de larvicidas – um vigoroso trabalho de desbromelização. O relatório mencionado acima delineia tais ações:

No saneamento da cidade, o trabalho foi dos mais rudes, pois existem mais de 100 mil quilômetros de cursos d'água, que foram periodicamente limpos e conservados. Dezenas de ribeirões foram retificados, inúmeros brejos, lagoas e charcos aterrados, além das drenagens superficial e profunda de grandes extensões alagadiças onde paralisava água, após as chuvas copiosas e frequentes. Algumas valas estão sendo protegidas com calha de concreto, devendo êste trabalho ser intensificado no ano de 1944, em curso.

Por outro lado, as conclusões científicas sobre o mosquito transmissor, nortearam a atividade para a destruição dos gravatás, por turmas já especializadas. Centenas de milhares dessa bromeliáceas já foram destruídas, saneando em 100% uma vasta região do perímetro urbano.

Foi esclarecido completamente, o tipo epidemiológico da malária, sua distribuição geográfica, suas oscilações endêmicas, o problema das recaídas, procedência dos doentes.¹⁹³

O trabalho de destruição das bromeliáceas foi executado em várias localidades de Santa Catarina, em especial naquelas onde insurgiam surtos epidêmicos:

[...] após os serviços preliminares dos técnicos do Serviço Nacional de Malária – Drs Juarez Amaral, J. O. Coutinho, Mario de Oliveira Ferreira, Renê Guimarães Rachou, Ivan Ricciardi e do sanitarista Mário Pinotti, então diretor do S.N.M. – a primeira medida posta em prática foi a retirada manual de todas as bromeliáceas existentes nas cercanias das cidades, vilas ou povoações, habitadas por milhares de operários e agricultores,

¹⁹³ RABE, Afonso. Op.cit. 1943.

método executado anteriormente nas Índias Ocidentais Ingêlsas (Trinidad e Tobago).¹⁹⁴

Com a eliminação dos criadouros dos mosquitos, tencionava-se romper a cadeia de transmissão da doença. Esse trabalho efetuado no litoral catarinense envolveu um grande número de trabalhadores do SNM, o qual havia sido incumbido, pelo Governo Federal, da missão de colocar em prática os novos meios de combate à enfermidade.

A contenda teve início em 1943, com a destruição manual das plantas, sob a orientação do SNM. Tal ofício era realizado pelos chamados “guardas trepadores”, funcionários do SNM que se dedicavam a essa difícil tarefa. Cabia a esses guardas arrancar todas as plantas encontradas no chão, nas pedras e nas árvores e depois cortá-las, queimá-las ou enterrá-las. Esse trabalho era desenvolvido com muito rigor e passava por uma intensa fiscalização, já que nenhuma bromélia deveria sobreviver.

Havia algumas localidades, como a capital do estado, em que o trabalho de corte manual mostrava-se facilitado em consequência de as áreas malarígenas caracterizarem-se por regiões abertas com predominância de plantas terrestres. O Sr. Manoel Pedro da Silva compunha o quadro de trabalhadores que se dedicaram ao arrancamento das bromélias em Florianópolis. Segundo seu depoimento, a retirada dessas plantas foi feita em toda a Ilha. Esse trabalho foi realizado por grupos de homens, tendo cada um deles uma tarefa específica. Alguns, por exemplo, dedicavam-se à extração e ao corte dos gravatás, ofício executado com a utilização de ganchos e facões; outros destruíam os gravatás já arrancados: “um era do balaio, outro era para carregar para a fogueira, outro era para queimar a fogueira e nós era só pra roçar o mato para tirar o gravatá.”¹⁹⁵

Segundo o Sr. Manoel, o horário de trabalho cumprido compreendia 8h diárias, com um intervalo de 1h de almoço, que era feito no mesmo local. Essas 8h eram assim distribuídas: das 7h às 11h e das 12h às 16h. De manhã, assim que chegavam ao local, imediatamente pegavam as foices que estavam escondidas em meio ao matagal e

¹⁹⁴ VELOSO, Henrique P. *et al.* Os anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* em relação à distribuição das bromeliáceas em comunidades florestais do município de Brusque, Estado de Santa Catarina. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, t. 54, fasc. 1, jun. 1956. p. 3. Disponível em: <<http://www.mosquitocatalog.org/files/pdfs/136770-0.pdf>>. Acesso em: jul. 2012.

¹⁹⁵ SILVA, Manoel Pedro. **Entrevista concedida à autora em 27 de outubro de 2011**, Florianópolis, A.a.

iniciavam suas atividades. Durante o trabalho, os servidores eram fiscalizados por um funcionário encarregado das turmas: “a atenção era no serviço, atenção era no gravatá, não podia deixar um gravatá [...] Tinha nego lá que era cortado o dia, porque deixou gravatá, não cuidou, não picou bem picado, era tudo examinado pelo guarda-chefe da Malária”.¹⁹⁶

Após o término dos cortes, toda a área trabalhada passava ainda por uma revisão final, realizada pelo encarregado do grupo ou pelo próprio guarda-chefe, pois era preciso garantir que não restasse nenhuma planta: “Otacílio [guarda-chefe] ainda tinha um pauzinho de raspar o chão, pra ver se tinha ainda um gravatá no chão. Dizia ele assim: olha o gravatá, quem foi que passou por aqui?”¹⁹⁷

O trabalho que o Sr. Manoel executava diariamente—na região da Costeira do Pirajubaé, consistia em subir nas árvores, amarrar à cintura a ponta de um cabo e ficar sentado nos galhos removendo os gravatás. Em algumas árvores, havia uma quantidade tão grande dessa planta que os trabalhadores levavam um dia inteiro para eliminá-la completamente. Geralmente, arrancavam-se mais de mil gravatás por dia, mas a quantia dependia muito de cada local:

Nós tirava 1.600, 1.700, chegava a época de bater 1.000, 2000. Onde tivesse muito, avançava a contagem, e onde tinha pouco, era pouco também. Ali era esmagado como os outros, mesma coisa, nós botava um pau grande assim, picava tudo a facão. Botava no balaio, o rapaz do balaieiro levava, chegava lá despejava na fogueira. A fogueira já estava em brasa, aquilo em 10 minutos já ela devorava tudo.¹⁹⁸

É interessante perceber que, para o Sr. Manoel, a queima das bromélias dava-se de maneira rápida e fácil, no entanto, em muitos escritos e outros depoimentos de trabalhadores, relata-se uma maior dificuldade no processo de queima da planta, já que esta demorava para secar. Tal fato pode estar ligado ao tamanho das bromélias encontradas, pois em seu depoimento, o Sr. Manoel faz referência a plantas de pequeno porte. Certamente, as plantas maiores eram mais difíceis de

¹⁹⁶ Idem.

¹⁹⁷ Idem.

¹⁹⁸ Idem.

cortar e demandavam mais tempo para a secagem, que se fazia necessária para uma posterior queima.

Esse trabalho assentava-se sobre um organizado planejamento técnico. Assim, para assegurar sua eficácia, ou seja, para garantir que todas as bromélias fossem destruídas, o município de Florianópolis, por exemplo, foi dividido em nove grandes zonas, o que facilitava o serviço e possibilitava uma fiscalização mais eficiente. Cinco dessas zonas constituíam a primeira seção. A segunda era formada pelas quatro zonas restantes. Organizados os espaços de atuação, iniciavam-se os trabalhos de desbromelização:

Em 1944 foi feita a destruição de bromélias em seis zonas – 113, 114, 115, 121, 122, 124 – onde foram retiradas 10.974.971; aí tivemos nesse ano 90 casos de primo-infecção malárica autóctone. Em 1945 ocorreu um único caso primário na área compreendida por essas seis zonas, onde o serviço de revisão retirou 206.107 novas bromélias.¹⁹⁹

Esse método de divisão do município em zonas de trabalho foi também utilizado nas outras cidades do estado onde se efetuou o combate à doença.

Na década de 1940, somente em Florianópolis, os registros apontam que foram queimadas 25 milhões de bromélias²⁰⁰. Devido a tamanha destruição, associada à abertura de valas para o escoamento das águas, os números de casos de malária reduziram drasticamente. Segundo Moraes,

“Como resultado desses métodos, as taxas de morbidez de malária e a transmissão do **Plasmodium**, no período de 1944 a 1947, sofreram uma queda da ordem de 90% e 96,5%, respectivamente, na cidade de Florianópolis, que à

¹⁹⁹ PINOTTI, Mário; RACHOU, Renê G; FERREIRA, Mário O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral Sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Homenagem a Renê Rachou. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2 e 3, p. 605-671. jul./dez. 1966. p. 643.

²⁰⁰ Cabe ressaltar que a desbromelização foi praticamente o único método antimalárico utilizado em Florianópolis na década de 1940.

época, registrava uma população de 60.000 habitantes.”²⁰¹

No entanto, se a incidência de malária diminuía na capital, em outros municípios do estado, entre as décadas de 1940, 1950 e 1960, as epidemias alastravam-se, ampliando seu raio de abrangência e atingindo fortemente o norte do estado.

O *Atlas geográfico de Santa Catarina*, elaborado pelo Departamento Estadual de Geografia e Cartografia, ao se referir às endemias rurais, aponta a malária, a filariose e o tracoma como as que atingem algumas áreas litorâneas ou proximidades do litoral, regiões estas onde há fatores mesológicos e etiológicos favoráveis à manifestação da doença. O Atlas destaca a malária como “a mais generalizada, mesmo diante da tendência decrescente que têm sido conseguida através do combate que lhe tem sido imposto, desde 1943, pelo D.N.E.Ru.”²⁰² Além disso, o documento menciona que foi entre 1943 e 1948 que a doença manifestou-se mais expressivamente. Durante esse período, as áreas mais intensamente afetadas foram os municípios de Palhoça, Camboriú e os do Vale do Itajaí Mirim – destacando-se dentre estes a cidade de Brusque –, o que provocou efeitos no processo de povoamento e na economia agrícola e industrial que se desenvolvia nessas localidades. Com relação ao combate à doença, o documento afirma:

Atualmente o D.N.E.R. conta, para as operações erradicatórias e de profilaxia, com 7 postos fixos (Florianópolis, Joinville, Itajaí, Blumenau, Brusque, Criciúma e Concórdia) com sede na capital. Além disso possui 956 Unidades Distribuidoras de Armas Sanitárias, localizadas principalmente em escolas primárias, e 110 guardas distribuídos pelo interior da área malarígena do Estado.²⁰³

²⁰¹ MORAES, Hélbio Fernandes. **SUCAM: sua origem, sua história**. 2. ed. Brasília, 1990. v. 1. p. 454.

²⁰² Em 1956, de acordo com a Lei nº 2.743, o governo federal instituiu o Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu), absorvendo os Serviços Nacionais de Malária, Peste e Febre Amarela.

²⁰³ MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Atlas geográfico de Santa Catarina**. Departamento Estadual de Geografia e Cartografia. Florianópolis: Governo do estado de Santa Catarina, 1958..

O Mapa 3, a seguir, contido no Atlas, permite observar o declínio da doença na capital. Nota-se que, na região localizada mais ao sul do estado, apenas os municípios de Criciúma e Turvo apresentam casos da doença, mesmo assim, com índices baixos, entre 2% e 5%; os demais municípios não apresentam incidência da doença. Por outro lado, regiões que, em 1940, não estavam entre as que apresentavam o principal agente etiológico da doença no estado, como, por exemplo, Joinville e São Francisco do Sul, em 1958, são apontadas como localidades com maior incidência da doença no estado. A Tabela 4 permite visualizar o alto número de casos da doença no município de São Francisco do Sul no final de 1950. Em 1960, observam-se números alarmantes, apesar das medidas que vinham sendo tomadas até então. Verifica-se que, ao longo dos anos 1957, 1958 e 1959, houve um considerável decréscimo do número de casos da doença em São Francisco do Sul. Entretanto, durante o período entre 1960 e 1961, ao invés de permanecer diminuindo, esse número aumentou consideravelmente, chegando a 1.826 casos somente na Ilha de São Francisco do Sul. Constata-se, ainda, que o maior número de casos, levando em conta todo o município, concentra-se na área urbana, onde foram contabilizados 677 casos, muito provavelmente devido a uma densidade populacional maior.

Tabela 5 – Quadro comparativo de casos de malária em São Francisco do Sul de 1957 a 1961

I L H A						
	LOCALIDADES	1957	1958	1959	1960	1961
01	Laranjeiras	31	10	6	34	94
02	Mato Dentro	24	6	2	29	109
03	Rocio Grande	43	17	9	32	108
04	Morro da Palha	35	12	1	21	86
05	Perímetro Urbano	189	79	43	111	677
06	Gambôa	-	2	11	5	55
07	Miranda	18	4	3	25	86
08	Paulas	28	2	1	2	53
09	Taboleiro	49	11	5	29	285
10	Ubatuba	6	2	-	1	42
11	Sumidouro	4	-	1	3	5
12	Rocio Pequeno	18	-	-	1	43
13	Iperoba	19	3	3	4	85
14	Ribeira	2	1	2	17	20
15	Marechal Luz (Forte)	1	-	-	2	15
16	Tapera	1	-	-	-	26
17	Enseada	1	-	-	1	20
18	Praia Grande	-	-	1	-	2
19	Porto da Ribeira	-	-	-	1	-
20	Figueira	-	1	-	-	5
21	Sambaqui	-	-	-	-	2
22	Pôrto do Rei	1	-	-	2	8
TOTAL		470	150	88	320	1.826
C O N T I N E N T E						
	LOCALIDADES	1957	1958	1959	1960	1961
01	Frias	27	6	6	3	29
02	Vila da Glória	8	16	5	3	60
03	Três Barras	9	27	12	-	7
04	Pôrto do Palmital	13	18	15	1	-
05	Saí	1	8	21	20	45
06	Garuva	6	3	10	14	17
07	São João Abaixo	1	9	5	6	5
08	Sol Nascente	2	42	9	4	48
09	Bahararas	5	17	6	-	6
10	Barrancos	9	33	19	10	32

11	Lami	27	16	-	-	13
12	Bom Futuro	4	6	23	8	52
13	Tôrnos do Pinto	5	7	6	-	2
14	Garuva Acima	1	-	3	1	-
15	Pontal	1	-	-	1	29
16	Figueira do Pontal	2	-	-	-	5
17	Itapema	2	-	9	6	39
18	Jaguaruna	1	-	6	-	20
19	Morro Grande	-	-	-	-	1
20	Barra Sai-Mirim	-	-	-	-	50
21	Braço do Norte	-	-	-	-	28
22	Linguado	-	-	-	-	2
23	Praia Bonita	-	-	-	-	1
TOTAL		124	208	155	77	491
Nota: Contrôl de “Sal Cloroquinado” na Ilha de São Francisco do Sul, foi iniciado em Março de 1.958 e terminado em Abril de 1.961.						

Fonte: Departamento Nacional de Endemias Rurais. Síntese dos trabalhos realizados em 1961.

Contudo, o trabalho de desbromelização nestes municípios do Norte do estado era dificultado pelo fato de se tratarem de bromélias epífitas encontradas, em sua grande maioria, em meio a florestas densas e compostas por árvores de grande porte, que atingiam até trinta metros de altura. Nesses casos, o ofício tornava-se, muitas vezes, extremamente árduo e perigoso. Os guardas trepadores submetiam-se a elevados riscos, já que precisavam subir em árvores muito altas com apenas o auxílio de cordas e agarradeiras. Eles portavam, para a execução da tarefa, uma forquilha ou ganchos para desprender as plantas dos galhos das árvores quando estas se localizavam em lugares mais distantes—como nas pontas dos galhos mais altos—, e um facão para o corte das que encontravam-se mais acessíveis. Segundo afirma Moraes:

Trabalho considerado de alto risco, obrigava os servidores a subirem nessas árvores gigantes, apoiados em ‘agarradeiras’ colocadas sobre os seus pés e que eram pressionadas sobre o tronco, possibilitando a subida. A segunda forma de alcançar as bromélias era através de cabos lançados sobre os galhos, ficando dependurados para a execução do trabalho, ou construindo

escadas formadas de cordas, pelas quais atingiam as partes mais altas das árvores.²⁰⁴

De acordo com os relatos dos trabalhadores, as plantas menores eram arrancadas e derrubadas com a utilização da forquilha; já as maiores, por exemplo a que eles conheciam como “cabeça de boi”, precisavam ser cortadas pelas raízes com o uso do facão. Segundo as palavras do Sr. Nilton José D’Avila, servidor do SNM, que atuava inicialmente na cidade de Blumenau, mas que, como de costume, era deslocado para outros municípios à medida que fosse necessário:

O trabalho naquele tempo, nós ganhava um cinturão, com uns ferros, umas garras e trepava nas árvores pra tirar o gravatá, hoje eles dizem bromélia. [...] Usava só aquele cinto com uma guasca grossas assim, mais grosso que uns dois dedos, com um tipo de uma tranca. A gente passava e abraçava nas árvores pra proteger, se nós caísse nós ficava pendurado. E nós tinha um cordeiro embaixo, que era o preto Alcides. A gente botava a corda pra baixo com um linhote, amarrava, depois pegava a corda, nós se amarrava, e descia por aquilo ali.²⁰⁵

Na Figura 20 – fotografia desbotada pelo tempo, doada pelo Sr. Nilton à autora –, podemos observar o trabalho do Sr. Nilton, que se encontra na parte mais alta da árvore. Mais abaixo, está seu companheiro de trabalho, o Sr. Arnaldo Costa.

²⁰⁴ MORAES, Fernandes Helbio .Op. cit. p. 451-452.

²⁰⁵ D’AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em 12 de fevereiro de 2012**, Itapema, A.a.

Figura 20 – Guardas trepadores no município de Blumenau



Fonte: acervo da autora. (Aproximadamente 1951)

O perigo que os trabalhadores enfrentavam logo salta aos olhos. Poucos eram os que tinham coragem para exercer tal tarefa. Conforme o depoimento do Sr. Nilton, a árvore da foto tratava-se de uma figueira tão grande que o trabalho deveria ser feito por dois homens. No entanto, como dito anteriormente, geralmente cabia a apenas um homem a responsabilidade pela desbromelização de uma árvore inteira, serviço que normalmente levava em torno de duas horas para ser completado. Uma observação mais atenta da foto revela novos detalhes. Um deles diz respeito ao fato de esses homens executarem seu trabalho, perigoso e arriscado, desprovidos de equipamentos de segurança, como, por exemplo, botas, capacetes, calçados e roupas adequadas. No entanto, os próprios trabalhadores afirmam em seus depoimentos que preferiam trabalhar assim, “mais livres”, o que muito provavelmente lhes propiciava maior mobilidade e agilidade ao subir e descer das árvores e ao cortar e retiraras bromélias. Para a execução desses “serviços do mato”, não se fazia uso de uniforme. Aliás, este não era disponibilizado a esses servidores nem mesmo para o deslocamento de suas residências até o local de trabalho. O uniforme, ou “farda”, conforme denominado pelos servidores, era usado nos primeiros anos do SNM apenas pelos guardas-chefes, pelos encarregados, pelos chefes de turma, pelos inspetores, pelos guardas e pelos servidores que exerciam suas funções nos postos. Interessante perceber que enquanto se ocupavam de uma atividade considerada de risco, não lhes era fornecido uniforme, somente quando passavam a exercer alguma dessas outras funções, onde precisassem realizar outras atividades, como a visita às casas, a distribuição de medicamentos, a coleta de sangue e a borrifação dos domicílios com DDT, é que utilizariam uniforme, descrito pelo Sr. Nilton como sendo “um caqui amarelo que nem couro de burro, aquilo no verão suava, pra tudo quanto é lado, tinha que ser manga comprida, um caqui amarelo, o Serviço dava pra nós.”²⁰⁶ Certamente seria difícil mover-se com agilidade naquelas matas nativas, subir nas árvores, roçar, cortar, queimar bromélias e cortar árvores usando aquela “farda” de mangas compridas. Por outro lado, o fato de não utilizarem equipamentos de segurança permite inferir que um acidente mais grave poderia trazer consequências fatais.

O Sr. Nilton conta que, na ocasião da fotografia, ele e seu colega, Arnoldinho, haviam subido na árvore para fazer uma demonstração de seu trabalho ao Dr. Mário de Oliveira Ferreira, então chefe da

²⁰⁶ Idem.

Circunscrição Santa Catarina do Serviço Nacional de Malária, que naquele momento visitava e/ou fiscalizava o andamento das atividades ali desenvolvidas. A periculosidade dos trabalhos era tamanha que chamou-lhe a atenção, tanto é que, ao ver dois homens pendurados em uma única corda, jogou-se rapidamente para segurá-los, mas foi alertado, pelo trabalhador responsável pelo controle da corda, de que não precisava se preocupar. O servidor responsável por suspender e descer esses homens era por eles chamado de “cordeiro”, o qual era, nesse caso em particular, o Sr. Alcides. Ele tranquilizou o Dr. Mário dizendo que, assim como seus companheiros, ele poderia confiar em seu serviço. No entanto, o perigo era realmente iminente, apesar de os trabalhadores sentirem-se encorajados, já que confiavam no seu próprio trabalho bem como no de seus companheiros. Além de confiarem na habilidade e na força do “cordeiro” para assegurar as subidas e descidas, havia o fato desses servidores serem jovens, o que permitia que fossem ágeis. Como afirma o Sr. Nilton, “naquele tempo nós era novo, não tinha perigo de nada”.²⁰⁷ Em seu depoimento, comenta que após muitos anos, passou em frente ao mesmo local em que a árvore encontra-se na foto, onde atualmente há um Shopping Center, situado no centro do município de Blumenau, e procurou por ela, mas não a viu mais lá.

A altura das árvores e a escassez de material de segurança não eram as únicas dificuldades vivenciadas pelos servidores. Segundo o Sr. Manoel, eles realizavam seu trabalho independentemente de chuva ou de sol escaldante, enfrentavam marimbondos, mamangava, jararacas e outras cobras venenosas. O Sr. Nilton também faz menção ao encontro, em sua faina cotidiana, de marimbondos e cobras que tinham as árvores ou mesmo as bromélias como seu *habitat*:

No tempo que eu trepava, às vezes tinha uma árvore que tinha que passar de uma árvore pra outra, e a corda não chegava, nós tinha que fazer um impulso, desse pau aqui pra ir lá naquele lá, às vezes ficava em cima, amarrado numa corda, em cima de um gravatá. Isso aconteceu comigo e uma cobrinha coral embaixo, ela gostava de ficar naquele gravatá onde tem água, a coral, não a jararaca, mas a gente não tinha medo porque a coral não é uma cobra de espera. A jararaca espera, a coral não. Até falando nisso eu posso dizer que quando eles viam que eu vinha de rolo

²⁰⁷ Idem.

assim de mato abaixo onde foi roçado, era um marimbondo que me mordida ou uma abelha. Quando era uma cobra bem grande, bem bonita eu só gritava que tinha uma cobra e ficava esperando que vinha alguém pra matar, porque eu nunca matei uma cobra no mato, nunca matei na minha vida. Eu não mato cobra, só dizia pra ela não me faz mal que eu não faço mal pra ti. Isso aí eu nunca fiz, mas o danado do marimbondo.[...] tinha aqueles preto de caixa que eles faziam na árvore agarrado. Marimbondo desses outros e desse marimbondo vermelho, tem aquele marimbondo cuíca faz a cachopa, isso aí é mais perigoso.²⁰⁸

Os relatos dos trabalhadores que se dedicavam ao combate à malária revelam que, no afã de realizar essa atividade, conforme a ordem de seus superiores, nenhuma planta era poupada. Todos os gravatás encontrados na área destinada à desbromelização deveriam ser destruídos. Como dito anteriormente, para garantir que nenhuma bromélia restasse, as áreas já trabalhadas eram constantemente revisadas. Depois que uma área fosse considerada “limpa”, realizavam-se repasses anuais para retirar possíveis plantas novas, resultantes de sementes, destruir as que não haviam sido eliminadas no decorrer dos anos em que o processo de limpeza foi efetuado.

É possível que os trabalhadores se sujeitassem ao perigo e vencessem seus medos devido à necessidade de garantir sua sobrevivência, já que muitos deles eram analfabetos e não tinham capacitação para exercer outras atividades que exigissem preparação específica e técnica. Ou, talvez, a explicação esteja no fato de eles serem, em sua maioria, jovens, enfrentavam e inclusive, zombavam do perigo, transformando-o em brincadeiras. Nas palavras do Sr. Nilton que iniciou seus serviços no SNM no dia primeiro de fevereiro de 1945, aos dezenove anos, expor os colegas a situações de risco e perigo era uma forma de “sacanear” com eles, tornava-se brincadeira. Essa situação fica evidente quando ele narra alguns desses acontecimentos. Em um deles, ele mesmo foi o alvo dos colegas. Segundo seu relato, em um momento de subida em uma árvore, especialmente escolhida pelos parceiros, estes propositadamente não lhe entregaram o linhote, uma cordinha fina que

²⁰⁸ Idem.

era jogada para baixo com o intuito de auxiliar a subida de outra corda, em que se amarravam para descer das árvores. Sem o linhote e, conseqüentemente, sem a corda, ele precisou descer agarrado na árvore, que tinha o tronco coberto por um limo molhado devido à chuva do dia anterior. Ao descer, sujou completamente a roupa que vestia. Porque necessitava usá-la durante todo aquele dia de trabalho, precisou aguentar as risadas dos colegas. Mas, eles acabavam vingando-se uns dos outros. Em outra situação, foi o Sr. Nilton quem assustou os amigos, quando, ao subir em uma árvore para cortar os gravatás, encontrou entre eles uma cobra. Sem hesitar, fez com que ela se enrolasse em um graveto, o qual havia pedido para que os amigos lhe alcançassem, e arremessou-a nos colegas que estavam reunidos jogando “rapa” ao pé da árvore, atitude proibida segundo ordens de seus superiores. O susto foi grande:

[...] joguei no meio deles tudo, quase se mataram (risos). Aquele dia, eles pulavam a uns 5 metros de diâmetro. Saíram aos berros. Aí disseram que iam me castigar. Se vocês me castigar, se vocês derem em mim, fizer qualquer coisa, eu vou dizer o que vocês estão fazendo. Aí vocês vão pra rua, não pode fazer. Tavam no jogo, não pode. Eu digo, vocês não são loucos. É tu é um palhaço mesmo, sem vergonha. Aí peguei o gravatá amarrei direitinho, que ele tinha água, encheram o vidro. Eles não deram em mim, não são doidos eu ia dedar eles. Isso são coisas do serviço. (risos)²⁰⁹

Interessante perceber na fala do Sr. Nilton, que mesmo estando esses servidores sob intensa vigilância, burlavam determinadas regras, como no caso de estarem jogando no horário de trabalho. Em outros momentos de entrevistas essas resistências diante do controle exercido sobre eles também aparecem, negar-se a cumprir determinada atividade, deixar cômodos da casa sem o devido tratamento de dedetização, faltar ao trabalho, entre outros. Essas poderiam ser lidas enquanto formas de resistências, como artes de fazer, conforme Michel de Certeau. Segundo este autor as resistências se dão silenciosamente, por voltas e atalhos. Para fugir do controle e da ordem imposta, “Cada vez mais coagido e sempre menos envolvido por esses amplos enquadramentos, o indivíduo

²⁰⁹ Idem

se destaca deles sem poder escapar-lhes, e só lhe resta a astúcia no relacionamento com eles [...]”²¹⁰

Segundo os guardas trepadores, os homens que se dedicavam ao trabalho de campo não recebiam cursos de capacitação. Poucos deles eram alfabetizados, sua adequação ao serviço dava-se conforme suas habilidades: “era um bom cortador de machado, o outro era um bom roçador de foice.”²¹¹ Aqueles que pretendiam tornar-se guardas trepadores passavam por uma experiência, ou seja, fazia-se uma verificação de sua capacidade para exercer tal função e de sua vontade de desempenhá-la diante dos perigos a ela atrelados. Era realmente preciso ter coragem para realizar o trabalho. Havia momentos em que cerca de cinco homens chegavam a fazer a experiência. O relato sobre uma dessas experiências revela o quanto o trabalho diário dos trabalhadores implicava uma mistura de perigo e brincadeiras, pois nem sequer aqueles que vinham somente verificar se estariam aptos ao trabalho saíam ilesos:

Aí ele dizia bobagem pra nós, fazia malvadeza pra nós. Deixa de ser bobo rapaz, aguenta aí. Aí ele descansava. Agora tô mais descansado. Desce mais um. Aí ele trepou, ele tava bem do meu lado, a gente também é sacana, faz sacanagem né, demos um sangueiro pra ele, sangueiro é uma árvore que quando a gente dá um corte nele ou qualquer coisa ele corre sangue. Como é o nome dele? Nós chamamos sangueiro, mas tem um outro nome, não me lembro bem. Demos aquela árvore pra ele trepar, com aquele gato, assim com aqueles ferros. Quando chegou lá em cima ele bobiou, o ferro não engatou e ele veio, veio agarrado na árvore. Veio, veio, veio, desceu uns 5 metros. Dizia: vou me jogar. Eu digo: joga, amanhã nós queremos ir no teu enterro lá na Armação. Nós queremos ver tu lá assim desse jeito. Daqui a pouco, ele soltava mais um pouco a corda. Aí quando ele chegou no chão ele foi pro hospital, ralou aqui assim tudo, no meio das pernas tudo, teve parece 20 dias lá no hospital Santo Antônio, lá em Blumenau. Quando ele ficou

²¹⁰ CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano: 1 Artes de fazer*. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 21. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p.51.

²¹¹ SILVA, Augusto Manoel. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2012**, Santo Amaro da Imperatriz, 2013, A. a.

bom, chegou lá e disse: vocês vão tudo pro inferno, isso aí é serviço pra louco, não é pra mim. Não sou de trepar em pau. Se mandou, não voltou nunca mais (risos).²¹²

O rapaz a quem seu Nilton se refere na citação era um jovem que estava se candidatando para uma vaga de guarda trepador. Conforme a entrevista ele acabou sendo alvo de brincadeiras dos trabalhadores mais experientes. Pode-se inferir que o trabalho duro enfrentado no dia a dia era muitas vezes atenuado com estas brincadeiras, as quais muitas vezes acabavam provocando ferimentos ou mesmo resultavam punições, já que os responsáveis pelo trabalho e manutenção da disciplina dos grupos, mantinha vigilância serrada e cobrava uma atenção permanente no trabalho o qual deveria ser realizado com perfeição.

Sobre esta autoridade, vigilância e cobrança dos chefes de turma, o Sr Nilton descreve que, em determinada situação, foi punido por se negar a realizar uma tarefa que não havia sido concretizada devido a um erro de um de seus colegas. Segundo ele, no percurso a que esse seu colega foi destinado a fazer o trabalho de desbromelização, havia uma árvore com uma grande “cachopa” de marimbondo. Com medo, seu companheiro a deixou para trás e seguiu adiante em seu roteiro. Na manhã seguinte, o responsável pelo grupo solicitou que o Sr. Nilton subisse na árvore para realizar o trabalho. Imediatamente este se negou, alegando não ser sua obrigação, mas sim do companheiro de serviço que havia deixado aquela árvore para trás. Devido à resposta negativa, o Sr. Nilton foi punido com um dia de suspensão por insubordinação aos seus superiores.

Além de todos esses problemas do cotidiano de trabalho, havia ainda a dificuldade de lidar com a população. Ocorriam desentendimentos entre os trabalhadores e os habitantes, pois estes, muitas vezes, eram contrários aos métodos empregados para a profilaxia da doença ou achavam trabalho desnecessário. A população chegava a fazer reclamações aos superiores. O Sr. Manoel diz que, frequentemente, ele e seus colegas eram “mandados trabalhar”²¹³ ou chamados de “mandrião” pelos moradores das diversas localidades em que exerciam suas atividades. Nessas situações, cabia a eles explicar a importância dos serviços que estavam prestando. Para isso, usavam como argumento os dissabores de se contrair a malária e os casos de

²¹² Idem.

²¹³ SILVA, Manoel Pedro da. **Entrevista concedida à autora em outubro de 2011.** Florianópolis. A.a.

pessoas que padeciam ou mesmo morriam em função da doença. Os trabalhadores falavam tendo conhecimento de causa, compreendiam tal sofrimento, afinal todos que deram seus depoimentos foram acometidos pela malária; todos eles reclamaram da apatia, do mal estar, da febre, do gosto ruim na boca que a doença provoca.

Quando se ocupavam dos trabalhos de mato, ou seja, desbromelização, desmatamento, roçamento de terrenos, plantação de grama e de árvores em áreas já desmatadas, permaneciam, na grande maioria das vezes, dias alojados em galpões de escolas, em estações de trem, enfim, em algum lugar cedido, geralmente, pelas prefeituras locais. Segundo o Sr. Nilton, esses eram dias em que enfrentavam muitas dificuldades. A má alimentação era uma delas. Na ocasião em que acampavam, formavam grupos de trabalho compostos por cerca de 30 homens, liderados por um chefe. Ao amanhecer, deixavam os lugares de pouso e se deslocavam para seu trabalho no campo²¹⁴. Ao meio dia, o almoço deveria ser levado para eles, porém, constantemente os trabalhadores chegavam a esperar mais de uma hora por ele. Aconteciam, inclusive, casos de ficarem sem receber o almoço. Além disso, a qualidade do alimento servido também era alvo de questionamento e revolta. O Sr. Nilton relata um acontecimento em que o guarda-chefe trouxe para eles pirão, uma pequena porção de carne seca e um pedaço de linguiça. No mesmo instante, um dos funcionários, o Sr. Antenor, reclamou por estarem desde 6h da manhã às 13h sem se alimentar, e pela má qualidade daquela comida tão ruim que, mesmo sendo eles pobres, em suas casas proviam de uma alimentação melhor. Segundo o Sr. Nilton, havia situações em que moradores da região forneciam-lhes alimentação. Nesses casos, comiam bem, mas se isso não acontecesse e se o seu almoço não viesse, continuavam suas atividades independentemente e somente a noite, quando chegavam ao seu alojamento, é que faziam uma nova refeição composta geralmente apenas por um lanche ou algo simples preparado pelo cozinheiro.

O trabalho desses homens era incessante, pois mesmo as áreas onde a desbromelização já estivesse terminada precisavam ser periodicamente revisadas. De acordo com o *Relatório do Serviço Nacional de Malária*—setor Santa Catarina, com sede em Joinville—acerca das atividades do 4ºdistrito, durante o exercício de 1952, o serviço de destruição de bromélias necessitava de uma constante vigilância e de um contínuo processo de revisão. Conforme o relatório:

²¹⁴ D'AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em 12 de fevereiro de 2012**, Itapema. A.a.

A limpeza da cidade, no tocante à extinção dos gravatás, acha-se praticamente encerrada, pois, durante os exercícios de 1947 a 1952 foram trabalhadas as cinco zonas que compreendem a parte urbana, restando tão somente uma faixa a ser “desmatada”, cujo serviço será processado tão logo termine a presente campanha de dedetização. O serviço de rotina no corrente ano foi efetuado somente na zona 412, tendo sido destruídas 897.429 unidades numa área de 1.027.059 metros quadrados, tendo sido empregado neste mister 3.347 homens-dias despendendo de Cr\$.164.393,60, atingindo o metro quadrado por gravatá o metro quadrado a 0,18 e 0,16, respectivamente.

Observando-se minuciosamente a área já trabalhada durante os exercícios de 1947 a 1952, no tocante ao serviço de “destruição de bromeliáceas”, podemos facilmente constatar que, em grande parte da mesma, compreendendo em sua quase totalidade chácaras e quintais, os gravatás estão em franco desenvolvimento, dado às sementes que germinaram ou pequenas mudas imperceptíveis quando do serviço executado tornando-se imprescindível uma revisão em toda a área já trabalhada.²¹⁵

Os relatórios elaborados pelos chefes dos diferentes setores do estado, apresentados ao responsável pela Circunscrição de Santa Catarina, constituem-se de mapas e tabelas que permitem visualizar, nos municípios, os locais onde ocorreram, durante aquele referente ano, os trabalhos de desbromelização. Nos Mapas 4 e 5, logo a seguir, por exemplo, destaca-se a região em que efetuaram-se os serviços de destruição de bromélias ao longo dos anos de 1950 e 1952 no município de Joinville. Nota-se que esse trabalho se desenvolveu mais intensamente nos arredores do centro urbano, o que era comum acontecer em todos os municípios.

²¹⁵ SERVIÇO NACIONAL DE MALÁRIA. Setor Santa Catarina. **Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, referente ao exercício de 1952, apresentado pelo encarregado do distrito, Sr. João Luiz Gonzaga.** Joinville, 1952. p. 49.

Mapa 4 – Referente à área relativa à destruição de bromélias no 4º distrito no ano de 1950



Fonte: Relatório das atividades do distrito de Joinville, referente ao exercício de 1950.

Mapa 5 – Referente à área relativa à destruição de bromélias no 4º distrito em 1952



Fonte: Relatório das atividades do distrito de Joinville, referente ao exercício de 1952.

Contudo, também as áreas centrais das cidades foram foco desse trabalho. No *Relatório de Atividades do Distrito de Joinville* correspondente ao exercício de 1950, o relator destaca que nem mesmo as famosas palmeiras imperiais da Alameda Bruestlein foram poupadas da destruição. Esse relatório, cujo objetivo era descrever todas as atividades desenvolvidas pelo SNM, fazia também alusão às comemorações do centenário da formação de Joinville, que se realizaria em 9 de março de 1951. Na página inicial do documento, havia um cartão postal comemorativo que continha imagens referentes ao início da colonização daquela região e da fundação do município, bem como a imagem de um cartão postal descrito como sendo uma “lembrança do centenário de Joinville”. A Figura 21 trata-se exatamente desse cartão, que tem em sua parte central a Alameda Bruestlein e suas palmeiras. Em frase escrita logo abaixo da foto, o redator atenta para o fato de que, nesta alameda, a qual era o principal cartão postal da cidade, o SNM efetuou serviço de destruição das bromeliáceas.

Figura 21 – Cartão postal comemorativo ao centenário do município de Joinville



Fonte: Relatório de atividades do distrito de Joinville, referente ao exercício de 1950.

Nesses relatórios, podiam ser ainda encontradas tabelas que traziam a dimensão do processo de desbromelização em números, como, por exemplo, a quantidade de unidades destruídas, de áreas limpas, de homens empregados no trabalho e os custos das obras, separados entre

gastos totais e unitários. É o que pode ser observado na Tabela 6, elaborada pelo mesmo redator do relatório acima mencionado. Tais informações revelam uma extensa rede de controle sobre o corpo de servidores que compunham o SNM no estado. O monitoramento fazia-se sentir por todos os setores, desde os funcionários que se dedicavam aos trabalhos de campo, controlados por seus inspetores por meio de minuciosas anotações que eram entregues aos guardas-chefes, os quais contabilizavam as informações e repassavam-nas aos chefes de distrito. A partir desses dados, eram elaborados relatórios destinados ao chefe do setor—neste caso o chefe do setor do estado de Santa Catarina—, que, por fim, enviava também seu relatório ao Ministério da Saúde.

Para que os dados acerca do processo de desbromelização pudessem ser devidamente registrados, os guardas trepadores contavam cada uma das plantas que haviam sido arrancadas e posteriormente queimadas.²¹⁶ Essa contagem permitia que seus superiores enviassem números precisos em seus relatórios e simultaneamente possibilitava o controle de suas atividades. Outro dado relatado era a data precisa em que cada serviço foi efetuado. Percebe-se na Tabela 6, por exemplo, que houve uma interrupção do trabalho de desbromelização em Joinville entre fevereiro, março e abril, bem como entre novembro e dezembro do ano de 1952. Isso pode ser explicado pelo fato de que os meses de calor intenso e umidade eram marcados pelo aumento do número de casos de malária, boa parte devido à proliferação de mosquitos. Nesses períodos em que se faziam necessárias medidas rápidas e eficientes – tais como a que se observava com o uso do DDT para contenção de possíveis epidemias, os servidores deixavam de executar esse ofício para dedicar-se à outra tarefa: a dedetização intradomiciliar, que, nesse determinado momento histórico, já estava sendo empregada concomitantemente aos trabalhos de desbromelização e desmatamento.

²¹⁶ Cabe ressaltar que esta contagem muito provavelmente não poderia resultar em números exatos, em função da impossibilidade de contagem de algumas espécies.

Tabela 6 – Referente ao serviço de destruição de bromélias no 4º distrito em 1952

Localidade	Mês correspondente	No de Unidades destruídas	Área limpa em M2.	Total de HD empregados	Custo de mão de obra - p/grevata	Custo Unit. - p/grevata	Custo Unit. - por M2.	M. E. S.		D. N. S.	
								SERVICÇO NACIONAL	DE MATARIA	SERVICÇO	DE
<p style="text-align: center;">Setor Santa Catarina - 1o Distrito.</p>											
<p style="text-align: center;">= SERVIÇO DE DESTRUIÇÃO DE BROMÉLIAS - EXERCÍCIO DE 1952 =</p>											
Sede do Distrito	Janairo.....	85,525	42,885	294	13,199,20	0,15	0,30				
	Mato	26,110	113,825	431	21,034,40	0,80	0,18				
	Junho	151,793	188,280	584	28,571,20	0,12	0,15				
	Julho	178,326	252,287	617	30,193,20	0,17	0,12				
	Agosto	161,469	252,316	595	28,868,80	0,18	0,11				
	Setembro ..	219,311	82,920	462	23,351,20	0,11	0,28				
	Outubro ...	74,895	94,546	374	19,175,60	0,26	0,20				
	TOTAL	897,429	1.027,059	3.347	164,393,60	0,18	0,16				

OBSERVAÇÃO: - Durante os meses de Fevereiro à Maio, e Novembro-Dezembro, as turmas estiveram empregadas no serviço de detetização intra-domiliar.

Fonte: Relatório das atividades do distrito de Joinville, referente ao exercício de 1952.

O Relatório desse mesmo distrito, correspondente ao ano de 1954, notificava a necessidade de revisão de áreas onde a desbromelização já havia sido feita. Segundo o relator, a destruição dos gravatás na cidade, iniciada em 1947, chegou a seu término em 21 de junho de 1954, no entanto, ainda era possível encontrar, por todo o município, incluindo-se algumas ruas centrais, um grande número dessas plantas adultas, as quais, caso fossem devidamente verificadas, apontariam índices positivos referentes a larvas de anofelinos. Conforme esse relatório, o trabalho de destruição das bromélias em Joinville, no decorrer daquele ano, foi pequeno, já que se tratava apenas de uma revisão. Naquele período, o objetivo da tarefa era a eliminação dos gravatás adultos que ainda podiam ser encontrados em algumas ruas do município. Esses advinham de sementes que restaram em alguns locais mesmo após a destruição das plantas, ou eram gravatás que não foram eliminados durante a desbromelização. Ainda conforme esse relatório, ao longo do período entre 10 de março de 1954 e 21 de junho de 1954, foram “destruídas 85.540 unidades, procedendo a limpeza de uma área de 536.729 m², empregando-se 1.702 homens-dia, com o custo de Cr\$ 104.113,65.”²¹⁷ Sendo assim, nota-se que, mesmo após o processo de limpeza, efetuado sob o controle dos fiscalizadores, com o objetivo de garantir a eliminação completa das plantas, ainda era grande o número das que escapavam do processo de destruição.

Em Blumenau, como já visto, os guardas trepadores se encarregavam de dar fim às bromélias encontradas nas árvores das matas. Mas a população também foi conclamada para auxiliar no processo de desbromelização que se propunha para aquele município. Em nota veiculada no Jornal Cidade de Blumenau, a população era solicitada a cooperar e auxiliar no extermínio das bromélias, através da destruição destas nos locais de fácil acesso em seus jardins ou em suas propriedades. Tentando convencer a população em geral da importância da desbromelização, a ocorrência desse trabalho passou a ser anunciada em jornais, especialmente quando de sua ocorrência na área central da cidade, na casa de empresários conhecidos e respeitados e em locais de importância como na chácara das Irmãs, nos Colégios e no Hospital Santa Izabel. Buscava-se, assim, convencer a população Blumenauense

²¹⁷ BRASIL. Ministério da Saúde. Serviço Nacional de Malária, setor Santa Catarina, 4º distrito. **Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, durante o exercício de 1954**, apresentado pelo encarregado do distrito, Sr. João Luiz Gonzaga. Joinville, 1954. p. 65.

a aderir e apoiar esta campanha. Tal atitude, de acordo com os jornais, denotaria patriotismo e inteligência do povo. Nesse sentido, noticiava o jornal:

Para se avaliar a importância desta campanha, basta dizer-se que no centro da cidade, nos jardins do Sr. Müller-Hering, foram derrubados e destruídos cerca de três mil gravatás, e que na chácara das Irmãs, no Colégio e no Hospital Sta. Isabel, a turma de operários destruiu quase cinco mil gravatás! Avaliando em cerca de 100 gramas a quantidade média de água existente em cada gravatá, pode-se facilmente calcular a extensão dos focos de mosquitos que infestam a nossa cidade, onde existem milhões e milhões em jardins e nas matas vizinhas. Se cada morador cuidasse do seu jardim ou da sua propriedade, destruindo os gravatás mais acessíveis e fáceis de tirar, deixando os mais difíceis para as turmas especializadas de operários do Serviço de Malária, estaria contribuindo com patriotismo e inteligência da terrível malária em Blumenau.²¹⁸

Em São Francisco do Sul, o trabalho de desbromelização também mostra-se expressivo. Conforme o *Relatório Mensal de Entomologia*, referente a março de 1972, nesse município, as atividades de desbromelização iniciaram-se em 1969 e prolongaram-se até março de 1972. Durante esse período, foram destruídas 2.058.33 bromélias. No Mapa 6, incluso nesse documento, apresentam-se as regiões do município nas quais a destruição das bromélias foi efetivada, bem como aquelas em que o serviço ainda seria efetuado. Observa-se também, no mapa, o quanto os casos de malária espalhavam-se por diferentes locais no interior do município, no início da década de 1970.

²¹⁸ Quase cinco mil gravatás na chácara das Irmãs. In: **Jornal Cidade de Blumenau**. Blumenau: ano XIX, n.102 11/09/1943.

Nos relatórios acerca das atividades desenvolvidas nos distritos de Blumenau e de Brusque, os respectivos responsáveis também detalham informações. Esses documentos permitem a observação da dimensão da eficiência administrativa, portanto, são fontes privilegiadas para a investigação das ações do SNM. Tais relatórios, assim como os depoimentos dos servidores incumbidos da profilaxia da doença em Santa Catarina, revelam que o trabalho de destruição dos gravatás passou por diversas etapas.

De acordo com os relatos dos guardas trepadores, os primeiros serviços executados compreendiam apenas a ação de corte e destruição dessas plantas, geralmente por meio de sua queima. Esse procedimento era o mais comum, mas, em seu depoimento, o Sr. Nilton afirma que, em virtude da morosidade do processo de queima, ele e seus colegas ocasionalmente picavam os gravatás arrancados e enterravam-nos. Antes de destruir as plantas, os trabalhadores coletavam a água nelas acumuladas para enviá-la aos postos de serviço onde averiguava-se presença de larvas de anofelinos e analisava-se o índice larvário dos criadouros, ou seja, o percentual de *Kerteszia* em seu interior.

Esse certamente era um trabalho ainda mais difícil de ser realizado pelos guardas trepadores, pois, segundo os próprios pesquisadores, os estudos larvários nesses criadouros eram relativamente complicados, exigia-se muito cuidado para que não fossem obtidos resultados falsos. Entre as dificuldades encontradas, os estudiosos apontam:

[...]as que se relacionam com as retiradas das bromélias, não só devido a sua localização, pois, embora possam ser terrestres, a maioria dessas plantas é epífita, mas também aos cuidados que devem ser tomados para a retirada, propriamente dita, das mesmas: não se pode cortar a planta em sua base pois aí se dá o imbricamento de suas folhas, e um corte a facão nesse ponto irá acarretar o escoamento das águas acumuladas, devendo-se, simplesmente proceder ao corte ou deslocamento de suas raízes que tem como única função, já que a quase totalidade de nossas bromélias é do tipo secundário, a fixação da planta. Uma vez retirada, a bromélia deve ser mantida em posição tal que não sejam derramadas suas águas; se nas pesquisas larvárias em bromélias terrestres isso se faz com facilidade, nas epífitas o cuidado a

observar é grande, principalmente quando se trata de árvores de grande porte e de bromélias situadas à grande altura. Nesse caso é preciso realizar a pesquisa na própria árvore, o que não achamos aconselhável pelos riscos a correr ou descer a bromélia à terra, onde será pesquisada, conduta que nos parece mais acertada.²¹⁹

Ainda segundo esses estudiosos, nas pesquisas iniciais, não contava-se com um botânico para a classificação das plantas, sendo assim, não era possível especificar os criadouros preferenciais dos anofelinos, apenas levantava-se o índice larvário geral. Há de se considerar, desse modo, que muitas espécies poderiam não ser criadouros dos mosquitos, mas devido à ausência de um profissional especializado, não era possível identificar essas plantas. Sendo assim, independentemente de serem ou não criadouros de anofelinos, as bromélias eram todas arrancadas.

Tendo de tomar os devidos cuidados para não perder a água acumulada no interior das plantas, do processo de corte até alcançarem o solo, os guardas trepadores despendiam mais tempo e correriam maiores riscos, afinal, por se tratarem de bromélias epífitas, poderiam ser encontradas em locais muito altos. Algumas árvores que continham bromélias chegavam a atingir cerca de trinta metros de altura. Se, anteriormente, quando derrubavam as plantas de qualquer maneira, os guardas trepadores já eram monitorados, agora a vigilância tornava-se ainda maior. Seguindo os ditames científicos, toda a área destinada à debromelização deveria ser dividida e demarcada, para que se tivesse a exata localização das bromélias das quais recolhia-se água. O Sr. Nilton recorda-se bem desses cuidados:

Tinha alguém que dava, fazia um tipo de um croqui, um mapa, uma área de trabalho. Ali onde é o shopping de Blumenau, hoje em dia, no colégio dos padres, aquilo ali nós esquetejamos tudo, fizemos tudo em quadrante. Então ali nós tinha lugar pra trabalhar. Foi aonde nós começamos a usar a água do gravatá. Nós trepava, tirava a água do gravatá, enchia um vidro, enchia um caixão

²¹⁹ RACHOU, René G., FERREIRA, Mário O. Algumas observações sobre o índice larvário de anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* em bromeliáceas e sua densidade larvária no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Homenagem a René Rachou. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3 e 4, p. 581- 587.jul./dez. 1966. p. 581.

com trinta ou quarenta e poucos vidrinhos e mandava pra examinar. Isso ali nós tinha uma certa hora pra fazer. Porque aquilo ali foi andamento, começamos a trepar nos pau, botar o gravatá pra baixo, depois tirava a água, e foi diversos sistemas, tudo o que nós tinha que fazer era determinado pelo Serviço.²²⁰

Sr. Nilton certamente teve dificuldades, pois o trabalho a que ele se refere no depoimento acima foi realizado na Mata dos Padres, na região central de Blumenau, local onde as pesquisas de índice larvário passaram a contar com a participação de botânicos, sofrendo então alterações. Foi nesse contexto de inovações de pesquisa e preocupações técnico-botânicas, que, como mencionado no início deste capítulo, Raulino Reitz, o “padre dos gravatás”, iniciou seus trabalhos no Instituto de Malariologia, instalado no município de Brusque. Ele era um dos pesquisadores para os quais eram enviadas, para serem analisadas, as águas que o Sr. Nilton e seus companheiros colhiam dos gravatás.

A partir das Tabelas 5 e 6, contidas no Relatório do 2º distrito – com sede em Blumenau –, verifica-se que, nos estudos realizados entre 1950, 1951 e 1952, na Mata dos Padres, aparecem os índices larvários por espécie de planta. Ou seja, nesses anos iniciais da década de 1950, é possível constatar a preocupação de pesquisadores em distinguir as plantas que eram foco preferencial dos anofelinos das que não se tratavam de criadouros dessa espécie de mosquito.

A Tabela 7 indica o número de bromélias destruídas no período entre 21 de abril de 1950 e 21 de julho de 1951. Já a Tabela 6 traz os números relacionados às observações feitas no período entre 22 de julho de 1951 e 22 de julho de 1952. Um olhar mais apurado sobre ambas permite inferir que algumas espécies apresentavam um número de plantas com larvas de anofelinos do subgênero *Kerteszia* muito baixo. Na Tabela 6, percebe-se um caso em que, dentre noventa plantas de determinada espécie destruídas, apenas nove foram pesquisadas e apresentaram positividade zero. Sendo assim, pode-se lançar a questão: o que justificaria a destruição dessa espécie? Por outro lado, será que poderia ser identificado o início de uma preocupação, por parte dos

²²⁰ D’AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em 12 de fevereiro de 2012**, Itapema. A.a.

estudiosos, em poupar determinadas espécies de bromélias da onda de destruição?

Cabe aqui ressaltar que as pesquisas realizadas em Santa Catarina – vinculadas ao Instituto de Malariologia –, efetuadas pelo botânico Raulino Reitz e o pesquisador Henrique P. Veloso em 1951, apontaram quarenta espécies dentre as bromélias nas quais nunca foram encontradas larvas de anofelinos do subgênero *Kerteszia*. Ou seja, muitas dessas foram provavelmente destruídas sem necessidade. Em seus depoimentos, nenhum dos guardas trepadores declarou ter conhecimento de espécies de bromélias ou mencionou que seu trabalho fosse acompanhado por técnicos que lhes dessem informações para que as devidas espécies fossem poupadas. Ao contrário, em seus relatos, eles comentam apenas que algumas pequenas plantas eram preservadas por não acumularem água. No entanto, quando iniciou-se a nova etapa da profilaxia da malária, destruía-se todas as espécies.

Nos anos apresentados na Tabela 8, pode-se perceber que o número de bromélias destruídas caiu consideravelmente. Isso muito provavelmente ocorreu por tratarem-se de áreas onde o serviço de desbromelização já havia ocorrido anteriormente. É possível notar também que espécies apresentadas na Tabela 4 com alto índice larvário não tiveram mais plantas destruídas, o que provoca a pergunta: será que elas ainda existiam naquela região? Ainda na Tabela 8, encontra-se uma espécie (B.A.) que contou com 56 plantas destruídas, apesar de todas terem apresentado positividade zero nas pesquisas. Certamente, foram destruídas junto às demais. Nos anos seguintes em que se efetuou a desbromelização, é muito provável que essa espécie continuasse sendo cortada e queimada pelos guardas trepadores, apesar de, segundo os estudos, não apresentar criadouro de anofelinos.

Tabela 7 – Bromélias destruídas em experimentos realizados na Mata dos Padres, em Blumenau

Quadro demonstrativo do número de bromeliáceas destruídas, pesquisadas e positivas, por espécies e número de Larvas Colhidas por estado em cada espécie de bromeliácea no período de 21/4/950 à 21/7/951

ESPÉCIES	BROMELIÁCEAS			LARVAS - ESTADÍO					TOTAL DE
	DESTRUIDAS	PESQUISADAS	POSITIVAS	1ª	2ª	3ª	4ª	PUPA	LARVAS
				COLHIDAS					
C.R.	56.682	3.314	1.241	1161	1329	870	448	73	3.881
C.L.	3	3	2	3	4	3	6	0	16
N.I.	15	15	5	5	6	6	2	0	19
N.Ip.	79.059	4.307	1.015	320	598	470	552	43	1.983
N.Pr.	6.481	338	60	17	27	18	15	3	80
V.G.	89.371	4.599	1.492	912	1382	1114	1105	110	4.653
V.F.C.	35.405	1.630	455	181	301	261	202	18	963
V.F.C.vv	10.743	1.806	132	50	54	41	30	2	177
V.P.	15.062	791	155	34	132	45	45	6	262
V.I.+5M	1.770	717	90	17	11	5	1	0	34
V.I.-5M	151.835	6.518	1.013	243	506	441	398	35	1.623
V.C.	1.472	806	18	7	9	0	5	1	22
V.L.	1.175	599	18	4	5	6	5	0	20
V.R.	2.449	820	40	12	25	7	4	0	48
V.P.	90	9	0	-	-	-	-	-	-
V.U.	1.186	664	19	12	4	5	1	0	22
N.P.	3.825	413	132	60	96	70	53	2	281
W.S.	18.411	760	252	173	217	142	85	12	629
E.Z.	658	64	4	0	1	0	3	0	4
E.A.	139	112	13	3	6	3	5	0	17
A.Cy.	293.398	16.884	1.315	390	745	460	328	54	1.977
A.Co.	108.312	5.790	1.257	512	784	621	389	42	2.348
A.H.	7.550	239	62	16	54	28	14	40	116
TOTAL	885.091	51.198	8.790	4132	6296	4616	3696	435	19.175

Fonte: Relatório anual do encarregado do 2º distrito, Posto de Blumenau, 1952.

Tabela 8 – Número de bromeliáceas pesquisadas por espécie, em experimentos realizados na Mata dos Padres, em Blumenau

Quadro demonstrativo do número de bromeliáceas destruídas, pesquisadas e positivas, por espécies e número de Larvas Colhidas por estágio em cada espécie de bromeliácea no período de 22/7/951 à 22/7/952

BROMELIÁCEAS				LARVAS - ESTÁDIO					TOTAL DE
ESPÉCIES	DESTRUIDAS	PESQUISADAS	POSITIVAS	1º	2º	3º	4º	PUPA	LARVAS
				COLHIDAS					
C.R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N.I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N.Ip.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N.Pr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.G.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.F.C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.F.C.vv	6.129	4.249	28	12	13	5	5	0	35
V.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.I.+5M	5.264	4.229	83	75	44	30	16	2	167
V.I.-5M	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.C.	182	168	1	0	1	0	0	0	1
V.L.	141	137	0	-	-	-	-	-	-
V.R.	4.145	3.496	11	8	5	4	2	0	19
V.F.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.U.	166	166	3	1	2	0	0	0	3
N.P.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W.S.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B.Z.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B.A.	56	56	0	-	-	-	-	-	-
A.Cy.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.Co.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.H.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	16.083	12.501	126	96	65	39	23	2	225

Fonte: Relatório anual do encarregado do 2º distrito, Posto de Blumenau, 1952.

Considerando o imenso número de plantas destruídas no estado e as informações obtidas dos depoimentos dos servidores do SNM, pode-se inferir que a preocupação em poupar determinada espécie de bromeliácea permaneceu apenas no âmbito da teoria. Tal pensamento pode se sustentar se levarmos em conta que o uso de herbicidas e o desmatamento não poupavam nenhuma espécie. Todas as bromeliáceas, independentemente do índice larvário que apresentassem, eram destruídas. Uma demonstração disso foi apresentada no início deste capítulo, quando se fez referência ao vídeo produzido pela Cinemateca Brasileira. As palavras do narrador são esclarecedoras: nenhuma bromélia escaparia da “névoa da morte”.

A utilização de novos métodos, além da destruição manual de bromélias, advém do fato de que, segundo as autoridades ligadas à profilaxia da doença, apesar da obtenção de resultados satisfatórios, essa prática apresentava desvantagens do ponto de vista epidemiológico. As inconveniências eram as seguintes:

- a) É moroso;
- b) Os trabalhadores, agindo em árvores com mais de 30 metros de altura, correm grandes riscos, tendo-se verificado vários acidentes;
- c) Exige muito cuidado e fiscalização contínua a fim de evitar que as áreas dadas como limpas não tenham ficado plantas por destruir;
- d) Exige serviços de revisão periódica nas áreas limpas, pois a reinfestação da mata, sempre se verifica, devido à permanência de sementes de bromélias sobre as árvores e sobre o solo bem como ao aporte de novas sementes pelo vento. Em 1944, em determinada área de Florianópolis, foram retiradas 10.974,971 bromélias: no ano seguinte, a revisão feita nessa mesma área forneceu 206.107 novas bromélias;
- e) O método é monetariamente muito dispendioso, sendo encarecido pelos serviços de revisão. Na primeira retirada de bromélias o custo médio de 100 unidades destruídas nos ficou em Cr\$ 2,40: no serviço de revisão esse custo foi de Cr\$ 93,00 por 100 bromélias destruídas.²²¹

²²¹ PINOTTI, Mário; RACHOU, Renê G.; FERREIRA, Mário O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral Sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos

Desse modo, o procedimento de arrancamento manual das bromélias foi relegado a um plano secundário, o que não significou seu término. Conforme São Thiago, ao se debruçar sobre a história da malária em Santa Catarina:

O arrancamento e destruição manual das bromélias foram utilizados em maior escala nos municípios de Florianópolis, Joinville e São Francisco do Sul. Neste último município o método continuou a ser usado ininterruptamente nas matas periféricas da área urbana até meados da década de 1970.²²²

O Sr. Aurino relata ter se dedicado à desbromelização durante quatro anos ao final da década de 1970 no município de São Francisco do Sul. Segundo ele, foram transferidos para lá funcionários de vários municípios, como Blumenau, Itajaí, Tubarão e Camboriú. Esses trabalhadores haviam recém acabado os desmatamentos em Balneário Camboriú, na praia de Laranjeiras. Em São Francisco do Sul, arrancavam todas as bromélias das árvores e do chão, o qual estava, segundo Sr. Aurino, repleto delas. Seu depoimento expressa indignação: “Aquilo era coisa pra doido. Mato, verão, mutuca, pernillongo. Levava comida numa panelinha. Uma coisa impressionante. Cortava toda bromélia, não olhava nada. Depois queimava. Um trabalho jogado fora. Ninguém dá valor. Fiquei 4 anos naquela agonia.”²²³

Apesar de os arrancamentos manuais deixarem de ser a principal medida de eliminação das bromélias, ainda havia plantas que precisavam ser destruídas. Quando tratava-se de bromélias terrestres, o método permanecia sendo manual, porém os serviços agora centravam-se no emprego de herbicidas e no desmatamento. Observa-se assim, que a preocupação era com a eliminação e controle da doença e não com o meio ambiente.

Segundo Hélió Fernandes Moraes, o processo de desbromelização no litoral catarinense resultou em números

do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, homenagem a René Rachou. v. 18, n. 3 e 4, p. 603-671jul./dez. 1966. p. 641.

²²² SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. **História da malária em Santa Catarina**. Florianópolis, 2003. 95 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Florianópolis. p. 44.

²²³ CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em 13 de Janeiro de 2015**, Blumenau. A.a.

impressionantes: foram destruídas 60.705.319 bromélias em matas; 7.395.002 em chácaras e quintais; 52.173.426 em área limpa e 3.225.754 durante o procedimento de revisão.

De acordo com São Thiago, a lentidão do método de eliminação manual e os riscos a que se submetiam os trabalhadores fizeram com que, em meados dos anos de 1940, fossem buscadas novas alternativas para a destruição dos criadouros dos anofelinos. Estudos realizados em Trinidad com bromelícidas abriram caminhos para que pesquisas se desenvolvessem em Santa Catarina acerca de substâncias que seletivamente destruíssem os gravatás.

Estabelecendo uma comparação entre a destruição manual e a aplicação de herbicidas, os pesquisadores do SNM assim se pronunciam:

[...] a aplicação de herbicidas teria três vantagens: é rápido, exige menor número de trabalhadores e os riscos corridos por estes seriam mínimos. Como aquele, exige, porém, um serviço de revisão que, pelo tipo de nossas florestas, teria que ser minuciosa e demorada, a-fim-de se poder encontrar as bromélias que não tivessem sido atingidas pelo herbicida. Não evita também a reinfestação das matas por novas bromélias, oriundas de sementes carregadas pelo vento. O custo desse método, devido ao elevado preço da maquinaria necessária, seria aproximadamente o mesmo que o da destruição manual das bromélias.²²⁴

Segundo Aragão, em Trinidad²²⁵, o biólogo Colin Pittendrigh estudando a epidemiologia da malária transmitida por mosquitos que se reproduzem nas bromélias, havia obtido sucesso ao aplicar sulfato de cobre para eliminar os criadouros dos mosquitos. No entanto, quando este esteve no Brasil em 1945, desaconselhou, diante das nossas condições, o uso generalizado de herbicidas, argumentando que esse

²²⁴ PINOTTI, Mário; RACHOU, René G.; FERREIRA, Mário O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral Sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Homenagem a René Rachou, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3 e 4, p. 605 – 671. jul./ dez. 1966. p. 642.

²²⁵ Em Trinidad, assim como no sul do Brasil, o complexo malária-bromélia foi o fator responsável pela ocorrência dessa enfermidade.

método era eficiente nas matas baixas e ralas das restingas, mas impraticável na mata pluvial. Para Pittendrigh, em nossas densas florestas, compostas em geral por árvores com mais de 25 metros de altura, dispostas em encostas de colinas, a aspersão com sulfato de cobre traria resultados duvidosos. Era preciso considerar as dificuldades de movimentação da bomba aspersora bem como do herbicida a ser empregado, pois ambos necessitam de veículos de tal porte para seu transporte que o serviço estaria inviabilizado ante a densidade de nossas matas e a topografia bastante acidentada dos terrenos. Além disso, o jato da bomba aspersora, que alcançava 15 metros de altura, não atingiria a parte mais alta das nossas florestas, onde poderiam ser encontradas árvores que chegavam a medir 33 metros; fazia-se necessária, assim, a utilização de aparelhos de muito maior pressão. Diante dessas adversidades, Pittendrigh aconselhava o uso de produtos mais baratos, como o arsênico de sódio, o qual, segundo ele, queimaria apenas parte das folhagens das árvores, não trazendo grandes prejuízos.

Independentemente desse conselho, conforme Aragão, logo após a estadia de Pittendrigh no Brasil, iniciou-se “em nosso meio, as experiências de aplicação de sulfato de cobre, entravados desde os primeiros ensaios pelo problema de equipamento.”²²⁶ Com relação a esses problemas, Dr. Mário Pinotti, diretor do SNM naquela época, exigia soluções, as quais, depois de uma série de tentativas, surgiram como inovações: “piscinas desmontáveis para o preparo da solução, e equipamento de combate a incêndio, com bombas de bicos de bronze fosforoso, para pulverização do herbicida.”²²⁷ Desse modo, para atingir a copa das árvores, nas matas mais altas, as piscinas seriam armadas em nível mais elevado do que a área a ser pulverizada. Para a condução da água até o alto dos morros, a solução consistia em armar uma série de depósitos na encosta. Foi seguindo esse método que ocorreu a experimentação na cidade de São Francisco do Sul, citada no início deste capítulo.

Contudo, se o sulfato de cobre não era o mais apropriado para as regiões das matas no litoral catarinense, de acordo com os pesquisadores, “seu emprego encontra indicação nas áreas abertas com bromélias terrestres onde pode substituir com vantagens, o arrancamento

²²⁶ ARAGÃO, Mário B. Evolução do combate às bromeliáceas que são criadouros de anofelinos. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, 643 – 649, out. 1956, p. 644.

²²⁷ ARAGÃO, Mário B. *Ibidem*. p. 645.

manual, desde que a topografia do terreno o permita”²²⁸. Interessante perceber que Rachou e Ferreira, em seu artigo sobre métodos profiláticos relativos aos anofelinos do subgênero *Kerteszia*, fazem menção ao método de telagem das habitações, no entanto, conforme sua avaliação, este seria descartado por tratar-se de uma simples proteção mecânica, medida de “difícil aplicação generalizada, economicamente impossível, dada a extensão de nossa zona de bromélia malária, seu valor seria diminuto dada a atividade extra-domiciliar dos vetores.”²²⁹ Cabe salientar que essa medida certamente seria a menos danosa –aliás, possivelmente, não causaria dano algum– ao meio ambiente, mas nem sequer sua utilização foi aventada.

Segundo São Thiago, em 1949, Rachou e colaboradores realizaram experiências com bromelicidas na localidade de Cacupé Pequeno, no município de Florianópolis, onde predominavam vegetação arbustiva e bromélias terrestres. Durante o período entre 3 de maio e 3 de novembro de 1949, realizaram-se estudos com o sulfato de cobre. Como resultado desses, chegou-se à conclusão de que, em zonas abertas e sem matas, a aplicação de sulfato de cobre para a destruição das bromélias era um procedimento mais rápido que o manual; saía, contudo, mais caro.

O Relatório Anual do encarregado do 2º distrito, setor Santa Catarina, com sede em Blumenau, referente ao ano de 1952, permite-nos visualizar que nesse município também ocorreu a aplicação de sulfato de cobre. Para a execução desse trabalho, de acordo com o relatório, foram empregados 667 homens, dentre eles: 191 trabalhavam com as máquinas sulfadoras; 171 trabalhavam com as máquinas intermediárias; 2 executavam serviços de motorista e 303 efetuavam serviços diversos, tais como abertura de picadas, instalações de novas linhas, transporte de material para o morro, preparação de piscinas, medição da área sulfatada, conserto de represa, fiscalização de material existente na mata, revisões da área sulfatada, conserto de mangueiras, etc. O relator informa ainda às autoridades sobre a necessidade da compra de novas mangueiras para que os serviços pudessem ser realizados de maneira mais rápida e, conseqüentemente, mais eficaz. As tabelas 9 e 10 elucidam questões referentes ao emprego desse método durante os anos de 1951 e 1952. Nelas é possível observar o valor pago a cada homem

²²⁸ FERREIRA Mário O; RACHOU, René G. Considerações sobre métodos profiláticos relativos aos anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v.1, n. 2, p. 553 – 556. abr. 1949. P. 108.

²²⁹ FERREIRA Mário O.; RACHOU, René G. *Ibidem*. p. 109.

por dia de trabalho em cruzeiros, mudando o valor, muito provavelmente, de acordo com o tipo de tarefa executada; o número de homens ocupados por dia; o valor total em cruzeiros de mão de obra; a área total sulfatada e a quantidade gasta de sulfato e de solução.

Tabela 9 – Quadro demonstrativo do movimento dos trabalhos de sulfatização no município de Blumenau em 1951

DIÁRIA	H.D.	MÃO DE OBRA	ÁREA SULFATADA (M ²)	SULFATO GASTO (kilos)	SOLUÇÃO GASTA à 3% (lit.)
60,00	81	4.860,00	295.516,80	6.948	1.943.000
56,00	95	5.320,00			
54,00	102	5.508,00			
52,40	196	10.270,40			
52,00	82	4.264,00			
50,20	61	3.062,20			
50,00	58	2.900,00			
48,00	461	22.128,00			
46,00	6	276,00			
44,00	109	4.796,00			
42,00	142	5.964,00			
40,00	27	1.080,00			
TOTAL	1.420	70.428,60	295.516,80	6.948	1.943.000

Fonte: Relatório anual do encarregado do 2º distrito, setor Santa Catarina.

Tabela 10 – Quadro demonstrativo do movimento dos trabalhos de sulfatização no município de Blumenau em 1952

DIÁRIA	H.D.	MÃO DE OBRA	ÁREA SULFATADA (M ²)	SULFATO GASTO (kg.)	SOLUÇÃO GASTA à 3% (lit.)
62,00	1	62,00	186.331	3.207	1.069.000
57,60	37	2.131,20			
54,00	55	2.970,00			
52,40	182	9.536,80			
52,00	44	2.288,00			
50,00	24	1.200,00			
48,00	267	12.816,00			
44,00	57	2.508,00			
TOTAL	667	33.512,00	186,331	3.207	1.069.000

Fonte: Relatório anual do encarregado do 2º distrito, setor Santa Catarina.

Além das pesquisas com o sulfato de cobre, foram realizados experimentos com o hidróxido de cobre, o arseniato de cálcio, o

oxicloreto de cobre e o verde-paris (acetoarsenito de cobre), os quais são dignos de registro.

A utilização de arseniato de cálcio foi o método indicado por entomologistas, malariologistas e biólogos que desenvolviam estudos em alguns municípios catarinenses, como Blumenau e Brusque. Esse é o caso de pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro, e de pesquisadores de Santa Catarina, que realizaram um trabalho de campo, sob os auspícios do SNM, entre os anos 1949 e 1953, em comunidades florestais no município de Brusque. Para a destruição dos criadouros dos vetores da doença, esses pesquisadores recomendavam a utilização dos herbicidas.

O relatório do SNM referente ao cumprimento dos itens contidos nas recomendações da Reunião de Florianópolis, constante no Planejamento das Operações de Campo correspondente ao ano de 1972²³⁰, revela que no município de São Francisco do Sul, no respectivo ano, foram realizados testes para o estabelecimento de doses letais mínimas de arseniato de cálcio para a debromelização naquele município. Já no *Relatório mensal de entomologia* do setor Santa Catarina da SUCAM, tais testes foram explicitados mais detalhadamente. No documento, demonstra-se que, diante dos resultados satisfatórios obtidos pelos testes, o método passaria a ser utilizado de forma rotineira no 3º distrito, do qual fazia parte o município de São Francisco do Sul. A borrifação do arseniato de cálcio era feita diretamente sobre a planta, com o mesmo modelo de bomba utilizado na dedetização. No referido relatório afirma-se que, naquele município o trabalho de destruição de bromélias centrava-se no arrancamento manual e na arseniatização. O autor do relatório refere-se a este último método da seguinte forma:

Creemos que, com a introdução do arseniato de cálcio dissolvido em água, na proporção de 500 grs. Para 10 litros (5%), sem o perigo de contaminação de fontes de água potáveis, gêneros alimentícios e intoxicação do homem borrifador, remove todas as dificuldades criadas para a aplicação desse herbicida na vasta área de bromélias do nosso Estado.

Com o resultado altamente satisfatório obtido durante esses 3 meses de experiência, usando-se a

²³⁰ SUCAM. Setor Santa Catarina. Seção de Erradicação da Malária. **Planejamento de Operações de Campo**. 1972. 1º e 2º semestres.

bomba Udson x Pert para aspersão focal, nos induziram a interromper imediatamente a destruição desses criadouros por via manual, já que a arseniatização torna o trabalho muito mais barato, mais rápido de ser executado, além de anular o criadouro desde o primeiro dia de aplicação desse herbicida por ser êle de ação anti-larvária.

Em virtude de ter estabelecido a quantidade ideal para preparação desse herbicida (500 grs. para 10 litros de água), entregamos à chefia do III Distrito em Joinville, a responsabilidade de continuação desses trabalhos, já que o método deixou de ser pesquisa, passando para o campo da Rotina.²³¹

No relatório citado, encontram-se os resultados referentes aos três meses de experiências com o arseniato de cálcio em São Francisco de Sul. Durante os 46 dias –que compreendiam os meses de outubro, novembro e dezembro de 1972 – em que a experiência foi efetuada, trabalhou-se em uma área total de 124.100 m² e gastaram-se 232,5kg de arseniato, os quais destruíram aproximadamente 1.082.080 bromélias.

O verde-paris, designado por Aceto Arsenito de Cobre, de acordo com Aragão, já era utilizado na época do combate às formas aquáticas dos anofelinos transmissores, sendo assim, não se fazia necessária a sua compra, pois no SNM estavam ainda estocadas muitas toneladas do produto. A aplicação do verde-paris deu-se por meio de pulverização sobre as matas, que era efetuada com o uso de aviões do próprio SNM. Sabe-se que este foi um dos primeiros pesticidas sintéticos inorgânicos e no início do século XIX, mais precisamente em 1814, era consumido comercialmente como pigmento para tintas, mas deixou de ser procurado para tal uso após a descoberta de que levava à morte de alguns pintores de quadros. No entanto, Aragão defende seu uso para o combate à malária, afirmando que: “Apesar de o verde-paris ter sido aplicado sobre matas, onde existiam moradias, nunca tivemos acidentes pessoais a lamentar.”²³²

Os trabalhos de desbromelização por meio do uso de herbicidas se mantiveram até 1970, quando já estava em prática a Campanha de

²³¹ MARTINS, Casemiro Manuel. **Relatório Mensal de Entomologia**. Setor Santa Catarina da SUCAM. Florianópolis. 1972. p. 25.

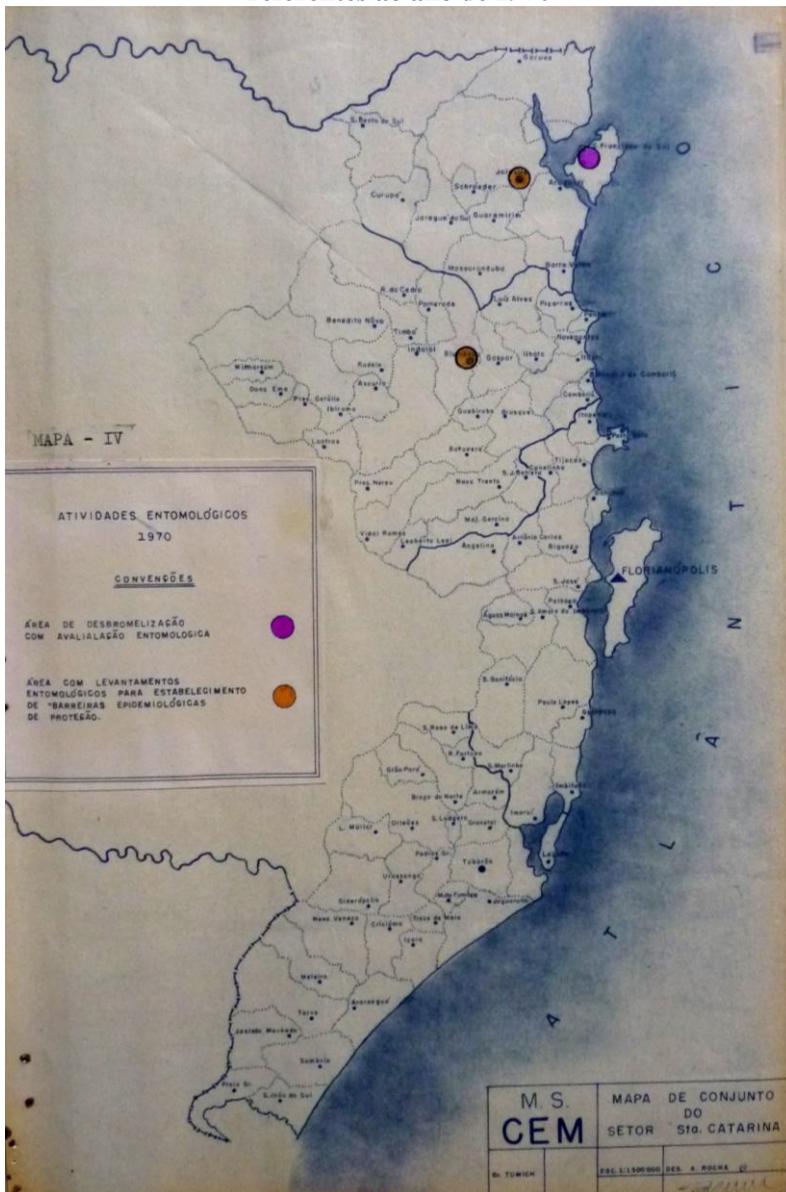
²³² ARAGÃO, Mário B. Evolução do combate às bromeliáceas que são criadouros de anofelinos. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, 643 – 649, out. 1956. p. 646.

Erradicação da Malária (CEM) em Santa Catarina. É o que se pode observar no Mapa 7 a seguir, contido no *Relatório Anual* de 1970, relativo à Campanha de erradicação da malária, setor Santa Catarina, promovida pelo SUCAM, cujas informações apontam que, nessa década, os trabalhos de desbromelização no litoral catarinense concentravam-se na cidade de São Francisco do Sul. Tal relatório não faz menção a como as atividades eram ali desenvolvidas, ou seja, quais os métodos empregados para tal fim. No mesmo relatório, encontram-se o mapa com o destaque das áreas do estado onde a malária persistia bem como o índice de positividade dos casos examinados em 1970 (Mapa 6). Através desse registro, é possível observar que, apesar dos meios de combate colocados em prática desde os anos de 1940 e da campanha de erradicação, a malária ainda se fazia sentir no estado.

Cabe salientar, de acordo com Frank e Sevegnani, que a aspersão ou pulverização de agrotóxicos no solo com uso de aviões causa “efeitos danosos sobre as pastagens, o gado, as florestas, o solo, as nascentes, os cursos d’água e as habitações humanas vizinhas.”²³³ Segundo os autores, a utilização de herbicidas, aliada a fungicidas e bactericidas, provoca a morte da vida que se encontra no solo. Isso dificulta o desenvolvimento dos sistemas radicular das plantas, o que atrapalha sua fixação e, conseqüentemente, diminui a resistência do solo nas encostas, tornando-o vulnerável a futuros desabamentos.

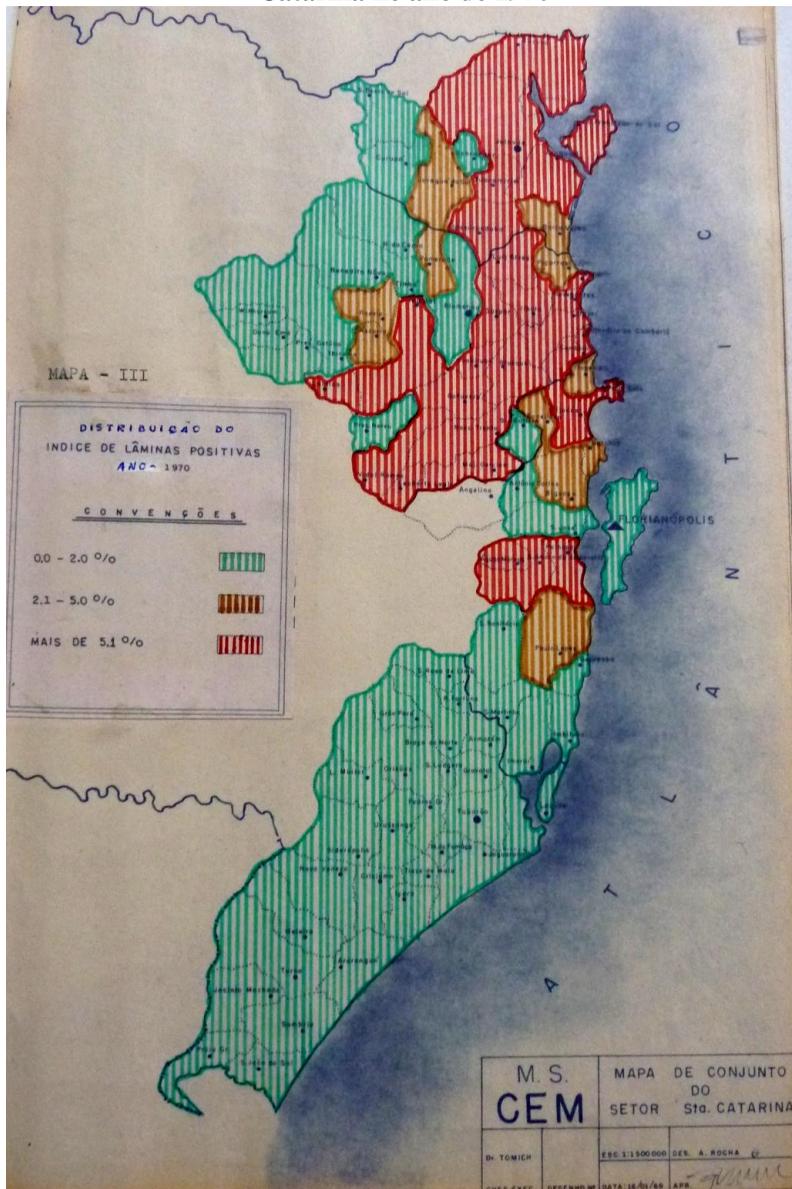
²³³ FRANK, Beate. SEVEGNANI, Lucia (Org.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí**. Água, gente e política. Colaboração: Carla Caroline Tomaselli. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009. p. 34.

Mapa 7 – Atividades entomológicas realizadas em Santa Catarina referentes ao ano de 1970



Fonte: Relatório anual de 1970, relativo à Campanha de erradicação da malária, setor Santa Catarina.

Mapa 8 – Distribuição de lâminas positivas no estado de Santa Catarina no ano de 1970



Fonte: Relatório anual de 1970, relativo à Campanha de erradicação da malária, setor Santa Catarina.

Por fim, cabe retornar aos experimentos relatados no documentário descrito anteriormente neste capítulo. Trata-se da experiência mencionada por São Thiago, no que concerne à aplicação de sulfato de cobre de forma experimental, efetuada no final de 1950, no Morro Pão de Açúcar, no município de São Francisco do Sul. Segundo o autor, a área onde os experimentos se desenvolveram era coberta por floresta típicas da Mata Atlântica e compreendia 132.5 hectares que foram distribuídos em três zonas. Dentre as diversas conclusões a que chegaram os pesquisadores a partir desses experimentos, salienta-se a constatação de que “das bromélias estudadas, apenas dois gêneros, *Ananas* e *bromélia* não sofrem a ação letal do sulfato de cobre. Ocorre, porém, que esses dois gêneros não se constituem em criadouros dos anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*.”²³⁴ Sendo assim, a premissa alardeada, lançada no documentário, de que “nas matas não restará nenhum gravatá vivo” é praticamente alcançada. Essas evidências permitem inferir que diversas outras espécies que não estavam entre as que se caracterizavam como criadouros dos vetores da doença, ao que tudo indica foram aniquiladas. Se considerarmos que essa destruição acarretava a eliminação daqueles seres que faziam das bromeliáceas seu *habitat*, teremos a dimensão dos impactos ambientais que tais medidas causaram. Nesse sentido, cabem as palavras de Warren Dean acerca da destruição das florestas tropicais: “Quando a Floresta tropical é destruída, a perda em termos de diversidade, complexidade, e originalidade não é apenas maior que a de outros ecossistemas: é incalculável.”²³⁵ A destruição das bromélias ocasionou, necessariamente, a devastação da floresta e das espécies de plantas e animais que a habitavam, ou seja, ocasionou a perda da biodiversidade.

Em 1948, a primeira fase da luta contra a malária encaminhava-se para o seu final, já que o arrancamento manual das bromélias havia se mostrado demorado e perigoso e as experiências com aplicação de herbicidas implicavam altos custos, mostrando-se impraticável. Todavia, a destruição maior ainda estava por vir.

²³⁴ SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. Op. cit. p.50.

²³⁵ DEAN, Warren. Op. cit. p. 23.

3 O CERCO SE COMPLETA: DESMATAMENTOS, DEDETIZAÇÃO E A CAMPANHA DE ERRADICAÇÃO

“Eliminar todas as bromélias”: estas eram as palavras de ordem em meados do XX no estado de Santa Catarina. A partir da década de 1940, na região litorânea catarinense, em especial no Vale do Itajaí, recrudesciam os surtos epidêmicos desse mal.

A fim de controlar e erradicar a enfermidade, o Serviço Nacional de Malária deu início a uma rigorosa campanha de desbromelização, já que os estudos revelaram que as águas acumuladas no interior das bromélias era o local específico da proliferação do mosquito transmissor da doença. Observou-se que, após o processo de corte dessas plantas epífitas, ocorreu ainda um desmatamento de diversas regiões em torno das áreas centrais de municípios catarinenses. Tais medidas implicaram na transformação do meio natural, provocada pelo controle das condições ambientais que propiciavam o desenvolvimento dos agentes transmissores da malária.

Nos locais onde as epidemias tornavam-se mais intensas, apesar da derrubada da mata, cientistas e higienistas buscaram coligar outros métodos, sendo agora seu objetivo final a erradicação completa da doença em toda a área endêmica do litoral catarinense. Assim, em 1947, iniciou-se a aplicação intradomiciliar de inseticidas de efeito residual, o DDT (diclorodifenil tricloroetano); bromelicidas, como o sulfato de cobre e larvicidas. No âmbito extradomiciliar, empregaram-se, por meio de helicóptero ou avião, inseticidas, termo-neblinas tóxicas e sal cloriquinado, o conhecido método Pinotti.

O DDT, sintetizado pela primeira vez em 1874, segundo Rachel Carson, autora de *Primavera Silenciosa* (2010), obra considerada a primeira manifestação de alerta ao uso indiscriminado desse produto–, “foi saudado de início como um meio de erradicar as doenças transmitidas por insetos e vencer a guerra dos fazendeiros contra os destruidores das plantações da noite para o dia.”²³⁶ Em sua obra Carson chamava a atenção para o perigo que os pesticidas representavam para o meio ambiente bem como para os alimentos. Já dizia ela: [...] deixamos essas substâncias químicas serem empregadas com pouca ou nenhuma investigação prévia de seu efeito sobre o solo, água, animais selvagens e os próprios seres humanos.²³⁷

²³⁶ CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. Tradução: Cláudia Sant’Anna Martins. São Paulo: Gaia. 2010. p.33.

²³⁷ Idem. p. 28

Mesmo assim, a partir de 1945, o DDT passou a ser produzido em grande escala e utilizado amplamente na agricultura como pesticida e no combate a doenças, entre elas a malária. No entanto, estudos posteriores comprovaram sua toxicidade, seus efeitos nocivos ao meio ambiente, já que permanece no ambiente por dezenas de anos sem ser alterado. Diante desses efeitos maléficos, sua utilização na agricultura foi proibida no Brasil. Em 2009, o Decreto 11.936 proibiu, em todo o território nacional, “a fabricação, a importação, a exportação, a manutenção em estoque, a comercialização e o uso de diclorodifeniltricloreto (DDT)”²³⁸.

Após 1945, algumas das práticas anteriormente utilizadas para combater a malária em Santa Catarina, como a desbromelização e a distribuição de medicamentos, eram ainda esporadicamente utilizadas, no entanto, as prioridades eram a destruição de todas as matas existentes nas áreas urbanas dos municípios mais atingidos e um amplo programa de dedetização, que tornou-se carro-chefe dos trabalhos empreendidos pelo SNM a partir de 1947. Seus executores diretos, os Zés, trabalhadores do SNM, continuariam deslocando-se pelo litoral catarinense, somando aos seus antigos afazeres o borribo das casas, a investigação dos casos da doença e a distribuição de medicamentos, agora mais potentes.

3.1 AGORA É A VEZ DA MATA: OS DESMATAMENTOS COMO NOVA ESTRATÉGIA DE CONTROLE

Os escritos referentes ao trabalho de arrancamento manual das bromélias—instituído pelo Serviço Nacional de Malária— no litoral catarinense, os relatos de alguns dos homens que se dedicaram a essa tarefa evidenciam que o método era extremamente difícil bem como colocava seriamente em risco a vida dos trabalhadores. O processo era muito lento e ainda tinha a desvantagem de se mostrar altamente dispendioso. Somava-se a essas dificuldades o fato de a destruição manual dos criadouros não apresentar bons resultados em zonas de matas primárias, onde predominavam as bromélias epífitas, as quais, segundo pesquisas, apresentavam-se como os locais de maior

²³⁸ BRASIL. Decreto 11.936, de 14 de maio de 2009. Proíbe a fabricação, a importação, a exportação, a manutenção em estoque, a comercialização e o uso de diclorodifeniltricloreto (DDT) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 maio, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/Lei/L11936.htm>. Acesso em: 16 mar. 2015.

incidência dos vetores transmissores da malária. O acesso para a efetuação do arrancamento era, na maioria das vezes, demorado e perigoso, em virtude de as plantas localizarem no alto das árvores. Além disso, dentro das matas, os mosquitos apresentavam um raio de voo amplo, o que permitia sua contínua frequência nas áreas urbanas e causava a insurgência de surtos epidêmicos.

Diante desses fatos, inicia-se, em algumas regiões do litoral catarinense, uma nova estratégia para combater a doença: o desmatamento. De acordo com Aragão, essa nova medida profilática, fundamentada na retirada total das matas, foi adotada pelo Dr. Mário de Oliveira Ferreira ao assumir o cargo de chefe da circunscrição Sul do SNM, em fevereiro de 1943. O novo método efetuava-se com duas intenções: a primeira referia-se à eliminação dos criadouros dos vetores da malária, e a segunda à modificação do microclima em torno das cidades, impedindo a sobrevivência dos mosquitos. No entanto, segundo o mesmo autor, “para impedir a passagem dos mosquitos, é necessário que o terreno seja mantido limpo, o que obrigou o plantio de grama nos terrenos desmatados.”²³⁹

O Sr. Nilton lembra-se de que, além das atividades já exercidas até então, os trabalhadores do SNM somaram a sua faina cotidiana os trabalhos de desmatamento, limpeza e gramagem do terreno e, por fim, o plantio de eucaliptos. Recordando-se do período em que exerceu essas atividades no município de Blumenau, afirma que “veio uma época, que toda encosta de morro, não sei quantos metros naquela época, nós roçava, derrubava todo o mato, tudo, roçava e depois nós plantava o eucalipto. [...] Capinava o mato, roçava tudo direitinho, botava fogo e depois plantava o eucalipto.”²⁴⁰

Mas, para surtir o efeito desejado, quanto da mata deveria ser realmente colocado abaixo e o que deveria ser feito na área desmatada? Pesquisas entomológicas, realizadas na região litorânea do Paraná, já haviam demonstrado uma dispersão ativa do *Anopheles (K) cruzzi* e do *Anopheles (K) bellator*, ambos vetores da malária em Santa Catarina, referente a cerca de 2000 metros. No entanto, em Santa Catarina, os pesquisadores observaram bons resultados e fez-se a derrubada das matas encontradas entre 500 e 1000 metros além do perímetro urbano. Essa foi a distância escolhida a ser desmatada em algumas localidades

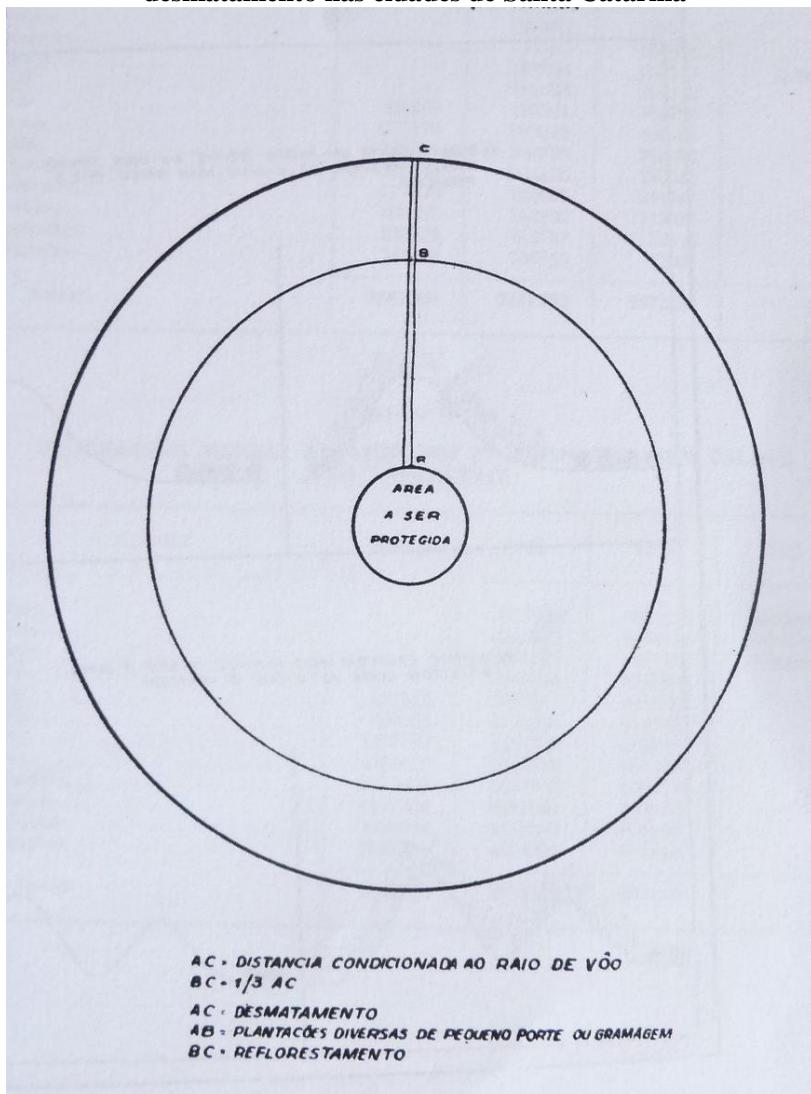
²³⁹ ARAGÃO, Mário B. Evolução do combate às bromeliáceas que são criadouros dos anofelinos. *Revista Brasileira de Malariologia*. Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 643 - 649, out. 1956. p. 644.

²⁴⁰ D’AVILA, Nilton José. *Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2012*, Itapema. A.a.

do litoral catarinense. Na Figura 22, é possível observar as áreas que, a partir de um ponto central a ser protegido, o qual poderia corresponder ao perímetro urbano de um município ou a outro ponto que se considerasse importante –como o hotel, no caso de Caldas da Imperatriz–, deveria ser totalmente desmatado, a fim de se criar um ambiente desfavorável à condição de vida dos vetores da malária e, conseqüentemente, inibir sua proliferação. Na ilustração, a área total equivale à distância entre os pontos A e C. Observa-se que toda a área desmatada ficava dividida em duas partes. A primeira, região que na imagem estende-se entre os pontos A e B, conforme Ferreira *et al.*, destinava-se “ao plantio de legumes, verduras e flores ou deveria abrigar áreas de pastagens.”²⁴¹ Estas correspondiam a dois terços da área total desmatada. O restante, equivalente à área compreendida entre os pontos B e C, que totalizava um terço da região a ser desmatada, deveria se reflorestada.

²⁴¹ FERREIRA, Mário O; RACHOU, René G.; LIMA, Milton M. Considerações sobre o combate ao “*Anopheles (Kerteszia) cruzzi*” em Caldas da Imperatriz (S. Catarina) pelo desmatamento; abrigos naturais desta espécie. **Revista Brasileira de Malariologia**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1 – 35, jan. 1951. p.15.

Figura 22 – Plano esquemático do combate as *Kertesziae* pelo desmatamento nas cidades de Santa Catarina



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais, Rio de Janeiro, v. 3, n 1, jan. 1951, p.17.

Foram as experiências negativas relacionadas ao método de desmatamento que direcionaram a tomada de atitude em direção ao

plantio de gramas, verduras, legumes e flores em determinada parte da região desflorestada. Pretendia-se, assim, criar um círculo aberto, com vegetação mais baixa, evitando a proliferação de grvatás e outras espécies de vegetais que poderiam servir tanto de criadouros como de regiões de apoio para que os vetores atingissem uma extensão maior de voo. Os pesquisadores observaram que, em áreas onde esse trabalho não foi efetuado, a recuperação da mata e dos capoeirões possibilitou a formação de um ponto de abrigo, de modo que, a partir dele, os vetores poderiam atingir as áreas urbanas.

De acordo com Ferreira *et al.*, foi exatamente isso o que ocorreu no programa de desmatamento em Caldas de Imperatriz. Nesse local, o plano consistia na efetuação da gramagem do terreno logo após o desmatamento, no entanto, a derrubada das árvores foi muito rápida e os serviços de gramagem não o acompanharam, o que resultou na formação de capoeirões, sem bromélias, até dois metros de altura, na área entre o hotel e o limite das matas primárias. Estudiosos levantaram a hipótese de que esses capoeirões serviram de abrigo para o *Anopheles (k) cruzii*, conjectura comprovada posteriormente em pesquisas. Ou seja, esses capoeirões serviam de abrigo para que os insetos, a partir deles, dessem continuidade ao seu voo, atingindo as áreas em que pudessem alimentar-se do sangue da população e de outros animais. Desse modo, ao que parece, a amplitude da área a ser desmatada, teve de ser redefinida. Em alguns locais, a dimensão tornou-se maior do que havia sido previamente estipulado.

Durante as pesquisas para a medição da capacidade de voo dos anofelinos, foi realizado um minucioso serviço de captura de mosquitos na área próxima ao hotel e nos capoeirões em Caldas do Imperatriz. Os trabalhadores do SNM não só dedicavam-se à captura como também serviam de isca humana. Eram os mesmos homens que já faziam o desmatamento, o roçamento e a gramagem naquela localidade que realizavam mais essa atividade. O Sr. Augusto era um deles, iniciou seu trabalho no SNM em 5 de março de 1945, quando ainda era bem jovem, e nunca mais deixou aquele local. Hoje, apesar de sua avançada idade e de há muito tempo ter direito à aposentadoria, ainda trabalha no hotel de Caldas da Imperatriz. Não realiza mais serviços pesados, como quando iniciou suas atividades no hotel como pedreiro; agora concentra-se na orientação dos hóspedes e em conversas com estes sobre os benefícios das águas termais ali existentes. Pessoa respeitada e querida tanto pelos hóspedes quanto pelos funcionários do hotel, é nos jardins desse estabelecimento que se recorda do tempo em que trabalhou ali como servidor do SNM. Lembra-se de que, naquela época, estavam

contratando jovens fortes e bem dispostos para colocar em prática o plano de desmatamento já traçado para aquela região. Candidatou-se ao serviço e foi um dos escolhidos:

É, 20 aninhos. Eu tinha que pegar um machado daquele, foice e roçar. Pegar daqui do canto do Hotel pra baixo, pra cima. Foi aqui acima, 3.500 metros, roçando, arrancando as bromélias e fazer aquelas fogueiras. Fazia baldeação, não era só eu né. Tinha umas 70 pessoas, turma de 30 pra um lado, 35 pra outro, um pro lado do oeste, outro pro lado do sul. Muita dificuldade por causa das pirambeiras, roça de pedra, 3.500 metros. Eu fui até o final, roçando, arrancando as bromélias, fazendo fogueira, queimando.²⁴²

Além do desmatamento, nos finais de tarde, o Sr. Augusto dedicava-se à captura de insetos. Para efetuar essa tarefa, na grande maioria das vezes, contava com a ajuda de um auxiliar, um servente - como diz ele, um daqueles homens que lidavam com a foice durante o dia e nos finais de tarde serviam como isca humana. No entanto, caso o ajudante não fosse disponibilizado, ele partia sozinho. Chegando ao local, levantava as calças e deixava as pernas expostas para que os mosquitos pousassem nelas. Ele recorda detalhes dessas horas:

Eu fazia a captura. Levava uma lanterna e uma outra pessoa comigo, um negocinho feito de madeira para sentar e uma lanterna. Esse capturador meu era assim, de uma grossura como um cano de duas polegadas, ele era branco, dentro eu tinha um algodão com inseticida suave, eu até gostava de cheirar como se fosse um álcool, assim como um desinfetante. Quando ele pousava [mosquito] na perna do camarada, eu levava a lanterna, botava o capturador e suc [aspirava]. Ele voava, ia pro fundo, encontrando o algodão e morria. Assim eu fazia duas horas por tarde, pegava as cinco, as sete eu arriava. Às vezes, uma hora, seis e pouco, seis e meia eu também arriava. Às vezes três. Eu enchia aquele tubo de pernilonguinhos. Depois eu vinha de lá quando

²⁴² SILVA, Augusto Manoel da. **Entrevista concedida à autora em 12 de janeiro de 2013**, Santo Amaro da Imperatriz. A.a

dava a hora, dizia pro companheiro “queres ir embora vai, eu vou acertar com o diretor”²⁴³.

Após a coleta, os insetos capturados eram levados para a contagem na sala do guarda-chefe, onde os mosquitos, que ficaram acumulados dentro do capturador, eram despejados sobre uma mesa de vidro para que fossem separados por espécies. Conforme o Sr. Augusto, dependendo do dia, a contagem chegava a apontar 200 *kerteszie* por coleta. Esse número variava de acordo com as condições do tempo, “Dava 180, 200. É, naquele tempo era assim 150, 100, 200 conforme o dia. Se desse muito vento, não dava tanto, dava menos, mas uma tarde pra noite calma, sem vento, então dava 100, 120, 150.”²⁴⁴ Após a contagem, os anofelinos eram colocados em uma pequena caixa, onde constavam o nome do responsável pela coleta, a data, o local e o horário em que ela foi realizada e o número total de capturados. Dalí, seguiam para o laboratório em que estavam sendo realizadas as pesquisas, a fim de que fossem encontradas informações precisas acerca de sua capacidade de voo naquela localidade bem como fossem descobertos os motivos que permitiam-no atingir determinada distância, uma vez que, apesar da derrubada das matas, eram ainda encontrados nas dependências do hotel. A partir dos experimentos, concluiu-se que, naquela localidade, o *Anopheles (K) cruzii* atingia “um raio de voo superior a um quilometro.”²⁴⁵ Essa descoberta trouxe elementos importantes para a decisão sobre a necessidade ou não de ampliação da área de desmatamento em Caldas da Imperatriz. Ao que parece, a área foi ampliada, pois, em sua entrevista, o Sr. Augusto recorda-se de que, nessa ocasião, a metragem das áreas de desmatamento variava, chegando a atingir cerca de 3.000 metros de extensão em determinados locais.

Observando-se a Ilustração 22, percebe-se ainda que a região compreendida entre os pontos A e C correspondia ao raio de voo do vetor. A partir dos estudos, os pesquisadores concluíram que essa área poderia também sofrer alterações, dependendo da topografia de cada local. Além disso, ressaltaram que, em Santa Catarina, a topografia dos terrenos atingia bons resultados, com metragens entre 500 e 1000 metros

²⁴³ Idem.

²⁴⁴ Idem.

²⁴⁵ FERREIRA Mário O; RACHOU, René; LIMA, Milton M. Considerações sobre o combate ao “anófeles (*Kerteszia*) *Cruzii*” em Caldas da Imperatriz (S. Catarina) pelo desmatamento: abrigos naturais dessa espécie. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1 – 35, jan. 1951. p. 34.

de área desmatada, pois os locais onde se fazia necessário o desmatamento, em geral, caracterizavam-se por terrenos acidentados. Sendo assim,

[...] os morros que circundam as cidades são obstáculos naturais ao vôo dos anofelinos e o desmatamento das suas vertentes voltadas para a cidade, de seu tôpo e de uma pequena parte das vertentes opostas tem sido suficiente para impedir a invasão das cidades pelos *Kertesziae*. Quando, porém, a esses morros seguem-se outros, mais altos, o desmatamento tem que continuar, devendo também ser feito na vertente oposta dos primeiros, nas vertentes voltadas para a cidade dos morros mais altos, no tôpo destes e em pequena parte de suas vertentes opostas.²⁴⁶

A imagem a seguir permite a visualização do plano de ação sobre a qual discorre a citação acima. Sabe-se atualmente que a estrutura da floresta sofre alterações tanto com a exploração seletiva de madeira quanto com a realização de corte raso da vegetação, especialmente nos locais de encostas. Essas ações comprometem o solo, que passa a permitir um maior processo de infiltração de água, o que, perante chuvas intensas, pode fazê-lo sofrer “processos erosivos ou escorregamento de encostas e deposição daqueles sedimentos nas planícies e nos cursos d’água”.²⁴⁷ Sendo assim, sua recomposição é muito demorada, e, mesmo com a formação de capoeirões e florestas secundárias,

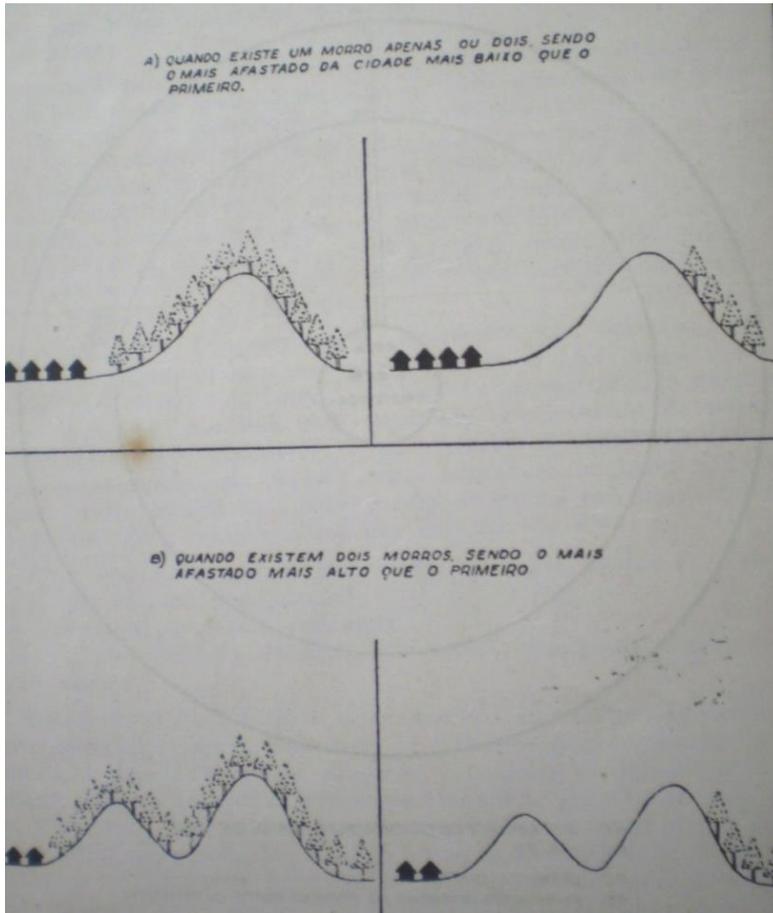
[...]são necessárias décadas para que todas as funções ecológicas de florestas não exploradas sejam exercidas. Somente com o tempo o solo se recupera, a serapilheira rica em vida se recompõe, as interações entre plantas, animais e microrganismos se intensificam, levando, enfim, à proteção de nascentes e córregos. O solo ainda está em recuperação, tem serapilheira pouco espessa e sua função de retenção de água e favorecimento de infiltração ainda não é plena.²⁴⁸

²⁴⁶ Idem.

²⁴⁷ FRANK, Beate; SEVEGNANI, Lucia (Org.). Op. cit. p. 33.

²⁴⁸ Ibidem. p. 32.

Figura 23 – Representação esquemática do critério seguido para o desmatamento em torno dos núcleos de população em Santa Catarina



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais, Rio de Janeiro, v. 3, n.1, jan. 1951, p.18.

Esse novo método, o desflorestamento, foi empregado em determinadas localidades, em diferentes municípios catarinenses, entre os quais é possível citar Blumenau, Joinville, Brusque, São Francisco do Sul e Palhoça. Iniciada em 1940, a derrubada das matas prolongou-se até 1960. Na década de 1970, realizou-se ainda o desmatamento em uma localidade de Balneário Camboriú.

Por meio de uma breve visualização da lista de municípios nos quais os desmatamentos aconteceram, pode-se observar que tratavam-se de regiões que despontavam no cenário econômico catarinense. Acerca dos municípios de Blumenau e Joinville, é possível observar que, além de apresentarem uma densa população durante esse período, irrompiam no cenário industrial do estado. Conforme Cristiane Manique Barreto²⁴⁹, já nos anos 1920, a região do Vale do Itajaí, se caracterizava pelo desenvolvimento industrial, especialmente se comparado à região do planalto catarinense, que nesta época contava com um número restrito de indústrias. De acordo com Amora, ao apresentar dados do IBGE de 1940, “A população empregada na indústria, em Blumenau, era de 10,60% do total do estado e, em Joinville, de 11,31%, as mais altas entre os municípios catarinenses”²⁵⁰ Era, portanto, economicamente inviável e prejudicial ao desenvolvimento econômico, tanto desses municípios como de todo o estado, a permanência dos surtos epidêmicos da doença, pois muito provavelmente afastaria os trabalhadores de suas funções e ocasionaria o declínio da produção. Ainda que exercessem suas atividades, ao menos durante alguns dias, em que ocorriam os ataques malarígenos, os funcionários certamente sentiriam mal estar e febre, o que provocaria a queda de sua produtividade. A julgar pelos depoimentos de pessoas acometidas pela doença, a fraqueza, a prostração e os acessos de febre eram tamanhos que não haveria condições físicas para exercer qualquer atividade. Segundo Klein, “havia fábricas de 1500 a 2.000 operários que, em épocas de verão, registravam a falta de cerca de 200 a 300 operários, cuja falta era devida às febres de malária.”²⁵¹ Ao contrário, na maioria dos casos, faziam-se necessárias a internação hospitalar e a interrupção do trabalho. Se nos lembrarmos de Doca, personagem das crônicas de Gama d’Eça, e dos

²⁴⁹ Segundo esta autora, conforme dados do IBGE, de 1920, enquanto Brusque, Blumenau e Itajaí contavam com estabelecimentos comerciais e industriais, tais como: indústrias têxteis, de madeira, de couro, de metalurgia, cerâmica, alimentícia etc; em Lages existiam poucos estabelecimentos, entre eles seis na área de cerâmica, oito de couro, pele e outras matérias duras do reino animal, duas madeiras, três de aparelho de transporte (arrieiros e artigos de selaria), sendo que em São Joaquim, município vizinho, também se verificava a mesma situação: três de couro, sete madeiras, duas de vestuário e uma de aparelho de transporte. BARRETO, Cristiane Manique. **Entre laços e nós: Formação e atuação das elites no Vale do Itajaí (1889 – 1930)**. Dissertação de mestrado em História.. Porto Alegre: UFRGS, 1997. P. 90.

²⁵⁰ AMORA, Ana M. G. Albano. Modernização em Florianópolis: a contribuição da saúde para a construção da cidade no Governo Nereu Ramos (1934-1945). In: _____. (Org.). **História da saúde em Santa Catarina: instituições e patrimônio arquitetônico (1808 - 1958)**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. p. 44.

²⁵¹ KLEIN, Roberto M. Op. cit. p. 130.

relatos do Sr. Augusto, obteremos a dimensão do quanto a enfermidade retirava as forças dos doentes. Em muitos casos, a doença era fatal, pois, de acordo com Klein, “dados necrológicos desta cidade nos atestam, que em cada seis casos de morte, um era proveniente da malária.”²⁵²

Observando-se o município de Brusque, verifica-se que abrigava a indústria de tecelagem Conde Carlos Renaux, cuja produção abarcava tanto o mercado interno quanto externo. Segundo Moraes, na década de 1940, todos os anos, boa parte de seus operários contraíam malária, tendo que se afastar de suas atividades, fato que ocasionava queda na produção e acarretava grandes prejuízos à fábrica. O problema era tamanho que se considerou, inclusive, a possibilidade de transferi-la para outro município do estado. Conforme Moraes, “A adoção desta medida, se concretizada, acarretaria despesas vultosas a organização além de causar forte impacto na economia de Brusque.”²⁵³

Além disso, nesse município, localizava-se ainda um grande estabelecimento de ensino, o Seminário de Azambuja, onde a malária fazia muitas vítimas. De acordo com São Thiago, os altos índices de morbidade e mortalidade devido à malária no Seminário quase provocou seu fechamento. O depoimento de Dom Vito permite a compreensão do quadro de agruras a que eram submetidos os estudantes do seminário acometidos pela malária, bem como demonstra os altos índices de doentes naquela instituição educacional:

Eu entrei no seminário em 1941, e em 46, 47 é que eles conseguiram exterminar a epidemia. Mas eu sofri muito. Em geral nós doentes, os estudantes infestados com o mosquito da malária, ficávamos internados na enfermaria do seminário mesmo. Uma enfermaria grande, sempre tinha oito ou nove internados, sempre, sempre, continuamente. E quando o mal se agravava então eram levados para o hospital. Eu fui levado para o hospital.[...] Somente em 1943 acho que tive malária 9 vezes durante ano e a malária maltrata muito a pessoa. Mas a gente como guri ia superando.²⁵⁴

²⁵² Idem.

²⁵³ MORAES, Fernandes Helbio. Op. cit. p. 459.

²⁵⁴ SCHLICKMANN, Vito. **Entrevista concedida à autora em maio de 2012**, Florianópolis. A.a

O desmatamento também foi efetuado em Joinville. Como visto anteriormente, era grande a representatividade do município no cenário industrial do estado. Sede do 4º distrito do SNM de Santa Catarina, na década de 1940, a cidade era considerada um verdadeiro foco de malária, o que ocasionava profundos problemas para a economia industrial. No Relatório referente ao ano de 1950, o então chefe desse setor, Sr. João Luiz Gonzaga, apresenta uma série de informações sobre o município, revelando seu crescimento populacional e sua importância no cenário econômico catarinense. Segundo ele, naquele ano, o município contava com cerca de 50.000 habitantes e sua extensão territorial abrangia uma área de 368 quilômetros quadrados. Sua importância econômica era excepcional, sendo chamada na época de “Manchester catarinense”. Tal desenvolvimento econômico salientava-se ao listarem-se as grandes empresas e indústrias ali instaladas:

O Município de Joinville, é grande centro industrial, sendo considerado um dos maiores do sul do Brasil. O seu parque industrial é composto de mais ou menos 400 fábricas, entre grandes, médias e pequenas. As suas principais indústrias são as de Tecelagem e Fiação, em número de 16, das quais 14 grandes; as de metalurgia, máquinas e ferramentas, em número de 8, das quais 6 de grande vulto; engenhos de cereais, engenhos de farinhas diversas, fábrica de massas e outros produtos alimentícios, fábrica de carretéis, fusos e espulas, cervejarias, produtos medicinais, olarias e cerâmicas: a única no Estado de fabricação de oxigênio, fábrica de móveis de vime e de madeiras, usina para o fabrico de açúcar cristal e moido; grandes fábricas de esquadrias para a construção, fábrica de artefatos de arame e latas para as conservas, etc, etc. A sua produção é deveras saliente, atingindo mais de 150 milhões de cruzeiros, anualmente.²⁵⁵

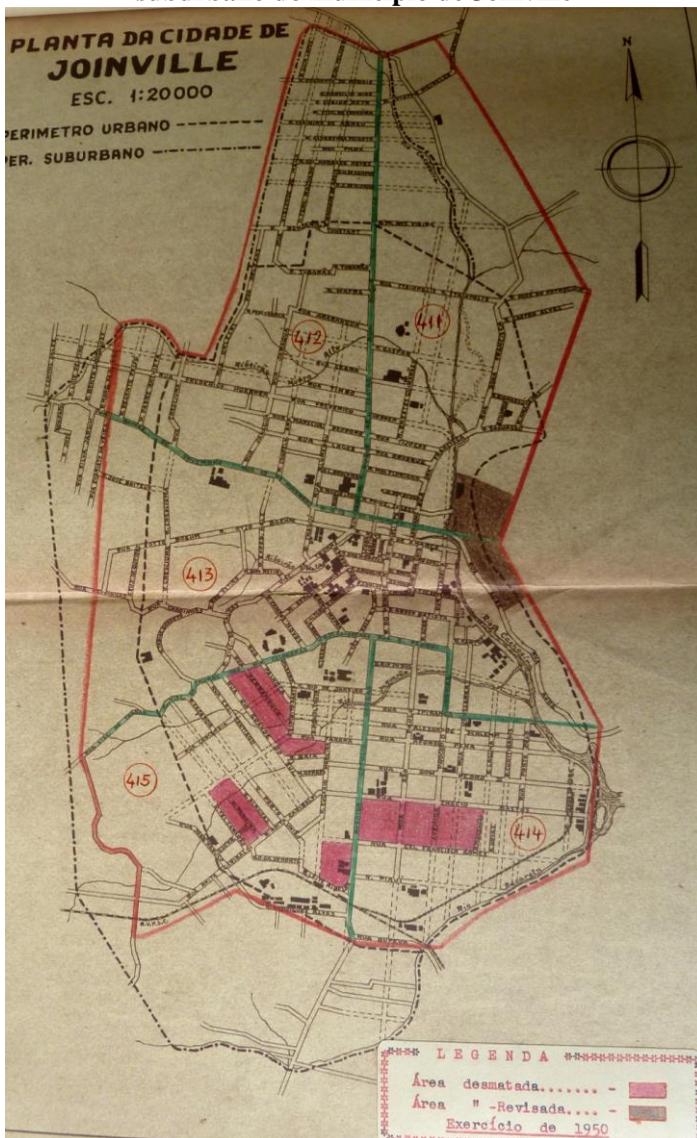
Era de se esperar que tamanha prosperidade econômica não pudesse ser prejudicada pela insistência dos surtos de malária. Além disso, o município estava preparando-se para a comemoração do

²⁵⁵ GONZAGA, João Luiz. Ministério da Saúde. Serviço Nacional de Malária. Setor Santa Catarina. **Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, referente ao exercício de 1950.** Joinville, 1950. p. 5.

primeiro centenário de sua fundação. A data das festividades já havia sido marcada, realizaram-se em 9 de março de 1951. Sendo assim, buscava-se apresentar uma cidade saneada e uma população saudável e trabalhadora. Portanto, o município encontrava-se na lista daqueles em que os desmatamentos deveriam acontecer. Como esse procedimento era empregado no município desde 1946, ele seria apenas continuado.

O relatório informa que esse trabalho iniciou-se em 14 de março de 1950 e dividia-se em duas etapas: o desmatamento propriamente dito e a revisão das áreas onde ele já havia sido efetuado. O serviço de revista prolongou-se pelo período entre 14 de março e 15 de julho do mesmo ano, somente no morro da Boa vista, onde foi desmatada uma área de 248.005 m². Já o desmatamento iniciou-se em 13 de abril estendeu-se até 26 de agosto, efetivando-se em várias localidades dentro do município. Nessa etapa, foram desmatados 401.476 m². Sendo assim, no ano de 1950, desmatou-se o total de 649,481 m² em Joinville. As regiões do município nas quais realizaram-se os desmatamentos e as revisões podem ser melhor visualizadas no mapa da planta da cidade de Joinville, constante do relatório mencionado.

Mapa 9 – Área desmatada e área em revisão no perímetro urbano e suburbano do município de Joinville



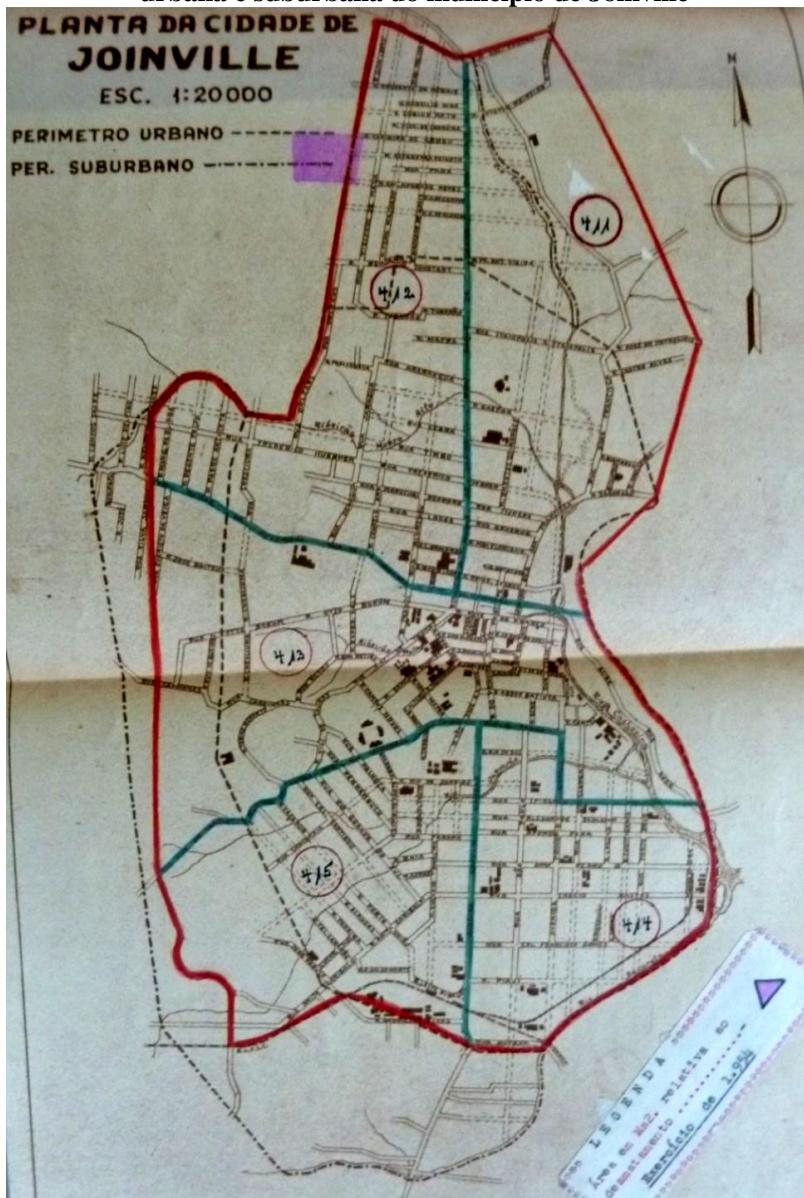
Fonte: Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, referente ao exercício de 1950.

O relatório informa ainda que, a partir de agosto de 1950, os trabalhos de desmatamento seriam suspensos devido ao início dos serviços de dedetização, e os servidores do SNM seriam deslocados para exercê-los. Finda a dedetização, retornariam à derrubada das matas.

O relatório de serviços do ano de 1954, deste mesmo setor, demonstra que ao final do primeiro semestre, os serviços de desmatamento também foram efetuados, pois, “atendendo necessidade do Serviço, foi determinado pelo Sr. Dr. Chefe do Setor o serviço de desmatamento na zona norte da cidade.”²⁵⁶ Durante o período entre junho e outubro, a derrubada das matas abrangeu 202.022 m², sendo derrubadas nessa área 45.884 árvores e destruídos 1.376.103 gravatás. No Mapa 10, contido nesse relatório, localizam-se as regiões relativas ao desmatamento em Joinville. Pelo mapa, observa-se que o procedimento foi executado longe da parte central do município, mais precisamente em seu perímetro suburbano.

²⁵⁶ GONZAGA, João Luiz. Ministério da Saúde. Serviço Nacional de Malária. Setor Santa Catarina. **Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, referente ao exercício de 1954.** Joinville, 1950. p. 68.

Mapa 10 – Área (em m²) relativa ao desmatamento nas áreas urbana e suburbana do município de Joinville



Fonte: Relatório das atividades do 4º distrito, com sede em Joinville, referente ao exercício de 1954.

Ao observar-se o município de Palhoça, nota-se que o desmatamento ocorreu em uma região bem específica, em Caldas da Imperatriz, hoje município, na década de 1940 apenas um distrito. Como visto no Capítulo II deste trabalho, a frequência de hóspedes do hotel existente nesse distrito diminuía dramaticamente em consequência dos surtos de malária, chegando, inclusive, a provocar seu fechamento durante determinado período. O afastamento dos hóspedes desse hotel, até então extremamente procurado, comprometia as finanças do lugar. Suas águas, segundo documentos oficiais, tinham “eficácia reconhecida para certo grupo de moléstias, como para o reumatismo, manifestações arthristicas, etc”²⁵⁷ Mesmo com as vantagens terapêuticas, a beleza e tranquilidade do local, segundo o mesmo documento, o movimento de pessoas em busca de saúde e lazer decrescia. As autoridades políticas apontavam como motivação para isso a dificuldade de acesso ao local, ocasionada pelas péssimas condições em que se encontrava a pequena e única estrada por meio da qual chegava-se até lá. Outra causa, reconhecida como a principal, era o impaludismo que ali encontrava-se. A primeira razão estava sendo solucionada com a construção de novos trechos na estrada e a recuperação de pontes. Quanto ao impaludismo, no documento datado de 1913, sugeria-se que fosse executado o trabalho de desmatamento:

[...] embora mais difícil, em todo caso se poderia também obter sem grande despendio empregando-se as seguintes medidas: desmatamento num grande circulo, em torno do hospital, onde se plantariam profusamente eucalyptus glóbulos; dessecamento de alguns pequenos banhados que existem naqueles arredores, e plantio em larga escala e permanentemente de helianthus-annuus (gira-sol).²⁵⁸

Foi exatamente isso o que aconteceu décadas depois, sob a incumbência do SNM. Os trabalhos de desmatamento em Caldas da Imperatriz iniciaram-se em maio de 1947 e estenderam-se até o mês de março de 1950. Tendo como ponto de irradiação o hotel da estância hidromineral, o trabalho seguia-se até uma área de 1000 m² de extensão

²⁵⁷ LIMA, Joaquim David Ferreira. Relatório apresentado ao Ilmo. Secretário Geral. Florianópolis. 1913.

²⁵⁸ *Ibidem*. p. XV. (grifo do autor)

em torno do local. Conforme Ferreira *et al*, sua progressão deu-se da seguinte forma: em 1947, foram desmatados 2.087.299 m² e destruídas 1.626.321 bromélias; no ano seguinte, desmataram-se 2.167.293 m² e destruíram-se 2.826.890 bromélias; por fim, em 1949, foi desmatada uma área de 2.671.853 m² e destruída a quantidade de 1.091.200 bromélias. A somatória desses três anos resultou em um total de 6.926.445 m² de área desmatada e 5.544.411 bromélias destruídas. Na tabela seguir, visualizam-se os números em m² de área desmatada em Caldas da Imperatriz:

Tabela 11 – Distribuição mensal da área desmatada (em m²) em Caldas da Imperatriz.

DISTRIBUIÇÃO MENSAL DA ÁREA (EM M ²) DESMATADA EM CALDAS DA IMPERATRIZ				
MESES	1947	1948	1949	1959
Janeiro.....	—	166580	107144	0
Fevereiro.....	—	145048	269878	0
Março.....	—	182094	322542	81780
Abril.....	—	188094	298712	—
Maior.....	421959	198291	460728	—
Junho.....	577179	202983	400479	—
Julho.....	268634	266528	208093	—
Agosto.....	333846	204323	230843	—
Setembro.....	171205	166058	211708	—
Outubro.....	139557	153802	115820	—
Novembro.....	107679	156737	32946	—
Dezembro.....	67240	136350	12960	—
TOTAIS.....	2087299	2167293	2671853	—

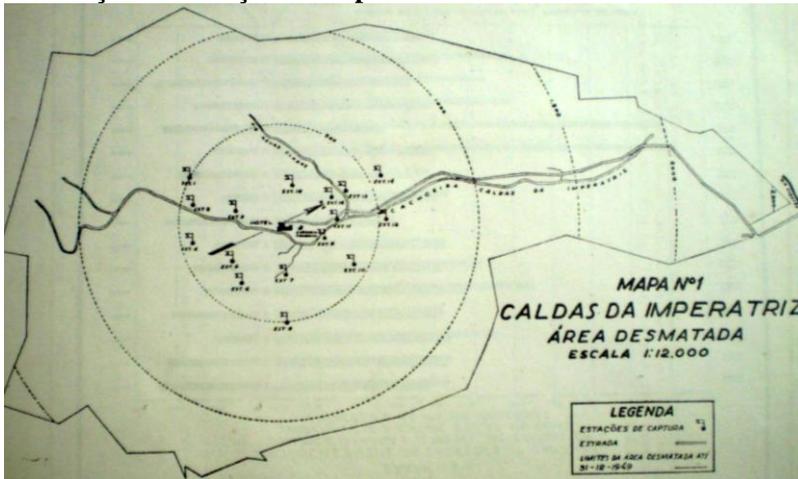
Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais, Rio de Janeiro, v. 3, n.1, jan. 1958.p.21.

Na Figura 24, apresenta-se a área total onde o desmatamento foi realizado em Caldas da Imperatriz até dezembro de 1949. Estão demarcadas, ainda, as estações de captura dos anofelinos, nas quais eram coletados insetos para a medição de sua capacidade de voo, a fim de compreender os motivos pelos quais podiam ser encontrados nas proximidades do hotel apesar da derrubada das árvores e da destruição das bromélias. Na imagem, é possível perceber que, em algumas áreas, o desmatamento prolongou-se até locais mais distantes do hotel e, em outras, a distância a ser desmatada foi menor. Isso ocorreu possivelmente devido à topografia do local.

O Sr. Augusto Manoel da Silva afirma que tais diferenças na metragem aconteciam em consequência da quantidade de bromélias

encontradas em determinados locais. Assim, por exemplo, as áreas que apresentavam grande número dessas plantas necessitavam de uma distância desmatada maior. Dessa maneira, segundo ele, a derrubada da mata estendeu-se até 3.500 metros. Por outro lado, em áreas com baixa densidade de bromélias, os desmatamentos atingiam uma distância de apenas 50 metros.

Figura 24 – Área desmatada em Caldas da Imperatriz e a localização das estações de captura de anofelinos com isca humana.



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais, Rio de Janeiro, v. 3, n.1, jan. 1958. p. 32.

Segundo o Sr. Augusto, o plano de ação organizado para ser colocado em prática em Caldas da Imperatriz previa a destruição total das matas até determinada metragem, a partir da qual as árvores de espécies que tinham maior valor, as madeiras de lei ou aquelas que tivessem caules mais retos, já que dificultariam a fixação das bromélias, deveriam ser conservadas. Naquelas que eram derrubadas, processava-se a limpeza, ou seja, a retirada total das bromélias, as quais, por sua vez, eram picadas e queimadas. O processo de queima era o mesmo que se realizava no arrancamento manual.

No entanto, surge um problema, pois o número de plantas retiradas era muito alto e o desmatamento operava-se rapidamente, acumulando-se, desse modo, grandes quantidades de plantas para queima em pouco tempo. Além disso, como já mencionado, o manuseio para o corte das bromélias era custoso e sua queima era demorada e

trabalhosa. Devido a isso, era necessário fazer grandes fogueiras para que fossem alcançadas altas temperaturas as plantas pudessem ser completamente queimadas. O tempo despendido para queimar todas as bromélias era longo, as fogueiras chegavam a continuar ardendo durante dias, o que certamente produzia grande quantidade de fumaça, prejudicial a todos os funcionários que ali trabalhavam, especialmente aos responsáveis pela queima das plantas. O Sr. Augusto alerta para o fato de que, às vezes, esses homens perdiam o controle sobre as fogueiras, causando pequenos incêndios, os quais, ainda que fossem controlados, provocavam o chamuscamento de algumas árvores que desejava-se preservar. As regiões do estado em que foi efetuado o desmatamento apresentavam um clima quente. Somando-se a isso o calor e a fumaça produzidos pelas fogueiras, conclui-se que o trabalho deveria ser consideravelmente difícil. O aquecimento atingia toda a vegetação e aquelas árvores que teoricamente deveriam sobreviver, lamentavelmente, acabavam sofrendo, com o tempo, poderiam secar e desaparecer. Segundo o depoimento do Sr. Augusto, ao que tudo indica, isso foi o que aconteceu. Ele queixa-se de ir buscar, em suas caminhadas, algumas espécies de árvores que havia poupado e não mais encontrá-las. Sua tristeza é perceptível quando afirma a inexistência delas:

A gente arrancou tudo. E depois não só roçar, derrubar e tirar da madeira. Tem aquelas bromélias, de manjola, agarrado na madeira, também tinha que arrancar tudo e picar ali pra depois botar na fogueira. Até dois mil metros em roda foi tudo derrubado e o que tinha bromélia grudado, era tirado, botado na fogueira e queimado. E de dois mil e quinhentos pra dentro, então, houve uma lei pra deixar as madeira mais retas, mais linheira, como a peroba, canela, pinaruna, guapari, isso nós ia deixando. Mas, com aquela temperatura, como o fogo ia se alastrando da fogueira quando queimava, levava 8, 10 dias queimando uma fogueira, e nós fazia com um metro e meio de lenha seca, embaixo com graveto, fazia lenha seca, graveto seco, depois completava com verde. Um metro de lenha, um metro e meio. Vinha uma série em roda com essa taquara, ou aquela melicha, no mato tinha muito, e como cipó não faltava, a gente ia deixando os pau, ia amarrando, ia fazendo baldeação de longe, de 500

metros, 100 metros, 200 metros, três, quatro homens jogam. Eu jogo pro senhor, o senhor joga, até que ela chega lá no lugar da fogueira. Ela não tem mais água guardada, já tem despejado tudo e aí vai se jogando na vai na fogueira e larga fogo. Aí aguenta 8, 10 dias e vai se ressecando, as folhas também vão secando, desidrata as matas e acabou matando também aqueles paus que a gente deixou. Também acabou sentindo, sentindo e acabou caindo com o decorrer do tempo, e assim nunca mais vi um pau daquele em pé, que eu sabia onde a gente deixou. Peroba, canela se acabou tudo.²⁵⁹

Questionado sobre a atitude tomada nas regiões para além dos 3.500 metros, o Sr. Augusto responde que, nelas, também encontravam-se bromélias, que, como as outras, deveriam ser eliminadas. Nessas áreas, algumas árvores também poderiam ser cortadas, “Só não derrubava pé de café. Pé de café, figueira, tinha que trepar, arrancar o gravatá, botar pra baixo e ir queimando.”²⁶⁰

Tal qual o Zé, catador de bromélias, o Sr. Augusto dedicava-se a muitas tarefas. Dentre os diversos ofícios, ele recorda-se bem de acimentar os “pilões”, explicando trataram-se de locais entre pedras ou nas beiradas do rio que corre naquela região, nos quais acumula-se água. Nesses pilões, a água ficava estagnada por dias e aquecia-se, podendo tornar-se um criadouro de mosquitos. Sendo assim, sua tarefa consistia em preencher os pilões com areia e cimento. Na superfície lisa e plana não acumularia água, conseqüentemente, estaria impedida a proliferação de mosquitos. Essa atividade iniciou-se em 1947, quando, segundo o Sr. Augusto, o cimento chegou à localidade. Com riqueza de detalhes, ele descreve todo o processo:

Um pilão, por exemplo, assim, uma escoia, cai água ali dentro e fica assim no decorrer, um mês, dois meses a água estagnada ali e também é conveniente para o bandido [mosquito] desovar ali. Eu procurava colocar uma bolsa de cimento, com 2 quilos ou três, botava nas costas, uma mala e saía com uma colherzinha, não sei bem se era de

²⁵⁹ SILVA, Augusto Manoel da. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2013**, Santo Amaro da Imperatriz. A.a.

²⁶⁰ Idem.

cozinha ou de pedreiro. Uma conchinha, juntava um pouco daquela areia e tava junto comigo um prato de alguidar, até de barro, até às vezes eu escorregava na pedra, caía e ele quebrava. Então eu fazia um pouco de massa ali dentro e pegava aquela areia na beira do rio, às vezes dentro da água mesmo achava um areão meio grosso, fazia aquela massa e botava ali dentro, raspava um pouco, botava a massa e acertava. Se a chuva caísse não a guardasse.²⁶¹

Ao longo dos anos em que se executou o desmatamento em Caldas da Imperatriz, muitos acidentes ocorreram. A atividade era perigosa, colocava constantemente em risco a vida dos que a ela se dedicavam. Qualquer pequeno descuido ou falta de atenção poderia ter resultados dramáticos. O Sr. Augusto lembra-se com pesar de alguns desses acontecimentos. Diz que, apesar da vigilância a que eram submetidos e dos pedidos dos superiores para serem cuidadosos no corte das árvores, alguns acidentes não podiam ser evitados. Tal era o caso, por exemplo, da queda de galhos de árvores que já estavam desprendidos do tronco e apenas acavalados nos ramos. Qualquer vento ou movimento dos ramos poderia fazê-los cair atingindo a cabeça ou o corpo dos trabalhadores, causando desde pequenos a sérios ferimentos. O Sr. Augusto narra alguns desses casos e cita os nomes dos colegas feridos pelos ramos que desprendiam-se das árvores repentinamente. O mais chocante para ele foi a morte de um de seus companheiros, o Sr. Laudelino:

Outro, o pai do Rogério. No que o pau foi abrindo pra cair, tava o pai do Rogério, o seu Laudelino, um preto forte, um mulatão e esse pau foi abrindo e ele não olhou pra cima. Eu tava lá adiante e gritei, cuidado seu Laudelino. Era um pau grosso que estava lá encostado, lá em cima, acavalado no guapari. Aí veio aquele galho e pega ele, aqui na cabeça. Este homem pulava, esse homem corria, corria sangue da cabeça. Eu garrei cortei duas vara, e peguei aquela linhaça dos paus, chicoteei, fiz uma esteira e botamos ele ali e saímos picada abaixo. Leva hora, mais de 1000 metros, 500

²⁶¹ Idem.

metros, de mata abaixo. Mas vale que a gente vai deixando a picada limpa, mas fica tora no meio, seco, pedra. Até que chegou embaixo botamos num caminhão, que nós tinha aqui, do Rio, Federal. Levamos, morreu na ponte. Morreu lá, botando sangue toda vida, correndo no fundo do caminhão. Aquele homem forte morreu com o machado na mão, coitado!²⁶²

Acidentes também ocorriam com o uso do machado, ferramenta chamada pelos trabalhadores de “machado de duas caras”. O Sr. Augusto explica que o machado era assim denominado porque tinha um cabo no meio e lâminas de corte dos dois lados deste. Como relatado pelo Sr. Nilton, isso era novidade para esses homens e faltava-lhes, muitas vezes, habilidade no seu manuseio. Além disso, acontecia de o machado trancar em cipós e, no movimento de volta, ao invés de atingir o alvo, ou seja, o tronco da árvore, acertava a cabeça dos trabalhadores, causando cortes e ferimentos.

No entanto, apesar dos acidentes, na década de 1970, a derrubada da mata, cujo objetivo era a eliminação da malária, continuou então sendo efetuada em Balneário Camboriú. De acordo com São Thiago,

O desmatamento, como método de controle da malária, em áreas geográficas limitadas, voltou a ser utilizado no município de Balneário Camboriú, em princípios da década de 1970. No extremo norte da praia de Camboriú, à margem direita da desembocadura do rio homônimo, existe uma montanha coberta por mata nativa. Hoje em dia, ela é servida por um funicular conduzido por cabos de aço que transporta turistas e que, partindo da cidade, desloca-se até a praia de Laranjeiras, localizada por trás da referida montanha. Naquela época, essa montanha era rica em bromélias e dela partiam anofelinos do subgênero *Kerteszia* em grande densidade, para transmitir a malária entre banhistas e turistas no balneário.

Planejou-se então a derrubada da floresta que cobria a face norte da montanha, do sopé ao cume. Conseguiu-se autorização oficial do Instituto

²⁶² Idem.

Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), antecessor do IBAMA, e partiu-se para o trabalho, com uma equipe de vinte a trinta homens munidos de foices e facões. A atividade prolongou-se por meses a fio e obteve-se o resultado que se esperava com uma medida tão radical: a incidência de malária diminuiu de maneira significativa.²⁶³

Essa iniciativa tardia apoiava-se também em questões econômicas, uma vez que, nessa década, o balneário estava entre os mais frequentados no estado, abrigando turistas de todas as partes do Brasil e do exterior. No *Relatório Anual* de 1970, elaborado pela SUCAM, referente à Campanha de Erradicação da Malária (CEM) no setor Santa Catarina, o Dr. Tadayasu Sakamoto, então chefe de setor, afirma que, em Balneário Camboriú, foram feitos levantamentos preliminares para a execução dos trabalhos de desmatamentos. Esses trabalhos seriam realizados em conjunto com a prefeitura local, responsável pela parte operacional, enquanto as orientações técnicas estariam sob a responsabilidade da SUCAM. Segundo ele, a “prefeitura local demonstrou significado interesse pela realização do trabalho, visto que a área a ser trabalhada é altamente positiva de malária e eminentemente balneária e/ou turística.”²⁶⁴

O Sr. Acácio Júlio de Barcelos, também funcionário do SNM, nessa época era chefe de turma de um dos grupos que se dedicava ao serviço de dedetização intradomiciliar em Balneário Camboriú. Ele e seus colegas de trabalho estavam alojados na praia de Laranjeiras, onde os serviços de desbromelização e desmatamento aconteceram. De seu alojamento, ele podia observar a agilidade dos homens, que deslocavam-se muito rapidamente por entre as árvores na encosta do morro, indo de um galho para outro: “Os bichos eram uns gatos, trepavam naqueles paus que era coisa de doido, jogava uma corda lá com um gancho e naquilo se pendura e já passava pra outro pau.”²⁶⁵ O Sr. Acácio diz não ter trabalhado na destruição das bromélias mas ter acompanhado o serviço, que, segundo ele, era realizado por cerca de sessenta homens:

²⁶³ SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. Op. cit. p.45.

²⁶⁴ SAKAMOTO, Tadayasu. **Relatório anual**. Campanha de Erradicação da Malária. SUCAM, CR V, setor Santa Catarina. Florianópolis: Ministério da Saúde, 1970. p. 7-8.

²⁶⁵ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em 14 de janeiro de 2015**, Gaspar. A.a.

No mato tinha uma montoeira de homens que pareciam uns macacos lá numa corda pendurado, tirando aquelas bromélias, classificando, picando. A turma parava no mesmo barraco, numa salga velha que tinha. Lá parava todo mundo. Era um serviço bem difícil, cobra, cobra. Essas caixas de Bombril – uma caixa com quase meio metro de largura e de altura – eles chegavam a encher de cobra. Vinha um cara de Florianópolis. Eu não sei se aquilo era pra comer. Eu não sei por que, mas as cobras mortas ele levava. Já de tardinha, depois das cinco e meia, o cara vinha pegar cobra ali, levava cobra que era coisa de doido²⁶⁶.

Em nenhum dos documentos produzidos pelo então órgão responsável pelo desmatamento encontra-se menção a esse recolhimento de cobras. É possível supor que elas eram coletadas para alguma instituição que desenvolvesse estudos sobre répteis.

E as árvores derrubadas? Seu Nilton, bem mais idoso que Seu Acácio, trabalhou nos desmatamentos em Blumenau logo que esse método foi colocado em prática. Depois, prestou esse e outros tipos de serviços tanto em Blumenau como em outros municípios. Em seu depoimento, conta que toda a madeira era derrubada, independentemente da qualidade. Eles iniciavam na encosta do morro e iam até o cume; botavam as árvores abaixo, retiravam e destruíam as bromélias e deixavam as árvores cortadas nos terrenos. Como ferramentas, usavam o facão, o machado, a foice e uma enxada para o caso de precisarem capinar. Seu Nilton comenta sobre árvores de grande porte e sua inexperiência nessa atividade: “Tinha árvores daquelas que nós andávamos em roda dela igual peru (risos), nem sabia cortar bem de machado.”²⁶⁷ Sua principal ferramenta de trabalho – o machado – era motivo de críticas. Ele e seus companheiros de serviço reclamavam que os americanos mandavam uns machados com corte dos dois lados, os de duas caras, conhecidos de Seu Augusto. Mas, em Blumenau, não se adaptaram ao seu uso. Acostumados com machados com apenas um lado de corte, mandavam os recebidos dos Estados Unidos de volta para a repartição, que acabava por fornecer-lhes outro, com o qual tinham maior agilidade.

²⁶⁶ Idem.

²⁶⁷ D’AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2012.** Itapema. A.a.

Sobre o destino dado às árvores colocadas abaixo, o Sr. Nilton revela que isso ficava por conta do proprietário das terras. As de maior qualidade e, conseqüentemente, de valor comercial eram recolhidas pelos proprietários, enquanto as desprovidas de valor eram doadas para quem quisesse aproveitá-las ou vendê-las. Ele lembra-se que um de seus colegas, Hercílio, ganhou parte da madeira do proprietário das terras para vender. A parte considerada sem valor era aproveitada como lenha, afinal naquele período era comum o uso de fogão a lenha. Recordar-se ainda da compra de boa parte da madeira cortada por uma fábrica de chapéus que havia na rua São Paulo, no centro de Blumenau, provavelmente para ser utilizada na confecção de caixas para embalagens. Quanto aos acidentes ocorridos no decorrer do serviço, Seu Nilton diz que eram poucos e não se recorda de casos graves, apenas de pequenos incidentes, quando um cortava o calcanhar do outro; mas, segundo ele, isso era pouca coisa, pois eram jovens e isso nada significava.

As áreas desmatadas, como apresentado nos planos de desmatamento, deveriam ser reflorestadas. De acordo com Moraes, essa iniciativa do Dr. Mário Pinotti deu-se em virtude de uma preocupação ecológica. É preciso considerar, no entanto, que Moraes preocupa-se em elaborar a origem e a história da SUCAM em sua obra. Sua leitura vislumbra a clara intenção de enaltecer os feitos desse órgão e dos que dele faziam parte. Faz-se necessário, assim, o questionamento e a contextualização das fontes, considerando-se o momento e as condições em que elas foram produzidas e, ainda, por quem e com que interesses. Como sugere Le Goff, "O documento é monumento. [...] É preciso começar por desmontar, demolir esta montagem, desestruturar esta construção e analisar as condições de produção dos documentos-monumentos."²⁶⁸

No entrecruzamento de fontes, ao que parece, inicialmente havia pouca preocupação com a mata. Tanto é que o desmatamento como medida profilática sofria veementes críticas, especialmente no que tange aos problemas ecológicos a ele inerentes. Tal questão pode ser exemplificada por meio do artigo publicado na *Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais*, por Mário Ferreira e René Rachou, em que se evidencia uma preocupação em argumentar sobre a importância do desmatamento como medida profilática de combate à malária. Para tanto, os autores concentram-se em explanar suas

²⁶⁸ LE GOFF, Jacques. Documento/Monumento. In: LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas. SP: Editora Unicamp, 1994. p. 549.

conveniências econômicas, afinal esse método mostrava-se mais barato. Eles argumentavam ainda que sua realização processar-se-ia em poucas localidades do estado. Em seu discurso, buscavam o convencimento dos leitores da premência do método, e torna-se perceptível a intenção de conquistar a simpatia e ou o reconhecimento dele como exigência, em especial, entre seus críticos:

Trata-se de um método antipático, sumamente antipático. Indiscutivelmente, porém, até agora, é o desmatamento o único método de combate eficiente, econômico e de resultados definitivos no combate à malária transmitida por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* nas cidades, cercadas de diversas matas e de expressão econômico-social do tipo das já citadas.

O desmatamento como método profilático tem sido criticado por leigos e por especialistas quer pelas consequências que dele poderiam sobrevir, mas que ainda não sobrevieram como erosão do solo, desaparecimento de fontes de água, etc... Aqueles porém uma vez beneficiados pelo método chegam a se tornar seus ardorosos defensores, os últimos, uma vez em contato íntimo com o problema e analisando seus os resultados já obtidos, convencem-se ser esse o único método a dar resultados benéficos e definitivos naquelas cidades

O reflorestamento, que se segue à derrubada das matas servirá para recompor a estética das cidades às vezes melhorá-la, e para evitar as alegadas consequências desvantagens do desmatamento, método cuja única indicação, repetimos, é para as cidades de expressão econômico-social, cercadas por matas primárias, densas e altas.²⁶⁹

Também os jornais deram voz àqueles que manifestaram suas críticas à ação de derrubada das matas. Em resposta a um questionamento feito pelo Dr. Achilles Balsine, através do jornal *Cidade de Blumenau* sobre a realização dos desmatamentos sem o devido reflorestamento da área, o jornal *A Nação* publicou nota assinada pelo

²⁶⁹ FERREIRA, Mário O., RACHOU, René G. Considerações sobre métodos profiláticos relativos aos anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, ano 1, n. 2, p. 105-106, abr. 1949. (grifo do autor).

então chefe do 2º setor do SNM em Santa Catarina, Décio Bottini, em que o autor propunha-se a prestar esclarecimentos à população de Blumenau. Nela, Bottini enuncia que o desmatamento como medida profilática para o controle da malária em Santa Catarina tornou-se “imperativo após os estudos e levantamentos feitos e mandados fazer pelo chefe da Circunscrição Sul do SNM, Dr. Mário de Oliveira Ferreira”.²⁷⁰ Ele afirma que os desmatamentos não estavam sendo acompanhado por um engenheiro agrônomo, técnico em reflorestamento, em virtude de problemas administrativos, mas que esse profissional já havia sido anteriormente solicitado ao Ministério da Agricultura, e que essa ausência técnica era compreensível porque os desmatamentos encontravam-se ainda em fase inicial. Esclarece ainda, que a efetivação do reflorestamento ocorrerá em seu devido tempo e sua realização ocorrerá apenas em um terço das propriedades, portanto, uma pequena parte apenas de toda a área ainda por ser desmatada. Dando continuidade ao seu pronunciamento, anuncia que intencionando “poupar as matas das cidades malarígenas de Santa Catarina a direção do SNM obteve a vinda de um helicóptero para lançar D.D.T., a fim de inativar os focos de anofelinos transmissores”.²⁷¹ Por fim, Bottini enobrece o método como o modelo que conseguiu sanear dois dos mais importantes municípios do estado catarinense, Florianópolis e Brusque, e ainda o balneário de Cabeçadas, centro atrativo de turistas, localizado no município de Itajaí.

Já a edição de 24 de junho de 1948 do jornal *Cidade de Blumenau*, traz na coluna assinada pelo Dr. Achilles Balsini, responsável técnico desse periódico, réplica a Dr. Mário Ferreira sob o título “Reflorestamento daqui há 30 anos...” Na nota, o autor afirma ter sempre reconhecido a necessidade do desmatamento devido à profilaxia e ao saneamento da cidade de Blumenau em relação à malária e por haver acompanhado as pesquisa dos técnicos do SNM, Dr. René Rachou e Yvan Riciardi, nas zonas infestadas pela doença. Seu descontentamento, na realidade, motiva-se pelo desmatamento sem reflorestamento. Para ele,

Com um pouco de boa vontade, se poderia sanear a periferia da cidade e, ao mesmo tempo, com o reflorestamento obedecendo a condições especiais, evitar o triste quadro de desolação dos

²⁷⁰ BOTTINI, Decio. O desmatamento em Blumenau. **Jornal A Nação**. Blumenau. 1948

²⁷¹ Idem.

morros desnudos que atualmente provocam a crítica severa de todos os que se interessam pelo nosso patrimônio florestal.²⁷²

Balsini diz que o SNM reconhece seu próprio erro ao afirmar que desde o início sentia a necessidade dos serviços de um agrônomo, técnico em reflorestamento. Assim sendo, ele responde estar de acordo com a medida profilática, mas alega estranhar a demora no reflorestamento, afinal já passaram-se 3 anos desde o início dos desmatamentos. Para ele, se os técnicos somente no plano teórico acreditavam que o reflorestamento com plantas onde não criam gravatás poderiam servir como auxiliar e não como obstáculo para o mosquito transmissor atingir as casas, que fizessem experiências para conhecer melhor os hábitos dos Anofelinos. Ou seja, não bastava ficar na teoria, exigia maior quantidade de pesquisas que embasassem suas atitudes de não colocar rapidamente o reflorestamento em ação. Ele termina ratificando que suas críticas recaem sobre a demora negligente da recuperação das áreas desmatadas, e não sobre o método em si. Por fim, diz que se os técnicos afirmam ser preciso esperar a total derrubada das matas da periferia da cidade para iniciar o reflorestamento, desiste de falar sobre o assunto e promete voltar a ele “se Deus quiser, daqui a trinta anos, pois que o programa de desmatamento em Blumenau não completou sequer o primeiro decimo, conforme declara o S.N.M. e já dura mais de 3 anos.”²⁷³

Não apenas os mentores e organizadores do método de desmatamento foram alvejados por oposições, mas também seus executores sentiam no dia a dia o descontentamento por seus efeitos, afinal eram eles que botavam a mata abaixo e se deparavam cara a cara com os proprietários daquelas áreas, que tentaram, não poucas vezes, impedir sua execução. No entanto, por mais que os proprietários bradassem o contrário, acabavam sendo vencidos pelo poder político-científico e pelas forças policiais. O Sr. Nilton conta um caso em que chegou a ser ameaçado de morte por um proprietário no município de Blumenau:

Veio com o revólver debaixo de mim e disse: se tu derrubar mais um galho de árvore, tu vem junto. Nem o galho da árvore eles não queriam que nós

²⁷² Idem.

²⁷³ BALSINI, Achilles. Reflorestamento daqui há 30 anos... **Jornal Cidade de Blumenau**. Blumenau, 24 de jun. 1948.

derrubasse, só o gravatá. Aí nós gritamos com o encarregado. O encarregado chamou nós tudo, mandou nós tudo descer. E o cidadão que estava lá com o revólver, querendo atirar em mim e no outro colega, o outro colega era Zequinha Souza, natural parece lá de Canasvieiras. Então, chamaram o cara, levaram ele lá, trancaram ele dentro da sala, serviço federal, né! E aí é que nós, ao invés de cortar um galhinho fininho assim, cortávamos mais grosso, fazia de sacanagem.²⁷⁴

Ao que parece, as críticas feitas surtiram efeito, pois os trabalhos de reflorestamento tiveram então seu início. A espécie escolhida para reflorestar as áreas já desmatadas foi o eucalipto. Segundo Moraes, tal escolha decorreu por esta árvore tornar inviável a fixação das bromélias em seu tronco, por este ser reto e liso, e por levar-se em conta o valor econômico da espécie. Foram então criados hortos florestais em vários municípios visando à produção de mudas de eucaliptos para tal fim. Segundo Moraes, “o Serviço Nacional de Malária procedeu à sementeira de eucaliptos em acentuada escala, transformando o Serviço em verdadeiro horto florestal”²⁷⁵.

Segundo o *Relatório anual do encarregado do 2º distrito*, setor Santa Catarina, posto de Blumenau, referente ao ano de 1952, nesse município os trabalhos de desmatamento foram suspensos no mês de agosto de 1950 e não ocorreram ao longo dos anos de 1951 e 1952. Em contrapartida, nesse período, o serviço de reflorestamento teve grande impulso; pois o relatório menciona a revisão e roçada no ano de 1951 de uma área de 56.142 m² e reflorestada uma área de 59.703 m². Todo esse processo foi realizado em dois diferentes momentos, o primeiro entre julho e dezembro de 1951, sendo replantadas 12.261 mudas de eucaliptos; o segundo desencadeou-se ao longo do ano de 1952, quando foram replantadas 13.096 mudas de eucaliptos e 102 mudas de flamboyant. Toda essa operação demandava grande quantidade de mudas, obrigando o chefe do setor de Blumenau, mediante falta delas, mandar buscá-las, por diversas vezes, nos municípios de Brusque e Itajaí. Para solucionar tal problema, foram ampliados os trabalhos do horto de Blumenau, que funcionava em cooperação com o posto do

²⁷⁴ D'AVILA, Nilton José. *Entrevista concedida à autora em março de 2012*. Itapema. A.a.

²⁷⁵ MORAES, Hélbio Fernandes. *Op.cit.* p.455

SNM Buscava-se assim “agilizar os trabalhos e evitar a falta de mudas no futuro.”²⁷⁶

Para uma possível visualização das espécies de eucaliptos utilizadas no reflorestamento, tem-se abaixo uma lista das espécies contidas no horto florestal do município de Blumenau e a quantidade de mudas por ele fornecidas no período de que se ocupa o relatório citado. Nele, encontram-se dez diferentes espécies de eucaliptos e mais uma série de outras espécies exóticas, como o cedro, o pinheiro do Chile, o flamboyant, a acácia negra, o cinamomo, a amendoeira, a uva do japão etc. Ziller, alerta para o potencial das espécies exóticas de modificar sistemas naturais. Para ela, no caso das plantas exóticas invasoras o perigo aumenta, sendo estas consideradas na atualidade a segunda maior ameaça à biodiversidade.²⁷⁷ O agravante, nesse caso, relaciona-se à ocupação do espaço das plantas nativas pelas invasoras, ocasionando “a perda da biodiversidade e a modificação dos ciclos e características naturais dos ecossistemas atingidos, a alteração fisionômica da paisagem natural, com consequências econômicas vultosas.”²⁷⁸ A autora elenca algumas espécies de árvores já consagradas como invasoras no Brasil, encontrando-se entre elas o cinomono e a uva do japão, ambas constantes da lista mudas fornecidas pelo Horto Florestal de Blumenau, ligado diretamente ao S.N.M. e de onde provinha as mudas utilizadas para o reflorestamento das áreas desmatadas por esse órgão.

²⁷⁶ BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. Serviço Nacional de Malária. Departamento Nacional de Saúde. **Relatório anual do encarregado do 2º distrito** – Setor Santa Catarina. Posto de Blumenau. Ano de 1952.

²⁷⁷ Sobre o assunto ler também Espécies Exóticas Invasoras, disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biosseguranca/especies-exoticas-invasoras>. Acesso em 10 de novembro de 2014.

²⁷⁸ ZILLER, Sílvia Renate. **O processo de degradação ambiental originado por plantas exóticas invasoras.** Disponível em: http://ambientes.ambientebrasil.com.br/florestal/artigos/o_processo_de_degradacao_ambiental_originado_por_plantas_exoticas_invasoras.html> Acesso em: 12 de janeiro de 2015.

Figura 25 - Movimento do Horto Florestal de Blumenau e o número de mudas fornecidas

Eucaliptus Robusta	7.610
Eucaliptus Saligna	25.699
Eucaliptus Citriodora	10.348
Eucaliptus Teriticornes	9.491
Jacarandá Mimoso	2.284
Pinheiro do Paraná	208
Casuarina	1.603
Cedro	1.621
Flamboyant	270
Paineira	23
Acácia Negra	1.289
Eucaliptus Botryoides	9.113
Cinamomo	1.256
Eucaliptus Pilulares	2.440
Cipestres Italiano	7
Grevilha Grablata	51
Tuia	239
Jacaré	344
Amendoeira	58
Sobragi	1.918
Acácia Milanoxigton	85
Eucaliptus Cinerêa	8
Grevilha	258
Eucaliptus Veminales	125
Eucaliptus Alba	2.108
Eucaliptus Rostrata	1.629
Cumpressus Cedrinho	320
Acácia Mimosa	448
Acácia Javanica	2
Acácia	4
Pinheiro Marítimo	237
Tipuana Speciosa	214
Pinheiro do Chile	276
Uva do Japão	19
T O T A L	81.605

Fonte: Relatório anual do encarregado do 2º distrito – Setor Santa Catarina, posto de Blumenau, referente ao ano de 1952.

No relatório, não fica explícito o destino de cada uma dessas espécies de plantas. Nos depoimentos dos servidores do SNM e, posteriormente, da SUCAM, bem como nos escritos produzidos por esses órgãos, o uso de eucaliptos é sempre citado apenas nas áreas onde esses órgãos processaram o serviço de reflorestamento. As mudas de outras espécies de plantas possivelmente tinham outro destino. No entanto, uma análise sobre a maioria delas torna perceptível que se tratavam de espécies não hospedeiras de bromeliáceas.

Na obra *Desastre de 2008 no Vale do Itajaí: água, gente e política*, os autores debruçam-se sobre as condições ambientais que tornaram essa região sujeita a tais desastres. Eles salientam suas características físicas e as transformações que se processaram ao longo do tempo na paisagem local. Ressaltam ainda que a forma de seu relevo sofreu modificações ao longo de milhões de anos em função das chuvas, dos ventos e da gravidade. No que tange às formações vegetacionais, explicam que as florestas primárias do Vale do Itajaí, denominadas florestas virgens, contêm árvores mais altas, atingindo 30 a 35 m, com amplas copas cobertas por plantas epífitas, entre elas as bromélias, sobre suas amplas ramificações. Abaixo delas, há um sub-bosque composto por espécies mais baixas, formando um denso emaranhado que funciona como um limitador da velocidade do escoamento das águas. O sistema radicular desse conjunto diverso de árvores e as camadas de serapilheira²⁷⁹ que se formam no solo também têm importante papel na formação dessas encostas:

O sistema radicular das árvores e arvoretas é muito diversificado na forma, na espessura das raízes e na profundidade em que estas penetram no solo e nas fissuras da rocha, exercendo importante função de agregação mecânica do solo. Quando o solo é raso, o sistema radicular funciona como uma âncora para o solo, firmando-o nas encostas. Na superfície do solo há camadas de serapilheira formadas principalmente por troncos, ramos e folhas, as quais interceptam a água da chuva, impedindo o impacto das gotas

²⁷⁹ Compreende, principalmente, o material de origem vegetal formada por folhas, galhos, flores e frutos, além de apresentarem resíduos vegetais e animais, depositado na superfície do solo de uma floresta.

diretamente no solo, facilitando sua infiltração e retardando seu movimento no solo.²⁸⁰

O que se pode observar é a importância da preservação das ditas florestas virgens como forma de evitar possíveis desastres ambientais e danos causados ao meio diante de sua devastação. Deve-se considerar ainda, segundo o texto citado, que a vegetação influi nas características da paisagem. Assim, os autores advertem para o fato “de que a infiltração de água no solo pode ser modificada em função do tipo de vegetação que o cobre.”²⁸¹ Assim, quando é floresta que cobre um solo, a água é melhor absorvida, facilitando o abastecimento de nascentes e rios.

No que concerne às encostas muito inclinadas reflorestadas por eucaliptos, apontam os mesmos autores:

Nesses plantios a água apresenta dinâmica diferente daquela no interior da floresta conservada. Como a planta tem praticamente a mesma altura nos povoamentos, as copas provocam amortecimento da água da chuva, mas como não há outras camadas de vegetação abaixo delas e a serapilheira pode ser fina, os gotas de chuva se precipitam sobre o solo com velocidade, provocando sua compactação e favorecendo o escoamento da água pela superfície. A água que esco superficialmente pelas encostas, durante os eventos de grande precipitação, se concentra nas vertentes, aumentando a erosão e facilitando os movimentos de massa. Esse fenômeno observado no Vale do Itajaí foi comprovado em outras regiões da Mata Atlântica.²⁸²

Certamente o combate à malária não foi a única motivação para os processos de desmatamento ocorridos no Estado catarinense. A ele podem ser somadas questões ligadas ao processo de colonização, industrialização, crescimento urbano, abertura de estradas e ferrovias

²⁸⁰ FRANK, Beate; SEVEGNANI, Lucia (Org.). **Desastre de 2008 no Vale doItajaí**. Água, gente e política. Colaboração: Carla Caroline Tomaselli. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009. p.33.

²⁸¹ Idem.

²⁸² Idem.

etc. No entanto, nas regiões onde a mata primária foi colocada abaixo, independentemente da motivação, transformava-se a paisagem ao mesmo tempo em que eram estabelecidas condições vulneráveis a possíveis desastres ambientais.²⁸³

3.2 UM NOVO *FRONT*: A DEDETIZAÇÃO E A CAMPANHA DE ERRADICAÇÃO DA MALÁRIA

No decorrer do período compreendido entre os anos de 1949 a 1961, um novo método de combate à malária foi empreendida por meio da aplicação intradomiciliar de inseticidas de efeito residual em conjunto com a assistência medicamentosa, com a distribuição de antimaláricos. Ou seja, o combate à doença passou a realizar-se no interior da habitação humana. Segundo Rachou, foi em 1939 que o pesquisador suíço Paul Muller registrou as propriedades inseticidas do diclorodifeniltricloreto (DDT), passando este a ser manufaturado para ser empregado contra pragas da agricultura e piolhos. A constatação de sua eficiência como inseticida viria no ano de 1942, quando pesquisadores dos Estados Unidos verificaram seu potencial no combate a moscas, pulgas, piolhos e mosquitos. Nessas experiências, foi também comprovado que “quando aplicado sobre superfícies, era dotado de forte e duradouro efeito residual.”²⁸⁴, isto é, sua propriedade inseticida é conservada por um longo período.

De acordo com Silva, as qualidades atribuídas ao DDT e as vantagens de seu uso fizeram com que ele fosse reconhecido por especialistas em malária como uma verdadeira arma revolucionária, afinal “Ele reunia qualidades que não haviam sido apresentadas em nenhuma outra droga antimalárica: alta toxidade para os mosquitos, baixa toxidez para o aplicador, ação prolongada com estabilidade química satisfatória e baixo custo.”²⁸⁵ Contudo, se ele apresentava alta toxidade para os mosquitos, seu efeito poderia ir além, tanto para aqueles que lidavam diretamente com o produto como também para plantas, animais e até mesmo indivíduos que nunca se aproximaram

²⁸³ Vale destacar que os desastres ambientais não estão restritos aos fatores naturais, deve-se levar em conta para a sua insurgência as relações entre a sociedade e a natureza.

²⁸⁴ RACHOU, René O método Pinotti nas atuais campanhas de combate à malária. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p.329 - 337, 1960. p. 329.

²⁸⁵ SILVA, Renato da. Uma guerra entre homens e mosquitos. **Revista História Viva**. São Paulo, n. 134, p. 24-28, dez. 2014. p. 26-27.

dele, pois estudos posteriores demonstraram que, apesar de sua baixa toxicidade a nível tóxico, seus resíduos podem ser transportados para longas distâncias e são facilmente absorvidos pelas vias digestivas e respiratórias. Segundo D'Almato *et al*,

Resíduos de pesticidas, especialmente organoclorados (DDT e metabólicos, BHC, aldrin, heptacloro e outros), estão presentes nas áreas mais remotas da terra. Podem ser transportados por grandes distâncias através do mundo, retidos no organismo de animais migrantes marinhos, por correntes de ar e oceânicas. Já foram detectados nos Andes chilenos, em altitudes elevadas.

Pesquisadores especulam que os poluentes se movem pela atmosfera, a partir de suas fontes em locais quentes do globo, e se condensam ao atingirem regiões mais frias, precipitando-se sobre solos, vegetações e cursos de água, processo este conhecido por destilação global. Isto pode ser a causa das altas concentrações de DDT e outros organoclorados encontrados nas regiões polares, após serem transportados por longas distâncias.²⁸⁶

A campanha de dedetização visava eliminar o vetor da doença em sua fase alada, diferentemente dos meios de combate até então empregados que, como visto, buscavam sua eliminação ainda na fase aquática ou no extermínio de seus focos criadouros. Ainda de acordo com D'Amato *et al*,

Foi a descoberta do DDT que revolucionou os conceitos de luta contra a malária. Sua eficácia contra formas adultas dos mosquitos e seu prolongado efeito residual fizeram com que no período de 1946-1970 todos os programas de controle se apoiassem quase que totalmente em seu emprego.²⁸⁷

²⁸⁶ D'AMATO, Cláudio; TORRES, João P. M.; MALM, OLaf. DDT (Dicloro Difênol Tricloroetano): toxicidade e contaminação ambiental – uma revisão. **Química Nova**. São Paulo, v. 25, n. 6, nov. /dez. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422002000600017> Acesso em: 20 de novembro de 2014.

²⁸⁷ Idem.

Seu uso não foi exclusivo no litoral catarinense. Ao contrário dos métodos de desbromelização e desmatamento, que se deram em escala regional, a dedetização abarcou todo o território nacional, chegando a cobrir praticamente toda sua área malárica, atingindo, conforme Rachou, “cerca de 3 milhões de dedetizações domiciliares em um ano e distribuindo medicamentos antimaláricos à população”.²⁸⁸ Toda essa empreitada atingiu os resultados esperados, pois reduziu o número de casos da doença de 6 a 8 milhões de acometidos para 250 mil por ano. Resultados tão animadores encorajaram os malariologistas a projetar posteriormente uma campanha para a erradicação da malária no território nacional.

Convém frisar, segundo o malariologista René Rachou, que, embora fazendo uso das mesmas armas, existem diferenças entre uma campanha de controle e um programa de erradicação. O programa de controle objetiva a redução da malária. Nele, não há grande importância em desconhecer alguns casos de malária ou deixar de trabalhar alguma área, afinal um bom trabalho é o suficiente. Esse programa não exige tempo marcado para desenvolver-se e pode ser realizado por um órgão maior de saúde pública. Já uma campanha de erradicação visa a total eliminação da doença. Para isso, toda e qualquer localidade tem que ser trabalhada, mesmo as que apresentam extrema dificuldade para serem atingidas, ou seja, o trabalho tem de ser ótimo, se possível, perfeito. Por isso, o levantamento de todos os casos da doença é de suma importância. Sua erradicação deve desenvolver-se e atingir seu término dentro de um prazo estabelecido e deve ser executada por um órgão especial, “que a ele se dedique inteira e exclusivamente.”²⁸⁹

Segundo Silva, no Brasil, nos anos iniciais da década de 1950, os primeiros casos de desenvolvimento de resistência ao DDT (já utilizado em larga escala desde 1947) em algumas espécies vetoras levou à substituição dos programas de controle a longo prazo para “programas de erradicação de mais curto prazo.”²⁹⁰ Essa tarefa coube ao então criado Departamento Nacional de Endemias Rurais (DENERu), que em 1956 absorveu o antigo SNM. No ano de 1958, foi instituído o Grupo de

²⁸⁸ RACHOU, René. O método Pinotti nas atuais campanhas de combate à malária. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7., n. 2, p. 329 – 337. Abr, 1960. p. 330.

²⁸⁹ Idem.

²⁹⁰ SILVA, Renato da; HOCHMAN, Gilberto. **O Sal de cozinha como terapia:** antimaláricos, saúde e desenvolvimento no governo JK (1956-1961). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25, 2009. Fortaleza. Anais do XXV Simpósio Nacional de História – História e Ética. Fortaleza: ANPUH, 2009. p. 4. CD-ROM. Disponível em: <<http://anpuh.org/anais/?p=18235>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

Trabalho do DENERu, “incumbido das atividades de planejamento e execução de Erradicação da malária no país, as quais serão por daqui em diante denominadas de ‘Campanha de Erradicação da Malária’.”²⁹¹ Esse grupo era presidido pelo Ministro Mário Pinotti, e a Campanha de Erradicação da Malária (CEM) era chefiada por Fernando M. de Bustamante. Conforme Scorzelli Junior,

O plano de erradicação compreende 4 fases: a) preparatória, com a duração de 1 ano; b) de ataque ou cobertura integral da área malarígena; c) de consolidação, com a duração de 3 anos, para vigilância após interrupção das medidas profiláticas; d) de manutenção, confiada aos serviços usuais de saúde pública.

A fase preparatória consta do cadastro geral e mapeamento da área malárica, treinamento ou retreinamento de pessoal, reorganização e reestruturação dos trabalhos de controle, recebimento e distribuição do material e outras providências preliminares.²⁹²

No tocante ao estado catarinense, onde a malária tinha no *Kerteszia* seu vetor transmissor, pairavam dúvidas a respeito do êxito do método. Como apontado anteriormente, a grande domesticidade desses insetos era ponto pacífico, entretanto sabia-se que eles atacavam os indivíduos a qualquer hora do dia ou da noite, dentro e fora das residências. Assim, se o programa de controle colocado em pauta previa a aplicação dos inseticidas dentro das habitações, como ter certeza da eficiência da dedetização? Diante da inexistência de precisas bases biológicas, foi realizada uma pesquisa experimental na localidade de Itacorubi, no município de Florianópolis, para buscar dados precisos e a comprovação ou não da eficácia do método na região do chamado complexo malária-bromélia. A experimentação processou-se no período compreendido entre os dias 3 e 23 de fevereiro de 1948 e, segundo

²⁹¹ BRASIL. Decreto nº 43.174 de 4 de fevereiro de 1958. Institui Grupo de Trabalho do Departamento Nacional de Endemias Rurais, do Ministério da Saúde, para erradicação da malária no País. **Diário Oficial da União**. Poder Executivo. Seção 1 – 4 fev. 1958. p. 2241 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-43174-4-fevereiro-1958-381942-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

²⁹² SCORZELLI JUNIOR, Achilles. Epidemiologia e profilaxia das endemias rurais. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 225 – 259. abr. 1960.

Pinotti, seus resultados foram “tão bons que nos animamos a generalizar o método para quase toda a zona de bromélia-malária [...]”²⁹³

Nesse clima de euforia, inicia-se a campanha de dedetização no estado. De acordo com São Thiago, o ano de 1949 foi marcado pela ocorrência do primeiro ciclo regular de borrifação intradomiciliar com DDT no litoral catarinense. Executado pelo Serviço Nacional de Malária, “teve início em 03/01/49 e encerrou-se em 20/05/49, com duração de 117 dias úteis. Foram trabalhados 27 municípios, parcial ou totalmente borrifados e 1060 localidades. Dedetizou-se 105762 prédios com uma população aproximada de 900000 habitantes.”²⁹⁴ O autor relaciona os municípios onde a dedetização efetivou-se, são eles: “Araquari, Biguaçu, Brusque, Camboriú, Criciúma, Florianópolis, Gaspar, Imaruí, Indaial, Itajaí, Jaraguá do Sul, Joinville, Laguna, Massaranduba, Nova Trento, Orleans, Palhoça, Porto Belo, Rio do Sul, Rodeio, São Francisco do Sul, São José, Tijucas, Timbó, Tubarão e Urussanga.”²⁹⁵

O *Relatório da circunscrição Santa Catarina do ano de 1961* declara que no estado catarinense vinha desenvolvendo-se intensa atividade de combate à malária através do emprego do DDT e da assistência medicamentosa. Para tanto, a circunscrição contava com uma rede de auxiliares, como guardas, guardas-chefes, trabalhadores e outros servidores do campo e de laboratório. Eram sete os postos de atendimento, localizados nas cidades de Florianópolis, Joinville, São Francisco do Sul, Itajaí, Brusque e Criciúma. Neles, os guardas e laboratoristas faziam atendimento aos doentes e realizavam exames de sangue. Aos guardas de campo, em número aproximado de 110, cabiam as visitas periódicas, em ciclo mensal, em busca dos casos de malária; eles auxiliavam ainda no ofício de dedetização dos prédios localizados em sua área de trabalho. No decorrer de 1961, foram colhidas e examinadas 62.546 lâminas de sangue, 12.997 apresentaram resultado positivo para a malária. Quanto à aplicação de DDT, o relatório informa que ele tinha sido aplicado na forma de diluição da pasta a 80%. Em geral, sua aplicação era feita uma vez ao ano; no entanto, de acordo com a maior densidade de casos da doença em algumas localidades, sua aplicação foi realizada mais de uma vez. Por fim, o documento traz os

²⁹³ PINOTTI, Mário. Do combate ao impaludismo no Brasil pelo serviço nacional de malária. *Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais*. Rio de Janeiro, p. 45- 55, 1949, p.49.

²⁹⁴ SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. Op. cit. p. 46.

²⁹⁵ Idem.

números dos prédios dedetizados, dos atendimentos feitos e dos medicamentos oferecidos, que podem ser visualizados na citação abaixo.

Em 1961 foram tratados com DDT 18.254 domicílios e aproximadamente 52.000 dependências externas, tais como ranchos, galinheiros, pocilgas, W.C., etc, sendo utilizadas cerca de 10 toneladas de inseticida.

Os trabalhos de dedetização e de assistência medicamentos se estendem a 929 localidades distintas, em 48 municípios. Foram atendidas 59.465 pessoas que consumiram 211.913 comprimidos anti-maláricos.²⁹⁶

A Campanha de Erradicação (CEM) iniciou-se no estado catarinense em 1962. Sob a responsabilidade do DENERu, o estado foi dividido em 4 distritos com sedes nos municípios de Florianópolis, Blumenau, Joinville e Tubarão. No caso de Santa Catarina, em função do complexo malária-bromélia, as ações de erradicação foram combinadas com ações de controle, ou seja, aos serviços de desbromelização e desmatamento mesclavam-se a aplicação de DDT intradomiciliar e a distribuição de medicamentos.

Para efetuar a campanha, seus executores deveriam ser devidamente treinados, e lá se vão os Zés se especializar, pois precisavam colocar novos serviços em prática. Para sua formação, eram organizados cursos de capacitação para guardas sanitários nos postos do SNM, dos quais participavam tanto antigos servidores que seriam deslocados de outras atividades quanto novos contratados para compor o quadro de funcionários da instituição. Seu Augusto foi um dos remanejados. Quando ainda prestava serviços de desmatamento em Caldas da Imperatriz, iniciou seu curso de formação em borrifação de casas. Mais uma vez teria que enfrentar uma série de dificuldades e contratempos. Ele conta que seu curso teve duração de três semanas, com aulas de uma a duas vezes por semana. Essas aulas aconteciam na parte central do município de Florianópolis, distante aproximadamente 39 km de sua casa, localizada no interior de Santo Amaro da Imperatriz. Para participar do curso, seu Augusto enfrentava uma verdadeira maratona: às 7 h, pontualmente, teria de estar no local do curso, pois

²⁹⁶ FERREIRA, Mário de Oliveira. Departamento Nacional de Endemias Rurais. Circunscrição Santa Catarina. **Relatório Síntese dos trabalhos realizados em 1961.** Florianópolis. 1961 [s.p.]

esse era o horário da chamada nominal dos participantes; ele acordava em torno das 3 h e caminhava 9 km até a ponto do ônibus. Ao longo do dia, com uma parada para o almoço, além de aprender a realizar a dedetização das casas, aprendia também como deveria se comportar diante da população e como respeitar a propriedade alheia. Ao final da tarde, às 17 h, Seu Augusto estava liberado para retornar a sua casa. No entanto, o último ônibus de Florianópolis para Santo Amaro partia às 16 h, então ele tinha de fazer todo o percurso de volta caminhando. Somente depois das 23 h chegava em casa, certamente exausto; mas, no outro dia, bem cedo, tinha que trabalhar. Contratemplos aconteciam em seu percurso de volta. Ele conta que em algumas ocasiões encontrava tropas de bois trazidas da região do planalto catarinense para o litoral. No município de São José, havia um local de descanso que abrigava tanto os que seguiriam até São Paulo como aqueles que seriam abatidos visando o consumo dos moradores da região. Quando encontrava essas tropas, Seu Augusto tinha que rapidamente sair do caminho, passando por debaixo das cercas de arame, para não ser atropelado pelos bois. Ele revela que uma vez levou um enorme susto, pois quando foi passar debaixo do arame deparou-se com um cavalo: “ele queria matar eu, foi o bicho mais bravo que eu vi”.²⁹⁷ Depois de formado, Seu Augusto conta ter percorrido quase todo o estado de Santa Catarina prestando serviços de dedetização. Talvez ele não se lembre, mas segundo o relatório do chefe de setor de Joinville, ele e Seu Nilton trabalharam juntos na campanha de dedetização, compondo equipes diferentes.

Nesses trabalhos de dedetização, os servidores eram distribuídos em equipes ou turmas formadas por cinco guardas de dedetização, um encarregado de equipe e um motorista. As várias turmas formadas eram coordenadas e organizadas por um chefe de turma. Quando do início de uma campanha, que geralmente tinha duração de seis meses, após ter a posse da lista dos homens com quem trabalharia e o local a ser trabalhado, o chefe de turma deslocava-se para a região, pois, além de comandar a equipe, ele era responsável por conseguir um local para a acomodação dos homens, encontrar um ponto comercial onde pudessem adquirir seus alimentos ou então encontrar pessoas ou instituições que subsidiassem sua alimentação. Estava ainda sob sua responsabilidade entrar em contato com a população local, bem como resolver os problemas que surgissem entre ela e seus trabalhadores. Nas palavras de

²⁹⁷ SILVA, Augusto Manoel da. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2013.** Santo Amaro da Imperatriz. A.a.

Seu Acássio, que exercia essa função, “ele tinha muita encrenca pra resolver.”²⁹⁸

Seu Acássio começou a trabalhar em 4 de janeiro de 1965, período, como visto, em que já estava em andamento a Campanha de Erradicação da Malária. Ele iniciou sua atividade como dedetizador e aposentou-se como chefe de turma. Tal qual o Sr. Augusto, participou do curso para aprender a desenvolver as atividades que lhe seriam solicitadas.

Tivemos curso, tinha bastante gente. Na época que eu fiz o curso, tinha pra mais de cinquenta pessoas, homens. Aí, um bocado foi escolhido para epidemiologia e um bocado para inseticida. Foram distribuídos pelo estado. Comigo vieram mais dois colegas. Veio o Luis Gonzaga Maciel e veio o Pedro Costa. Um acho que foi para Benedito Novo, um ficou em Blumenau e eu fui para Indaial.²⁹⁹

Ele conta que, ao final do curso, os aprovados foram chamados pela repartição e tiveram a oportunidade de escolher a atividade a qual dedicar-se-iam, ao serviço de epidemiologia ou à dedetização. Sua escolha recaiu sobre a dedetização, mesmo sendo uma atividade bem mais cansativa, por ela ser realizada em equipe, enquanto o serviço de epidemiologia tratava-se de uma atividade individual, consequentemente, muito solitária em sua opinião. Como ele teria de se mudar para um lugar onde não conhecia ninguém, acreditava que sua solidão ultrapassaria as horas de trabalho: “A epidemiologia era melhor, era limpinho, tu não te sujava, não pegava veneno, mas só porque era em turma. Tu vai sair de Florianópolis, vai pro interior sozinho. Era difícil naquela época, já com turma não. Com turma era mais divertido.”³⁰⁰

Mas, trabalhar entre tantas pessoas não lhes acarretaria apenas diversão, como lembrou Seu Acássio, isso era também passível de gerar muita “encrenca”, ou seja, problemas a resolver. Um dos mais constrangedores e que lhe causava fortes dores de cabeça era quando um dos homens de sua equipe era acusado de furto de dinheiro ou de algum

²⁹⁸ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.**

Gaspar. A.a.

²⁹⁹ Idem.

³⁰⁰ Idem.

objeto de uma residência. Como responsável por esses homens, para ele dirigiam-se as reclamações feitas pelos moradores e, obviamente, tinha de resolver os problemas surgidos. Seu Acássio lembra-se de certa ocasião quando um morador foi até sua casa, no meio da noite, queixar-se de um guarda sanitário, dizendo que este havia roubado um relógio da parede de sua casa enquanto realizava a dedetização. Apesar de esta casa não estar localizada na área de serviço sob sua chefia, ele de imediato acalmou o morador e prometeu resolver o caso logo pela manhã. No dia seguinte, ao interpelar o dedetizador, descobriu o que havia realmente acontecido: o guarda havia retirado o relógio da parede e tinha-o colocado sobre uma lata que costumava ficar em cima do armário e que, em razão da dedetização, havia sido colocada sobre a mesa. Quando finalizou o serviço, auxiliando a dona da casa a reorganizar as coisas, guardou a tal lata sobre o armário e esqueceu-se de pendurar o relógio novamente na parede. Conta seu Acássio que voltou a casa e pediu ao seu proprietário que procurasse o relógio sobre a lata. E lá estava ele. O caso resolveu-se, mas, até seu desfecho, havia passado por algumas horas de preocupação e pura encrenca.

Outra confusão envolvendo acusação de roubo por parte de um guarda ocorreu quando desapareceram 37 cruzeiros de uma residência onde faziam a dedetização, quantia considerada alta na época. O dono da casa, diante do sumiço do dinheiro, fez tamanho alvoroço que os moradores das proximidades já não permitiam mais a realização da borrifação em suas casas, alegando não confiarem nos “homens da malária”. Lá foi Seu Cássio bancar o detetive e resolver mais essa encrenca.

Aí fui atrás do Tonho, cheguei lá, contei pra ele, já ficou meio nervoso. Eu digo, não tem nada cara, vamos lá. Chegou lá o Tonho, disse: o sr. pode me revistar. Ah, da hora que tu saísse daqui, tu pegasse o dinheiro, gastasse ou escondesse, tu não vai ficar com o dinheiro aí. Eu disse pro Tonho, continua o serviço que eu vou resolver. Aí perguntei onde estava a senhora dele. Ele disse: a minha senhora foi pra Itajaí e levou 1 cruzeiro, pra pagar o ônibus. Tá, um cruzeiro era pra ir, e pra voltar, que dinheiro ela ia ter? Não ia ter mais nenhum, porque ela levou um só. Eu digo: tá bom. A turma não deixou mais ninguém passar veneno, ninguém queria, porque na turma tinha um ladrão. Eu sei que paramos eram 10 h mais ou menos

embaixo de uma árvore, nós levava marmita. Eu digo: vocês ficam aí que eu vou ver se consigo resolver isso. Comecei a me informar. Disseram: não vai atrás desse velho, a mulher é que manda no dinheiro dele. Um menino disse assim: ó, ela tá vindo nesse ônibus. Fiquei esperando a mulher. Saltou, peguei uma nota de cinco cruzeiros e pedi pra ela trocar, eu digo: eu fiquei devendo ali pro seu velho. Ela abriu a bolsa, tirou um monte de dinheiro. Eu digo: não, não dona, não precisa trocar não, eu já resolvi o problema. É que o seu marido disse que a senhora levou um cruzeiro pra Itajaí e anunciou que o pessoal aí roubou dinheiro na casa dele. Ah, meu marido não manda coisa nenhuma, isso aqui é meu, quem manda sou eu. Eu digo: então tá bom. Fui lá conversar com o velhinho, a senhora foi junto. Ele pediu desculpa. Eu digo: não é só desculpa, isso aí não resolve. Ou nós vamos pra delegacia ou o senhor vai casa por casa agora avisar o pessoal que foi a sua senhora, que não tem nada a ver. O velho baixou a cabeça com vergonha que eu fiquei até com pena dele.³⁰¹

Mas, se nos depoimentos dos trabalhadores os casos de furto eram apenas citados enquanto um mal entendido, não era o que ocorria com os relatórios apresentados pelos chefes de serviços. No *Relatório anual da circunscrição Santa Catarina referente às atividades de 1968*, encontra-se correspondência endereçada ao chefe do distrito de Joinville solicitando providências a respeito de um guarda sanitário que havia roubado um maço de cigarros durante seus serviços de dedetização. Em outra correspondência, era solicitado ao chefe do mesmo distrito o afastamento de um guarda sanitário devido ao roubo de um relógio durante a borrifação de uma residência; o guarda, colocado diante do dono da casa, havia confessado o roubo. Nesse mesmo relatório, são encontradas ainda correspondências relacionadas a brigas, inclusive com ferimentos leves, entre os guardas ou entre eles e a população local, especialmente por motivo de embriaguez. Em todos os casos, eram solicitadas punições, que, em sua maioria, vinham em forma de suspensões do trabalho por alguns dias.

Essas correspondências permitem ainda visualizar reivindicações e contestações dos servidores em relação à instituição, como as

³⁰¹ Idem.

reivindicações de trabalhadores por melhores remunerações, caso de quatro guardas que pediram seu desligamento da SUCAM por não concordarem em receber pagamento abaixo do valor de um salário mínimo. Cabe esclarecer que todas essas correspondências eram datadas de 1973 e estavam anexadas ao final do relatório citado. Naquele ano, já havia sido criada a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), resultante da fusão do DENERu, da Campanha de Erradicação da Varíola e da Campanha de Erradicação da Malária.³⁰²

Seu Augusto, mesmo no cumprimento da tarefa de dedetizador, continuava a resolver encrencas. Houve uma vez em que um companheiro de trabalho necessitou de seu auxílio. Eles estavam borrifando casas em municípios vizinhos, seu colega em Blumenau e ele em Pomerode, e acabaram encontrando-se e conversando nos limites dos municípios. Combinaram de encontrar-se ali no dia seguinte para continuar a conversa. Entretanto, no dia seguinte, o companheiro de trabalho chegou apavorado em seu alojamento pedindo sua ajuda, pois um garoto bebeu a água de um balde onde ele havia colocado o DDT.

Eu estava trabalhando em Pomerode e ele trabalhando em Blumenau, aqui pela Vila Itoupava. Aí, chegando lá em cima, um dia nos encontramos, um dia à tarde. Aí, eu dava um pulo, que era divisa, eu digo, tô em Blumenau, ele dava um pulo, eu tô em Pomerode. Eu disse: amanhã a gente se encontra aqui, eu tenho algumas casas por aqui; ele disse: eu também. Chegou no outro dia, 9 h da manhã, ele bateu atrás de mim com a camionete como um doído. Tinha uma menina e um menino. O menino tinha tomado dois copos, dessas canequinhas de alumínio, de veneno. Ele disse: eu não sei o que é que eu faço, rapaz! Eu disse: me leva lá. Pegamos a camionete, viemos, peguei o guri, um copo, botei uma meia colher de sal, mexi e dei pro guri tomar. Não deu tempo, quando bateu, o guri botou a vomitar aquela carga toda de água, vomitou muito. Eu digo: a metade

³⁰² BRASIL. Decreto nº. 66.623, de 22 de maio de 1970. Dispõe sobre a organização administrativa do Ministério da Saúde, e dá outras providências. Poder Executivo. Diário Oficial da União - Seção 1 – 25 mai. 1970, p. 3903 (Publicação Original). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-66623-22-maio-1970-408086-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

do serviço tá preparado, agora tu bota o guri na camionete e leva pro hospital. Trouxeram, chegou cá o médico, disse: não precisa fazer mais nada, já foi feito, tá limpo. Eu tinha dito pra ele mandar fazer uma lavagem porque o sal só tirou a metade. Manda fazer que sai de lá garantido. Aí eles fizeram. A menina maiorzinha contou que o cara tinha feito o DDT, tinha batido a pasta num balde e botou na bomba. Quando ele foi bater a outra parte, que era batido em duas vezes, botou água, mas não deu os cinco litros de completar. O cara foi na bica buscar. A menina assim: titio, ele já tomou duas canequinhas. Já estava com a terceira pra tomar, pensando que era leite [risos].³⁰³

A dedetização intradomiciliar envolvia determinadas técnicas. Para uma aplicação correta, como dito anteriormente, eram oferecidos cursos de formação e treinamento aos guardas. Nenhum espaço poderia escapar da borrifação, para tanto era preciso desencostar tudo das paredes,

Os estofados, tudo, o cara tinha que dar um jeito, nem que fosse um palmo, que era pra levar a haste da bomba atrás pra aplicar. Quadros eram tirados, botados fora da casa pra passar atrás, debaixo das cadeiras, debaixo da mesa, passava em tudo, não ficava nada. O forro que era de madeira, laje, era tudo passado.³⁰⁴

O trabalho desenvolvia-se seguindo determinado ritmo e sempre era feito da esquerda para a direita. Seu Nilton diz que eles recebiam ordens para iniciar a dedetização pela cozinha, pois o cômodo deveria ser brevemente liberado às donas de casa, que precisavam preparar o almoço. A partir daí, todas as paredes receberiam o DDT, e nenhum cômodo da casa poderia ser deixado de lado. Obrigatoriamente, toda casa deveria receber o inseticida, o que era um problema quando havia, por exemplo, algum doente nela, pois, em geral, nesses casos, os proprietários pediam para deixar determinada peça sem dedetização, caso os trabalhadores não concordassem, os proprietários não permitiriam a dedetização da casa. Então, os trabalhadores tinham que

³⁰³ Idem.

³⁰⁴ Idem.

ter uma longa conversa com os proprietários para convencê-los da necessidade do serviço até que chegassem a um acordo.

Nesses serviços de dedetização e de epidemiologia, os trabalhadores deveriam estar sempre uniformizados, até mesmo com o sapato fornecido pela instituição. Nem a manga da camisa poderia ser dobrada, nem um botão poderia ser desabotoado, “a farda” servia como identificação. Mesmo no verão, com todo o calor, eles deveriam estar sempre devidamente uniformizados. Seriedade e responsabilidade eram exigidas deles, afinal representavam a instituição. Ao mesmo tempo, deveriam estar com o corpo coberto em função de sua exposição ao inseticida, bem como utilizar máscara para efetivar a borrifação. Quando interpelados sobre a ocorrência de acidentes por intoxicação com os próprios guardas por causa do DDT, na grande maioria dos casos, a resposta é negativa. Cabe aqui ressaltar que ao analisarmos as entrevistas desses homens, em suas palavras aparece sempre uma ideia de que eram jovens, corajosos, destemidos e que seu trabalho de “acabar com a malária e salvar tantas vidas” fazia deles verdadeiros heróis. Assim deve-se considerar que mesmo diante do DDT, eles eram tão fortes que não ficavam intoxicados. Vale lembrar, de acordo com Alistair Thomson, que

Ao narrar uma história, identificamos o que pensamos que éramos no passado, quem pensamos que somos no presente e o que gostaríamos de ser. As histórias que relembremos não são representações exatas do nosso passado, mas trazem aspectos desse passado e os moldam para que se ajustem às nossas identidades e aspirações atuais. Assim, podemos dizer que nossa identidade molda nossas reminiscências; quem acreditamos que somos no momento e o que queremos ser afeta o que julgamos ter sido.³⁰⁵

Somente no depoimento do Sr. Nilton é narrado um desses acontecimentos de alguém passar mal pelo uso do DDT, mesmo assim perguntado se ele algum dia ficou ruim por lidar com o produto sua resposta é negativa.

Nós tinha que usar uma máscara, até o Brinhosa era guarda. O Seu Brinhosa um dia teve um

³⁰⁵ THOMSON, Alistair, Op. cit. p. 57.

acesso, passou o DDT na casa e quando chegou no último quarto ele tonteou e caiu. Aí eu levantei ele. Perguntei: o que é Seu? Não, nada. E aí melhorava, né? Mas, era tudo o efeito do veneno, do DDT. Nós primeiro passava o DDT com água, o DDT branco, depois veio a emulsão, era misturado uma pasta com querosene, essas coisarradas, que era melhor.³⁰⁶

Seu Acássio e Seu Aurino confessam que os que mais sofreram no trabalho de dedetização foram os primeiros trabalhadores, os que deram início a essa atividade no estado. Eles afirmam que o material era mais perigoso naquele tempo, matava tudo quanto era inseto.

Eles trabalhavam com emulsão, mais forte ainda. Nós trabalhava com solução, DDT com querosene. Quando a bomba estragava, eles faziam o produto no balde, pegavam um galho, um cabo de vassoura, dava um benzimento na casa e tava pronto. Aquilo era forte. Aquilo acabava com mosca, barata, rato. Aquilo era forte, acabava com tudo. Chegou no final, até os rato dormiam em cima dos pacotes de DDT.³⁰⁷

Na Apostila para o Curso de Guarda de Malária O.I., de 1971, encontram-se uma série de informações a respeito do produto que era utilizado na CEM, o DDT, bem como sua formulação e seu modo de preparação. Escrita em uma linguagem bem acessível, a apostila tem linguagem bastante didática, trazendo informações e imagens de fácil compreensão para estes futuros guardas. Mesmo assim, ela pode ser considerada superficial na medida em que traz apenas as informações básicas e ensina passo a passo como agir no processo de busca de casos, na medicação dos suspeitos e doentes e na dedetização das casas. Nas primeiras linhas, o material traz a informação de que ela se tratava de um guia para as aulas, as quais deveriam seguir o seguinte método: primeiro deveria ser feita a leitura da apostila pelos alunos; depois seria aplicada a aula pelo professor; e, logo após, os alunos poderiam expor suas dúvidas e, ao final, responder as perguntas elaboradas pelo professor a fim de verificar o aprendizado. Além das aulas teóricas,

³⁰⁶ D'AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em março de 2012.** Itapema. A.a.

³⁰⁷ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Gaspar. A.a.

eram realizadas aulas práticas nas quais era ensinado como o realizado o preparo da suspensão com pó ou pasta, como utilizar a bomba, como borrifar adequadamente as paredes. Assim se refere a apostila sobre o inseticida:

1.O inseticida usado na CEM é o DDT(abreviatura de Dicloro Difenil tricloroetano. Êle se apresenta como:

Pó Molhável a 75% (quer dizer que em 1Kg de pó molhável há 750 Grs. do DDT.)

Pasta de DDT a 80% (quer dizer que em 1 kg de pasta há 800 Grs. do DDT)

Solução a 5% (quer dizer que em 1 lt. De solução existe 50 grs. do DDT)

2.O pó molhável é uma mistura de DDT + talco + triton.

Pasta é uma mistura de DDT + triton + xilol + querosene.

Solução é uma mistura de DDT + querosene.

3.O pó molhável é usado nas casas de paredes de acabamento grosseiro, como caiação, etc..

A pasta é usada nas casas de acabamento fino, de côr clara, como por exemplo uma parede pintada a óleo de côr clara.

A solução é usada nas casas de acabamento fino e de côr escura, como por exemplo, uma parede pintada a óleo de côr escura.

4. O pó molhável é apresentado no campo em saquinhos de 670 grs. Esse pó é misturado em aproximadamente 10 lts. de água, formando a suspensão de Pó Molhável.

È chamado de suspensão porque o Pó Molhável não se dissolve na água. Por isso é preciso agitar constantemente a vasilha onde estiver a suspensão de Pó Molhável o que no caso, é a bomba Hudson.

5. A pasta de DDT é apresentada em vidros contendo 625 grs. Misturada à água nos dá uma suspensão de Pasta com DDT.

6. A solução já vem pronta, é o DDT puro, chamado de 100%, que é misturado a um solvente: o querosene.

7. Ao se borrifar uma casa a preparação final é sempre de 5%, seja de suspensão de Pó Molhável,

seja suspensão de Pasta do DDT ou solução. A preparação 5% quer dizer que existe 5% do DDT.
8. Uma carga tem 10 litros, logo, cada carga tem 500 gramas de DDT.³⁰⁸

As informações seguintes referem-se à borrifação em si, ou seja, como proceder na retirada dos móveis, dos quadros e de outros objetos que estiverem nas paredes; como agir em relação aos alimentos, as roupas e os utensílios da cozinha; quais as dependências e cômodos da casa deveriam ser borrifados; quais as superfícies borrifáveis e não borrifáveis e como realizar todo o processo (distância da parede, altura, pressão da bomba). Interessante perceber que a única referência feita aos perigos do DDT, encontra-se na frase que diz: “Crianças pessoas idosas ou asmáticas, não devem ficar dentro de casa durante a borrifação”³⁰⁹ E as outras poderiam ficar dentro de casa? Nos depoimentos com os guardas eles afirmam que era pedido para que as pessoas permanecessem fora de casa, independente de idade. Também não se encontra na apostila, referência acerca de equipamento de segurança, como por exemplo, obrigatoriedade do uso de máscaras pelos guardas. Pode-se aventar a possibilidade de explicações mais aprofundadas, a respeito dos perigos do uso do produto, serem fornecidas pelo professor ou constarem do Manual do Guarda que também era fornecido aos trabalhadores. Alguns, ao que parece, somente nos dias atuais têm consciência dos riscos para a saúde que corriam ao lidar com o produto. Cabe salientar, segundo Carson que

[...] o DDT *em forma de pó* não é absorvido prontamente pela pele. Dissolvido em óleo como costuma ser usado, o DDT é, sem dúvida alguma, tóxico. Caso seja engolido é absorvido lentamente pelo aparelho digestivo; pode ser também absorvido pelos pulmões. Uma vez que tenha entrado no corpo, é armazenado principalmente em órgãos ricos em substâncias graxas (porque o próprio DDT é solúvel na gordura), como as glândulas adrenais, os testículos e a tireoide. Quantidades relativamente elevadas são depositadas no fígado, nos rins e na gordura dos

³⁰⁸ MINISTÉRIO DA SAÚDE. Superintendência de Campanhas de saúde pública. Setor Santa Catarina. **Apostila para o curso de guarda de malária – O.I.** Brasília. 1971.p. VI

³⁰⁹ *Ibidem*. p.VIII

grandes e protetores mesentéricos que envolvem os intestinos.³¹⁰

O fornecimento de medicamentos era uma das difíceis missões por eles exercidas. Mas afinal, quem deveria tomar esses medicamentos? Numa campanha de erradicação, tornava-se fundamental a descoberta de todos os possíveis casos de malária. Assim, cabia ao serviço de protozoologia e epidemiologia a investigação dos casos. Devidamente uniformizados, lá iam os guardas sanitários a procura dos possíveis casos da doença. Era esse o trabalho que o Sr. Acássio diz não ter escolhido por ser uma atividade muito solitária. Ao longo de todo o seu dia, esses guardas percorriam as casas a procura de pessoas que apresentassem algum sintoma da doença, o sintoma mais comum era a febre. Eles coletavam o sangue dos suspeitos e no mesmo instante administravam-lhe uma dose da medicação, “uma dose somente de cloroquina”³¹¹. As lâminas eram entregues nos postos da repartição, onde o sangue coletado seria devidamente examinado pelos laboratoristas do serviço de protozoologia. Caso a doença fosse confirmada, teria início o tratamento.

A dose dependia da idade da pessoa, geralmente eram 3 comprimidos. Cada comprimido de cloroquina era 150 mg, então dava 450 mg de cloroquina e 45 mg de primatina, era a composição. Um age no sangue e outro no fígado. Isso era de oito em oito dias, por oito semanas. Por exemplo, se começasse numa quinta-feira, seriam oito quintas-feiras a fio. Não podia falhar nenhuma semana.³¹²

O tratamento a que Seu Acássio refere-se fazia parte do denominado tratamento radical, utilizado na campanha para erradicar a doença. Conforme São Thiago, ele visava “não só a eliminação dos sintomas e da parasitemia sanguínea, mas também a cura definitiva, com a destruição das formas exoeritrocitárias hepáticas.”³¹³ Em Santa Catarina, desde a instalação do SNM no estado, como já visto no

³¹⁰ CARSON, Rachel. Primavera silenciosa. Tradução de Claudia Sant’Anna Martins. 1.ed. São Paulo: Gaia. 2010. p. 33-34.

³¹¹ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Gaspar. A.a.

³¹² Idem.

³¹³ SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. **História da Malária em Santa Catarina.** Op.cit. p. 49.

capítulo anterior, era realizada a distribuição de medicamentos à população. Naquela ocasião, eles eram distribuídos pelas Unidades de Distribuição de Antimaláricos (UDAs), instaladas em escolas, casas particulares, farmácias, prefeituras, postos do Correio, agências de estradas de ferro, ou em locais onde se pudesse contar com a colaboração de voluntários ou pessoas importantes na comunidade ou, ainda, onde houvesse grande circulação de pessoas e fosse de fácil localização. De acordo com Achilles Scorzelli Junior, nessas unidades, a “medicação empregada é a cloroquina (Aralen), em dose única de 1 grama, para adultos e quantidades decrescentes para crianças.”³¹⁴ No final da década de 1950, essas unidades foram suprimidas, dando lugar aos Postos de Notificação (PN). Neles, voluntários colhiam amostras de sangue dos indivíduos suspeitos de portar a doença e administravam-lhes o tratamento medicamentoso. Eram os servidores do DNERu e, posteriormente, da SUCAM que ensinavam aos leigos voluntários como realizar as tarefas. O relatório assim se refere a eles:

Os Colaboradores Voluntários, nos chamados Postos de Notificação, vem prestando inestimável e utilíssima colaboração no combate à malária. No atendimento, colheita de sangue, registro e medicação aos doentes conta com a eficiente colaboração do professorado estadual, municipal e particular. Esta Circunscrição pode organizar, com êxito, vasta rede assistencial no combate à malária, atingindo a totalidade da área malarígena. Em dezembro de 1961 contávamos com 956 Postos de Notificação.³¹⁵

Entretanto, muitos relutavam em utilizar a medicação que era prescrita pelos guardas de epidemiologia nas UDA e, posteriormente, nos Postos de Notificação. Algumas vezes, os voluntários aguardavam longas horas pela pessoa que deveria tomar o remédio, pois o doente deveria recebê-lo pessoalmente no posto de serviço, ou os guardas deveriam entregar-lhes o remédio pessoalmente, pois este não poderia de forma alguma ser entregue a um parente ou amigo. Essas esperas por

³¹⁴ SCORZELLI JUNIOR, Achilles. Epidemiologia e profilaxia das endemias rurais. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7, n.2, p. 225 – 259, abr. 1960. p. 254.

³¹⁵ FERREIRA, Mário de Oliveira. Departamento Nacional de Endemias Rurais. Circunscrição Santa Catarina. **Relatório síntese dos trabalhos realizados em 1961**. Florianópolis. 1961.

pacientes, às vezes, adentravam a noite. Mesmo assim, no outro dia, logo cedo os guardas tinham que estar cumprindo suas atividades.

Encontrado o paciente, nova batalha: fazer com que ele tomasse a medicação prescrita, especialmente no início, quando se fazia uso exclusivo de quinina.³¹⁶ Como a quinina era um remédio extremamente amargo, alguns pacientes escondiam-se quando chegavam os servidores do SNM; outros, ao saberem que tinha chegado o dia da “visita”, deixavam suas casas tencionando não serem encontrados. Seu Nilton lembra-se de objeções ousadas e até mesmo debochadas, como alguns casos de mulheres que em vez de colocarem o remédio na boca, escondiam-no dentro de suas roupas e diziam-lhes que o haviam tomado. Quando os servidores desconfiavam, elas desafinavam-lhes ordenando que se estivessem duvidando de suas palavras, averiguassem dentro de suas roupas: “Olha, vê se eu tenho remédio? Eu não ia olhar, né. Mas, tinha mulher que fazia isso pra não tomar o remédio.”³¹⁷

Seu Acássio recorda-se de outros casos pitorescos, como os dos doentes que se viravam de costas para o guarda na hora de tomar a medicação e jogavam o comprimido fora. Como estava acostumado com essas omissões, nesses casos ele dizia ser necessária outra dose, porque a anterior havia sido jogada fora. Seu Acássio lembra-se também de uma senhora que foi submetida três vezes ao tratamento e, mesmo assim, após 28 dias, quando retiravam dela uma lâmina de sangue para a última verificação, chamada por eles de Lâmina de Verificação de Cura (LVC), o resultado era sempre positivo. Em reunião com seus superiores, buscando compreender o que se sucedia, foi levantada a possibilidade de ela não estar tomando a medicação corretamente. Seu Acássio solicitou ao seu superior que pudesse se encarregar do novo tratamento.

³¹⁶ De acordo com França *et al.*, em 1639, missionários jesuítas levaram a casca da quinina para a Europa, onde se tornou medicamento para as febres. Foi somente em 1820 que os químicos Pierre Joseph Pelletier e Joseph Bienaine Caventou identificaram o alcaloide quinina como o ingrediente ativo da casca da chinchona, planta nativa da América do Sul e já utilizada como remédio para a malária. Logo após a descoberta dos químicos franceses, o uso da quinina espalhou-se rapidamente pela Europa, América do Norte e Ásia. Até meados do século XX, era o principal quimioterápico utilizado no combate à doença. Seu uso foi reduzido devido a sua alta toxicidade e pelo surgimento de cepas de *P. falciparum* resistentes. A quinina faz parte da família das quinolinas que incluem as 4-aminoquinolinas, as 8-aminoquinolinas e os álcoois quinolínicos. FRANÇA, Tanos C. C.; SANTOS, Marta G. dos; FIGUEROA-VILLAR, José de. Malária, aspectos históricos e quimioterapia. **Quím. Nova.** v. 31, n. 5, p. 1271-1278, abr. 2008.p. 1.275. Disponível em: <http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol31No5_1271_59-AG07101.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

³¹⁷ D’AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em março de 2012.** Itapema. A.a.

Eu perguntei qual era o tipo do copo. O comprimido era o cloroprim, era cloroquina com primatina, união dos dois. A cloroquina era um comprimido branco, e esse era verdinho, e a cor do copo era verde. Ela devolveia dentro do copo. Quando o cara disse que o copo era verde, eu percebi que ela deixava o comprimido dentro. Aí, me botaram pra fazer o tratamento. Cheguei lá, dei o comprimido, ela tomou. Tomou dona? Eu já ficava de olho, fazia que estava olhando pro lado, mas ficava observando o movimento da garganta. Olhei dentro do copo e disse: a senhora não tomou. Ela disse: até hoje não tomei um comprimido. A partir de hoje a senhora vai tomar, porque a mim não engana [risos].³¹⁸

Mas, eles não vivenciavam apenas dificuldades. O Sr. Vitorino revelou ter conhecido sua esposa quando ela procurou o posto do SNM em Blumenau, local onde ele exercia a função de microscopista, para fazer os exames de diagnóstico da doença. Como os exames apresentaram resultado positivo, a moça deveria buscar semanalmente o medicamento antimalárico. Era o Sr. Vitorino quem entregava-lhe a medicação. Eles passaram a conversar com frequência e, nesse ir e vir semanal em busca do tratamento, apaixonaram-se. Teve início um namoro que resultou numa união que durou a vida toda. O Sr. Acássio também conheceu sua esposa por meio da SUCAM. Ele nasceu em Florianópolis, ela, no município de Gaspar, e os dois se conheceram em Indaial, quando ele trabalhava na dedetização daquele município. A irmã da moça era casada com um servidor da SUCAM, como o casal não tinha filhos, ela fechava sua residência e acompanhava o marido em suas idas ao trabalho. Nos acampamentos ou nas casas que alugavam, ela acabava servindo de cozinheira para a turma de trabalhadores. A hoje esposa do Sr. Acássio foi a Indaial levar um convite de casamento para a irmã e o cunhado. Lá conheceu Sr. Acássio. Na semana seguinte, ele arranjou uma desculpa para ir a Gaspar, conta ele. Na verdade, queria era rever a moça que conhecera em Indaial. Eles vivem casados em Gaspar até os dias de hoje.

³¹⁸ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em 14 de janeiro de 2015.** Gaspar A.a.

Dedicando-se às mais diferentes tarefas e deslocando-se seguidamente de um local para outro, alguns se mudavam constantemente, outros permaneciam dias, semanas e até mesmo meses distantes de seus familiares. O Sr. Osni Pereira relata que era viúvo e, em função de suas transferências, tinha que se mudar constantemente levando consigo seus 10 filhos. Já Seu Acássio lamenta ter se ausentado da família por semanas ou até meses, perdendo acontecimentos cotidianos importantes, como o nascimento de suas filhas, “A minha senhora estava pra ter neném, saí no domingo, na segunda-feira, ela teve neném. Eu não sei se eu participei do nascimento das minhas filhas, eu acho que de nenhuma das três.”³¹⁹

Nos depoimentos desses trabalhadores evidencia-se ainda queixas acerca dos alojamentos em que permaneciam quando eram deslocados da cidade onde viviam para prestar serviços em outras localidades. As críticas mais veementes recaem sobre as precárias condições da maioria desses locais. O Sr. Manoel, funcionário desde a época do SNM, diz ter ficado em Blumenau alojado num local em péssimas condições: “Eu cheguei lá, me botaram numa garagem velha cheia de lixo de papel, quem que disse que ficava lá? O pernilongo cantava de noite, mas que vale que não era da malária, era desse ‘toca viola’ grande.”³²⁰ No dia seguinte, dirigiu-se ao posto de serviço para reclamar e dizer aos seus superiores que desejava ir embora, alegava “não ser cachorro para estar amarrado em cima de um monte de papel”³²¹. Já Seu Acássio diz que, certa vez, ficaram em um lugar bastante insalubre, onde o assoalho descia quando pisavam e a água existente debaixo dele chegava a respingar em suas pernas, o chão permanecia úmido o tempo todo.

Seu Aurino também expressa desagrado acerca dos lugares onde tinham que permanecer quando estavam fora de casa. Apesar de não ter grandes posses, morava numa área urbana onde tinha acesso a serviços como água encanada e luz elétrica. Em seus trabalhos de campo, algumas vezes era obrigado a abrir mão não somente da companhia da família, mas também do conforto de sua casa.

Eles arrumavam uma casa para eu parar. Tinha que ficar ali. Em Apiúna, tive que ficar numa casa, a mulher e o filho dela eram muito queridos. Mas, a casa! Tinha um ribeirão, uma pinguela, ela

³¹⁹ Idem.

³²⁰ SILVA, Manoel Pedro da. **Entrevista concedida à autora em 27 de outubro de 2011.** Santo Amaro da Imperatriz. A.a.

³²¹ Idem.

morava no outro lado do rio. Mas, eu morava em Blumenau, tinha casa, luz elétrica. Cheguei lá, não tinha luz elétrica, colchão de palha de milho. Quando escurecia, inverno não tinha onde ir, não tinha onde tomar um banho, era no rio. Na minha casa, chegava, tomava um banho bom de chuveirinho, lá não tinha. O lugar era ruim pra trabalhar, tudo morro. O pessoal era legal. Às vezes, nós parava em rancho de fumo. Ficava ali, dormia ali.³²²

Os lugares encontrados pelo chefe de turma para o alojamento dos trabalhadores eram, na maioria das vezes, escolas, salões de igrejas, algum galpão cedido por moradores ou alguma empresa, estação de trem etc. O Sr. Acássio, como chefe de turma, era um dos homens responsáveis por conseguir um desses lugares, pois cada chefe assumia as responsabilidades por sua turma de serviços.

Isso não tinha ninguém, quem tinha que arrumar era o chefe de turma, o inspetor chegava: ó, está aqui a camionete, chegava o motorista, reunia a turma, tu vai trabalhar tal lugar, e te vira. Se tem dinheiro ou não tem, vai arrumar um barraco, então nós parava em salão de igreja, lá no Belchior, lá no Baú. Levava uma coberta, um acolchoado, uma cama de campanha, uma coisa que já tinha. Nós paramos numa casa ali perto do Parque Bosque Dom Bosco, ali era entrada do matador. Ali só dava encrenca, briga que era uma coisa.³²³

Declara ainda o Sr. Augusto que quando o alojamento era em escolas ou salões de igrejas, ele não se via na obrigação de pagar pelo local. Certa vez, ele desentendeu-se com o padre responsável por uma paróquia porque este pretendia cobrar aluguel. Quando interpelado pelo clérigo, ele respondeu de forma negativa, alegando que os trabalhadores prestavam serviços à comunidade, como o salão paroquial pertencia a esta, não tinham obrigação alguma de efetuar pagamento.

³²² CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em 13 de janeiro de 2015.** Blumenau. A.a.

³²³ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em 14 de janeiro de 2015.** Gaspar. A.a.

A grande maioria dos alojamentos não era composta por móveis e utensílios domésticos. Nesses casos, eles levavam somente o necessário para passar alguns dias ou semanas. Geralmente, eles eram responsáveis pelo preparo de sua alimentação, mas em algumas ocasiões, os moradores, a prefeitura local ou algum restaurante servia-lhes alimentos. Quando ficavam por mais tempo em uma localidade e estavam em turma composta por muitos homens, ficavam responsáveis por essa tarefa, nesses casos, escolhiam alguém entre eles para cozinhar ou se revezavam. Em geral, o responsável pela cozinha era aquele com maior habilidade para tal. Costumavam comprar os gêneros de necessidade de um comerciante local e dividir as despesas entre todos. Antes de partir, acertavam a conta com o comerciante, tarefa, em geral, também sob a responsabilidade do chefe de turma. De acordo com seu Aurino, “Na frente ia uma pessoa para alugar uma casa. Aí, nós levava uma cama de campanha, um fogão, nós dava um jeito, coberta, cobertor. Lá, procurávamos uma casa de comércio pra comprar, pra pagar por mês.”³²⁴

Quando estavam nos serviços de coleta de material, na epidemiologia, momento em que desenvolviam um trabalho solitário, a própria instituição encarregava-se de conseguir um local para ficarem, algumas vezes, gratuito, outras, sob o pagamento de um pequeno aluguel. Não podiam pagar por lugares muito caros, caso contrário sua diária não compensaria.

De seus alojamentos, eles partiam muito cedo para realizar o trabalho no campo, forma como se remetem quando falam sobre a dedetização.

Nós ía de uniforme completo, até sapato. Nós tinha uma Jeep da SUCAM que levava o pessoal pro campo. Naquela época, era CEM. As casas da rua eram divididas entre os guardas, cada um responsável pela borrifação de duas a cinco casas. Casa por casa, não ficava uma pra traz. Eles sabiam o que eu fazia e o que não fazia. Eu tinha um boletim diário que constava onde eu trabalhei. Quando a gente terminava a nossa meta, nós íamos ajudar o outro colega. Tinham diversas equipes de campo em cada município.³²⁵

³²⁴ CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista** concedida à autora em 13 de janeiro de 2015. Blumenau. A.a.

³²⁵ Idem.

Mas, nem sempre contavam com um automóvel, *Jeep*, *Pick-Up* ou caminhão, da instituição para seu deslocamento no trabalho. Boa parte deles deslocava-se a pé ou utilizando bicicletas cedidas pela instituição.

Eles trabalhavam durante seis meses na bomba, como era denominado o serviço de dedetização e, posteriormente, quando finalizavam o ciclo de borrifação, eram remanejados para a busca ativa, colhendo sangue, ou seja, no serviço de epidemiologia, onde permaneceriam por mais seis meses. Quando se dedicavam à dedetização, passavam o dia inteiro fora do alojamento, percorrendo as ruas e borrifando casa por casa. Como estavam no programa de erradicação, nenhuma residência poderia escapar dessa tarefa. Quando davam uma rua por encerrada, o chefe de turma passava pelas casas para verificar se tudo havia sido realizado a contento, se não haviam cometido falhas ou se portado de maneira indesejada. Assim, seu trabalho tinha que ser permeado por uma grande organização, pois estavam expostos a uma constante e extrema vigilância.

Nós trabalhava das sete da manhã até onze horas, aí dava uma parada. Na casa, em algum lugar, comia alguma coisa. À uma hora começava de volta até cinco e meia. Pegava a bomba, lavava, pra no outro dia de manhã estar limpinha. No outro dia de manhã, levantava cedo, abastecia a camionete com o material, o veneno e todo o material de trabalho e ia de novo para o campo.

Nós tínhamos um *Jeep*. Era uma tranqueira, imagina: cinco homens dentro do *Jeep* mais o motorista e o material de trabalho. Botava o material de trabalho no lado da gente, a bomba assim no meio da perna, empezinha, mais a caixinha e mais o balde.

Quando chegava na casa, primeira coisa era tirar tudo do lugar. Às vezes, as pessoas avisavam umas pras outras, algumas já iam se adiantando e tiravam as coisas do lugar e os quadros da parede. Não podia deixar nada. Se eles pegassem... era linha dura. Por que não tinha o que nós não tirava! Porque se você deixar um negócio na parede, fica a marca, ali não molhou. Tinha fiscal nosso que, assim que nós saía da casa, ele ia atrás de nós fazendo a vistoria. Com uma lanterna ia

iluminando atrás das coisas, do armário. Porque o DDT tem um cristal que ele brilha.³²⁶

Essa vigilância era tamanha que em depoimentos surgem reclamações por ela manter-se mesmo nos horários de folga. À noite, quando saíam entre amigos para divertir-se um pouco ou mesmo quando ficavam no alojamento jogando dominó e bebendo uma “meladinha”, capilé com cachaça, reclamavam de terem supervisores espionando, controlando seu comportamento e a hora em que iam se deitar. Nesses casos, quando possível, expressavam seu descontentamento reclamando diretamente com o supervisor, mas era perigoso, pois poderiam ser repreendidos com suspensão por alguns dias ou, até mesmo, perder seu “ganha pão”.

Em entrevistas, esses trabalhadores relatam as manifestações dos moradores quando chegavam para a dedetização. Em algumas casas, eram bem aceitos, chegavam a servir-lhes um faustoso café. Podiam desempenhar tranquilamente suas funções, já que muitos consideravam vantajosa a dedetização, por dar fim à doença e aos insetos e animais por eles indesejados. Dona Cicina, por exemplo, manifesta-se favorável à aplicação do DDT afirmando que “acabava com as pragas tudo.”³²⁷ Sua reclamação recaí apenas sobre o mau odor exalado pelo inseticida, o “remédio era catinguento que era uma tristeza, mas os bichinhos miudinhos sumiam tudo, acabava pulga, piolho, barata, rato. Colocavam na casa, no engenho, no galinheiro, em tudo. A gente já conhecia, todos anos eles vinham.”³²⁸ Era realmente de se esperar que ela elogiasse dessa forma a dedetização, pois Dona Cicina menciona com tristeza os muitos casos de malária que acometeram seus familiares naquele período. Aliviada, diz que depois que passaram a tomar o remédio fornecido pelos “homens da malária”, como esses guardas eram chamados pela população, curaram-se. Ela lembra que os guardas, de início, passavam trabalho, pois era preciso conversar bem com as pessoas, explicar-lhes a necessidade da dedetização, mas que depois de saberem da importância de seu serviço e de ficarem seus conhecidos, afinal voltavam todo ano, eram aceitos pela população. Dona Cicina conta que todos saíam de dentro das casas na hora de dedetizar, e os

³²⁶ CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em 13 de janeiro de 2015.** Blumenau. A.a.

³²⁷ CARDOSO, Augusto Manoel. **Entrevista concedida à autora em 4 de janeiro de 2015.** Santo Amaro da Imperatriz. A.a.

³²⁸ PEREIRA, Cicina da Silva. **Entrevista concedida à autora em 4 de janeiro de 2015.** Garopaba. A.a.

guardas encarregavam-se de tirar tudo do lugar para realizar devidamente a operação. Os proprietários permaneciam todo o tempo da borrifação do lado de fora, no quintal, e somente quando a tarefa estivesse terminada eles entravam na casa para recolocar tudo novamente no lugar.

Dona Gersina diz que eles vinham nas casas, traziam DDT, que era um pó que desmanchava na água, e passavam-no na casa toda. Alguns moradores não permitiam que os trabalhadores fizessem seu serviço, alegando ser bobagem, que doença curava com chá mesmo. Outros, “não queriam porque dizia que dava catinga e fazia mal.”³²⁹ Ela recorda-se de certa vez em que seu filho, ainda criança, estava com um chiado forte no peito, com problema de pulmão e falta de ar. Com a chegada dos homens da malária, ela tentou impedir a borrifação, mas diante da insistência dos guardas e de suas argumentações, de que aquilo não ia fazer mal, ao contrário, faria bem para o menino, permitiu. No final da tarde, quando o marido chegou, “o menino estava melhor, ficou bom, não sei porquê. Nunca mais deu.”³³⁰

Já Albertina revela ter quase perdido a perna em função de uma infecção provocada pelo DDT. Conta que tinha sete anos e um bicho-de-pé estava entrando no meio de seus dedos:

Quando vi o homem da malária, abri o dedo e falei: bota aqui pra matar esse bicho que está entrando aqui, um bicho-de-pé. Ele pegou e deu uma xiringada ali. Eu lembro que era um jato gelado. Três dias depois começou a inchar o pé, começou a doer, doer, foi criando vergão e foi inchando, a ponto do meu pai me levar para Imbituba e eles quiseram cortar o meu pé. Começou a sair tumor pela perna, a infecção foi subindo até a coxa. Tenho marcas até hoje na perna. O bicho estava entrando e entrou com o veneno junto. O bicho ficou ali, mas entrou o DDT e deu infecção. Minha perna encolheu e os médicos queriam cortar, ele disse que foi por causa do DDT. Mas, todo mundo gostava que passasse o DDT pra matar os bichos.³³¹

³²⁹ CARDOSO, Gersina Faustina. **Entrevista concedida à autora em 4 de janeiro de 2015.** Garopaba. A.a.

³³⁰ Idem.

³³¹ SILVA, Albertina. **Entrevista concedida à autora em 4 de janeiro de 2015.** Garopaba. A.a.

O depoimento acima remete à falta de conhecimento dos dedetizadores acerca da toxicidade do inseticida, apesar de receberem treinamento especializado. Em seus depoimentos, é perceptível serem formados dentro de uma lógica que via no produto muitos aspectos positivos e sua primordialidade para por fim à malária em Santa Catarina. Já o depoimento de Albertina revela a toxicidade do DDT quando em contato com a corrente sanguínea e o sistema ósseo.

Por problemas como esse, e por outros diversos motivos, nem sempre os homens do DDT eram bem recebidos, como dito anteriormente. Nessas circunstâncias, era necessário primeiro ganhar a confiança das populações, explicando-lhes os benefícios, falando sobre os sofrimentos causados pelos sintomas da malária, apontando os casos de morte ou apenas, como diz Seu Aurino, “pedindo um copo de água para puxar conversa”.³³²

Tal resistência consta também nos documentos oficiais. O *Relatório da primeira reunião conjunta de técnicos dos setores Paraná e Santa Catarina* aponta áreas com manifestações de recusas por parte dos moradores: Barreiros, município de São José; Jaraguá do Sul, no perímetro urbano; Timbó e Tijucas, ambas no perímetro urbano. Muito provavelmente as contestações eram em grande monta, pois provocaram inclusive mudanças de estratégias.

Com a finalidade de sanar um grave problema que se avoluma dia a dia, no Setor Santa Catarina, o problema de ‘RECUSAS’ das casas às aplicações semestrais de DDT, resolve a chefia do Setor fazer um levantamento epidemiológico de todas as localidades onde a recusa é cada vez mais elevada e traçar, em tórno destes um cinturão de proteção com DDT, formando, assim, a Barreira de Proteção Epidemiológica. O objetivo destas barreiras é o de solucionar o problema da Recusa”.³³³

Embora não se encontre no *Relatório de atividades do 4º distrito* repúdio à dedetização de forma clara, um olhar minucioso sobre ele

³³² CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em 13 de janeiro de 2015.** Blumenau. A.a.

³³³ RELATÓRIO da Primeira Reunião conjunta de técnicos dos setores Paraná e Santa Catarina – 5 a 7 de outubro de 1965.

revela tal fato. Ao seu final, são transcritas algumas notas acerca do SNM publicadas nos periódicos em circulação naquele município. O *Jornal de Joinville* e o periódico *A Notícia* abriram espaço em suas páginas no dia 12 de janeiro de 1950 para tais recusas ao publicar o pronunciamento do Dr. Mário de Oliveira Ferreira, então chefe da circunscrição sul do SNM. Nele, Dr. Mário solicitava que “se compenetre da necessidade da dedetização domiciliar. Que ninguém oponha obstáculos aos dedetizadores do SNM.”³³⁴

Apesar desse pronunciamento, segundo os guardas da SUCAM, a resistência persistia.

Tinha muita gente que não queria saber de nós, que aquilo dava mal cheiro, diziam que não adiantava nada, nós não era mais aceito e, por o último, o DDT parece que não fazia grande efeito. Não sei se era o veneno que não era bom ou se era o mosquito que acostumou com o cheiro do remédio, né. Ele tinha duração pra 6 meses, nos primeiros tempos durava seis meses, e aí morria tudo, traça, barata, mosca o que caía ali na parede caía no chão, então era assim.³³⁵

Seu Nilton, como um dos servidores mais antigos, desde o tempo da instalação do SNM no estado catarinense, participou das primeiras campanhas empreendidas com DDT. Os servidores mais jovens contam que ele pegou o tempo mais difícil, quando o inseticida era mais forte e o cheiro era pior, mas com efeito avassalador. Contam que nessas primeiras aplicações o mosquito “que entrasse numa porta não saía de volta. Já morria. No nosso tempo não, era mais fraco.”³³⁶

Com o passar o tempo, mantiveram-se as reclamações devido ao mau cheiro exalado pelo produto, mas depois as pessoas passaram a reclamar também que ele não fazia mais efeito. Em virtude desse descontentamento, era comum que proprietários deixassem sua residência para que, quando chegassem os servidores, ninguém fosse encontrado em casa. Em algumas ocasiões, brigas ocorriam entre os guardas e os moradores.

³³⁴ GONZAGA, João Luiz. Ministério da Saúde. Serviço Nacional de Malária. Setor Santa Catarina. **Relatório das atividades do 4º distrito**, com sede em Joinville, durante o exercício de 1950. Joinville. 1950. p.121.

³³⁵ D’AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em março de 2012**. Itapema. A.a.

³³⁶ BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em 14 de janeiro de 2015**. Gaspar. A.a.

Não queriam saber de nós porque aquilo dava mau cheiro. Tinha gente que se escondia, nós ia lá e não tinha ninguém em casa. Outros vinham direto dizendo que era porcaria. No final da carreira era mais difícil. Teve um cara que escapou de morrer. Tinha um solteirão que disse: na minha casa não entra ninguém. Veio com uma foice. Mas o cara foi preso, levaram preso.³³⁷

Realmente, em muitos casos o DDT não fazia mais efeito, não porque o mosquito adquirira resistência ao inseticida, mas porque os moradores lavavam toda a casa ao término da borrifação. Isso acontecia, segundo Seu Aurino, em virtude da utilização do DDT em pó: quando ele não ficava totalmente dissolvido na água, manchava as paredes. Os moradores, portanto, lavavam toda a casa após a saída dos funcionários da SUCAM, alegando necessidade de limpeza. Resultado: todo o trabalho dos dedetizadores esvaia-se.

Pó molhável, vinha numa embalagem grande. Nós pesava e embalava em sacos de 700 gramas. Aquilo era fininho igual a trigo. Até desmanchar na água leva tempo, porque embola. Aquilo dava um pó, vinha no nariz da gente. Dava pressão na bomba. Quando botava nas casas, ele não vinha líquido, vinha pó junto, sujava tudo, era uma desgraça. Aí começou a recusa. Lá manchava tudo, eles não queriam. Quando o cara ia embora, eles lavavam tudo. Aí eu tinha que explicar, se uma casa dedetizada tinha malária, é que eles lavavam.³³⁸

Seu Aurino revela ter também trabalhado no município de São Francisco do Sul, entre os anos de 1982 a 1984, nos serviços de nebulização, com o inseticida malation. Cabe destacar que o malation faz parte do grupo de inseticidas dos fosfatos orgânicos e de acordo com Carsol:

³³⁷ CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em 13 de janeiro de 2015.** Blumenau. A.a.

³³⁸ Idem.

A alegada “segurança” do malatião se assenta em pressupostos bastante precários, embora – como acontece com frequência – isso só tenha sido descoberto depois que o agente químico já vinha sendo usado por vários anos. O malatião é seguro apenas porque o fígado dos mamíferos, um órgão com extraordinários poderes protetores, torna-o relativamente inofensivo. A desintoxicação é feita por uma das enzimas do fígado. Se, entretanto, algo destruir essa enzima ou interferir em sua ação, a pessoa exposta ao malatião recebe toda a força do veneno.³³⁹

Carson alerta ainda para o fato de que a ação combinada de inseticidas de fosfato orgânico representam perigo extremo, na medida em que elevam a toxicidade do produto. A questão torna-se ainda mais alarmante quando se sabe que o contato para a combinação de inseticidas não necessariamente precisa se dar de forma simultânea. Imagina-se assim, o perigo a que estavam expostos tanto os trabalhadores que efetivavam as nebulizações com malation, quanto os que se encontravam nesses locais ou tinham suas terras e lares por ele atingidas.

Sabedores ou não dos perigos a que estavam sendo expostos pelo contato com esse produto a população bradava contra a sua aplicação:

Malation vinha num tambor de 200 litros, nós usava aquele fumassê. Tinha dois carros, cada carro fazia um lado da rua. Tinha dois guardas que iam sentados dentro do carro atrás, pra cuidar, porque aquilo tem uma regulagem, às vezes, entupia, tem que parar para desentupir, assim por diante. Então nós começava 6 horas, aí nós ia até terminar, às vezes, era 8 horas, às vezes, mais cedo. Quando chovia, nós não ia, o pessoal não aceitava. Quando nós saía na rua, eles já diziam: lá vem o catinguento. Aquilo fedia. Um dia um senhor reclamou, tinha plantação de girassol e as abelhas dele estavam morrendo tudo do malation. Passava de cada um dos lados da rua. Nós fazia

³³⁹ CARSON, Rachel. Op. cit. 42.

um teste, tinha uma gaiolinha de tela, nós botava longe uns 80 metros, passava na rua e ia até na gaiolinha pra ver se estava morto. Nós passávamos só nos bairros. Tinha rua que nós passávamos e o pessoal jogava pedra.³⁴⁰

Nesse sentido, cabe ressaltar que esse produto é altamente tóxico. Esses homens, ao que parece, ficavam expostos ao inseticida, colocando em risco sua saúde. Quanto aos moradores das ruas em que o inseticida era despejado, eles não faziam uso de nenhum equipamento de proteção. Muitos estavam na rua quando o caminhão passava, ficando expostos ao produto. Em artigo publicado no *Caderno de Saúde Pública*, é possível identificar a toxicidade do malation, usado por Seu Aurino e seus companheiros:

Os inseticidas organo-fosforados (p. ex., paration, dissulfoton, malation, etc.) e os carbamatos (p. ex., carbaril, carbofuran, aldicarbe, propoxur, metomil, etc.) pertencem ao grupo dos compostos inibidores das colinesterases. Muitos deles são extremamente ou altamente tóxicos para o homem e, infelizmente, ainda são de venda livre no Brasil, porque a obrigatoriedade da receita agrônômica não está em vigor na maioria dos Estados. Alguns inseticidas fosforados orgânicos acarretam lesões de nervos longos, com perda da bainha de mielina, produzindo paresias e paralisias por ação neurotóxica retardada.³⁴¹

³⁴⁰ CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em 13 de janeiro de 2015.** Blumenau. A.a.

³⁴¹ ALMEIDA, Waldemar; FIÚZA, José; MAGALÃES, Cláudio Marques; JUNGER, Celso Merola. Agrotóxicos. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 1, n. 2. abr./jun.1985. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1985000200008> Acesso em: 10 de novembro de 2014.

Além da aplicação intradomiciliar do DDT, foram ainda realizadas pesquisas no estado de Santa Catarina pelo SNM empregando-se um helicóptero para disseminar o DDT e o Gammexane nas matas em que se encontravam focos de transmissão da malária. O método constava da pulverização e nebulização desses inseticidas, “aplicando-se o primeiro sob forma de mistura seca ou de suspensão aquosa, e o segundo sob a forma de suspensão aquosa.”³⁴² De acordo com o periódico *A Nação*, esses ensaios foram os primeiros realizados na América. Experiência inovadora iniciou-se no município de Brusque e contou com a presença de figuras ilustres, como do diretor do SNM, Dr. Mario Pinotti, o diretor da Fundação Rokefeller no Brasil, Dr. Henry Kumm, e cientistas e jornalistas. A operação assim se realizou:

Precedido pelo levantamento topográfico das áreas a serem tratadas, determinou-se também a densidade das “bromélias”: o índice e a densidade larvárias calculadas sobre aquelas, o índice e densidade anofélica domiciliárias. Sendo o objetivo do método a destruição dos criadouros aéreos e terrestres da *Kerteszi* – o sucesso da operação reside na garantia da penetração do D.D.T. ou de Gammexane espalhado sobre as matas, devendo idealmente atingir o solo.

Com todas as providencias tomadas o aparelho adaptado especialmente para esse fim, sobrevôu a chamada “Mata da Torre”, primeira das cinco matas a serem experimentadas. Durante várias horas, o helicóptero esteve em atividade, percorrendo cerca de 1.000.000 metros quadrados e despejando um inseticida que continha 10% de D.D.T.

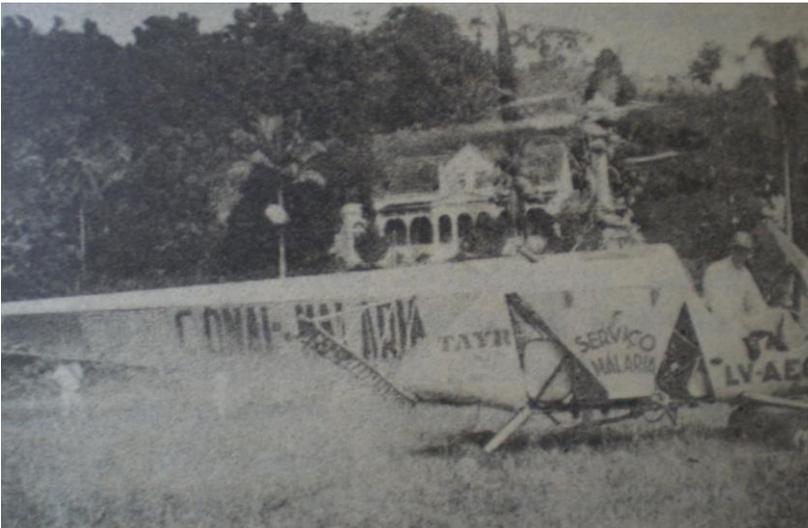
Ao lado do piloto um medico sanitaria distribuía as quantidades e vários outros ficaram localizados nos pontos previamente marcados, a fim de observarem a penetração do pó na floresta contaminada. Quando já haviam sido aplicados 5 quilos por hectare, os trabalhos foram suspensos, em virtude de ter recomeçado a chuva.³⁴³

³⁴² SERVIÇO Nacional de Malária. Lançados do ar nuvens de DDT sobre as florestas malarígenas de Santa Catarina. *Jornal A Nação*. Blumenau, ano V, 20, abr. 1948. p. 2

³⁴³ Idem.

A experimentação continuou em outras áreas de Brusque, estendendo-se por outros municípios do estado. Por esses experimentos, em geral, os malariologistas observaram uma redução imediata dos anofelinos logo após seu uso, mas observaram também uma reinfestação em um espaço relativamente curto de tempo, por isso o método não lhes pareceu mais vantajoso. Novas experiências foram necessárias para uma comprovação da real eficiência do método, demonstrando que “Em casos de emergência, porém, com surtos epidêmicos que exijam uma ação pronta e imediata, o método já tem sua indicação firmada.”³⁴⁴ Em nota do Jornal *A Nação* foi também anunciado que “o Brasil adquiriu nos Estados Unidos uma esquadrilha de seis aviões especiais para o combate à malária pelo processo de dedetização.”³⁴⁵ Na Figura 26, a seguir tem-se uma fotografia do helicóptero utilizado pelo SNM nesses experimentos.

Figura 26 - Helicóptero utilizado pelo SNM para disseminar inseticidas na mata



Fonte: Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais. Rio de Janeiro, v. 1. n. 2, p. 90 - 98, abr. 1949. p. 92.

³⁴⁴ FERREIRA, Mário O.; RACHOU, René G. Considerações sobre métodos profiláticos relativos aos anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 1, n. .2, p. 103 - 112, abr. 1949. p. 109.

³⁴⁵ Combate à malária: Esquadrilha de aviões adquirida nos EE.UU. para esse fim. **Jornal A Nação**. Ano V. n. 10. Jun. 1948.p. 1

Diante do exposto, é possível concluir que o combate à malária neste momento histórico tinha prioridade máxima, valendo para tanto, a compra de aviões e até mesmo o deslocamento de helicóptero para a região do complexo malária bromélia já na década de 1940. Era certamente travada uma verdadeira guerra contra a doença no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na virada do século XIX para o XX, apesar de todas as medidas até então tomadas pelo poder público – como limpeza de ruas e terrenos, drenagem de pântanos, aterros, educação de seus habitantes –, a malária, velha conhecida das populações litorâneas do estado de Santa Catarina, persistia, e era preciso combatê-la.

A população catarinense, apregoadada como laboriosa e produtiva, com corpos e mentes sadias, necessitava diferir daqueles fatigados e apáticos produzidos pela malária, que, nas palavras de Othon d'Eça, passavam à condição de apenas farrapos. Assim sendo, os surtos epidêmicos desse mal, que grassavam em várias regiões do litoral catarinense, careciam ter seu fim, o que impeliu autoridades públicas e sanitárias a impor medidas para eliminar os espaços considerados insalubres.

Em Santa Catarina, a área malarígena concentrava-se na região litorânea, numa extensa faixa de terra, limitada a oeste pelas Serras Geral e do Mar, que correm paralelamente ao Oceano Atlântico, e a leste por esse oceano. No território catarinense, a zona acometida por malária abrangia uma área total de 32.350 km², compreendendo municípios de grande importância política e econômica e uma área privilegiada em recursos hídricos. Nela, estão localizadas as bacias de Itajaí-Açú, Itapocu, Tijucas, Cubatão, Tubarão, Urussanga, Araranguá, como também lagoas. As chuvas, que predominam no verão, são constantes e bem distribuídas ao longo de todo o ano, não apresentando, portanto, estações secas. O clima do estado é subtropical temperado superúmido, e a temperatura média anual oscila entre 20° C e 18 C. Na região litorânea, em especial, a temperatura média anual é um pouco mais elevada, oscilando entre 22° e 18° C. O verão chega a atingir temperaturas superiores a 26° C. O inverno restringe-se praticamente entre junho e setembro, com temperatura média mínima em torno de 14° a 16°C. Na área mais próxima da costa, a umidade relativa é muito elevada, de 84% a 88%, diminuindo no sentido oeste.

No que tange à composição fitogeográfica, ela é constituída pela Vegetação Litorânea – que abrange agrupamentos e associações vegetais tais como dunas, mangues e Mata Atlântica – e pela Vegetação Ombrófila Densa, também conhecida como Floresta Tropical Atlântica. Segundo Silva, “as condições ambientais desta região favorecem o

desenvolvimento de uma multiplicidade de subformas de vida com grande força vegetativa e alto volume de biomassa.”³⁴⁶.

Em relação às condições ambientais para a insurgência da malária, o que se observa, através da análise das condições físico ambientais do litoral catarinense, considerando questões climáticas, hidrográficas e fitogeográficas, é que esse meio apresenta condições para a ocorrência de epidemias malarígenas. Os relatórios oficiais e os registros de internações hospitalares revelam o aparecimento de um maior número de casos nos meses em que se registravam as maiores temperaturas, diminuindo sua incidência nos meses de inverno. A predominância de temperaturas mais altas no litoral catarinense e o curto período da estação mais fria possibilitavam a manifestação da doença praticamente ao longo de todo o ano. Em alguns relatórios, foi possível observar uma relação entre o índice pluviométrico e um maior ou menor número de casos. Quando as autoridades mencionavam a ocorrência de chuvas abundantes, muitas vezes, havia o relato do grande número de pessoas acometidas pela enfermidade. Portanto, observa-se que as áreas com grandes recursos hídricos, altos índices de umidade, clima quente e baixas altitudes são favoráveis à proliferação da malária – tanto de seu agente causador como dos mosquitos, ou vetores, seus disseminadores – e caracterizam o litoral catarinense. Os documentos revelam que, em muitas regiões, ao longo desse litoral, os meses marcados por calor e umidade intensos eram acompanhados de epidemias. As águas de março poderiam até fechar o verão, mas não colocavam fim às epidemias de malária. Nos meses de abril e maio, ainda com alta incidência de calor e umidade, os casos da doença atingiam os maiores números. A promessa de vida mais tranquila no que tange às epidemias seria sentida somente no breve período de inverno que marca a região.

Com a virada de século, o mal permanecia, no entanto, a paisagem mudava, com as demolições, com a abertura de avenidas, com as obras de pequena hidrografia. Eram tempos que clamavam por mudanças nos espaços e nos hábitos da população.

Contudo, o combate à doença se fez sentir com maior intensidade na década de 1940, quando todo o ciclo malarígeno é descortinado e são desvendadas particularidades de seus agentes etiológicos, seus vetores, sua forma de transmissão, os métodos apropriados para seu combate e

³⁴⁶ SILVA, Alcides Milton da. **Malária no estado de Santa Catarina, no período de janeiro/70 junho /87**. Aspectos epidemiológicos. 80 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987. p. 9.

erradicação. Descobertos seus criadouros nas águas acumuladas na imbricação das folhas das bromélias, a solução, segundo o pensamento reinante na época, exigia a destruição dessa espécie de planta. Amparadas em um aporte científico que se materializou por meio de pesquisas realizadas no estado, são redefinidas as formas de combate à doença, conduzindo ao processo de desbromelização e desmatamento. A derrubada da mata em torno das cidades, medida adotada nos municípios de Palhoça, Brusque, Blumenau, Joinville, São Francisco do Sul e Balneário Camboriú, surtiu efeitos positivos no que tange ao combate ao mosquito transmissor e, conseqüentemente, à proliferação da doença. Sem dúvida, tal prática levou à eliminação da enfermidade nessa região, no entanto se questionava se a malária era um problema vinculado unicamente ao meio ambiente.

Sabe-se que não apenas aspectos físicos ambientais determinam a insurgência e distribuição da doença, mas também outros elementos juntos oferecem as condições para tal. Segundo Barata, cada diferente elemento “representa outro conjunto de variáveis que determinam o estado daquele elemento num dado tempo e lugar.”³⁴⁷ É à medida que o estado sofre um processo de colonização e de crescimento industrial e urbano que as condições para a proliferação da doença ocorrem, com a ocupação dos entornos das áreas centrais urbanas, com o crescimento populacional das cidades, com a abertura de estradas e ferrovias. Essas transformações processavam-se no estado catarinense em meados do século passado, e o contato entre os vetores da doença e os habitantes dessas regiões anunciava a emergência e potencialização das epidemias de malária.

Para dar fim às epidemias, processou-se um grande movimento de destruição das bromélias, inicialmente com seu arrancamento manual e, posteriormente, com a devastação da mata nos arredores da área urbana de alguns municípios, especialmente daqueles que despontavam no cenário econômico do estado.

Por outro lado, segundo Raulino Reitz, grande estudioso da flora catarinense, pesquisas posteriores demonstraram que apenas um pequeno grupo de bromeliáceas podem ser apontadas como biótopos e criadouros dos anofelinos. No entanto, no afã de eliminar a malária, todas as espécies eram arrancadas, cortadas e queimadas. Por fim, pode-se ainda inferir que ao considerar a grande diversidade de plantas e animais que tem nas bromélias seu habitat, dentre outras utilidades dessa

³⁴⁷ BARATA, Rita Barradas. **Malária e seu controle**. São Paulo: Editora Hucitec 1998. p. 32.

planta, sua destruição promoveu certamente um desequilíbrio ecológico na região.

Mas, para além dos aspectos negativos que essa destruição causou, Kurt Bourscheid chama a atenção para o fato de que

Talvez a maior consequência da supressão das bromélias realizada pelo SNM tenha sido a imagem criada de que as bromélias são criadouros de mosquitos transmissores de doenças. É comum hoje ouvir que as bromélias devem ser destruídas ou tratadas com água sanitária ou borra de café para que se evite a proliferação de larvas de mosquitos. Contudo, grande parte dos mosquitos não se alimenta de sangue e poucas são as espécies que transmitem doenças para humanos, de forma que ações desse tipo podem ter grandes consequências para as comunidades naturais no longo prazo (milhares de anos).³⁴⁸

Esta imagem danosa das bromélias, como criadouro de mosquitos que acarretam doenças realmente se materializou. Mostra disso é a queda na comercialização da planta para composição de jardins e mesmo para decoração de interiores tem caído, nas últimas décadas em função do crescimento de casos de dengue no Brasil, e no caso específico de Santa Catarina, com a confirmação de casos da doença no estado.³⁴⁹

Por outro lado, como já levantado pelo botânico, o combate à malária abriu caminho para o estudo dessa espécie vegetal, mais precisamente, para as plantas epífitas, até então, difíceis de serem estudadas em virtude de sua localização na copa de altas árvores. Também, segundo Caruso, na obra *O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais*, foi o combate à malária no Estado um grande impulsionador do estudo da vegetação da Ilha de Santa Catarina e do Estado catarinense de forma sistematizada. Fazendo referência aos escritos de Peluso, Mariléia Caruso, diz que

³⁴⁸ BOURSCHIED, Kurt. **Entrevista concedida à autora em 5 de fevereiro de 2015.**Chapecó. A.a.

³⁴⁹ Conforme entrevista concedida à autora pela engenheira florestal e paisagista Rita Inês Frizzo e pelo engenheiro florestal Cassiano Freund, gerente administrativo da Primavera Garden Center, empresa situada em Florianópolis que se dedica ao comércio de plantas, planejamento e execução de jardins.

Estas condições, ao contrário dos motivos tipicamente econômicos como acontecia em outros lugares, é que foram o ponto de partida para o conhecimento detalhado e específico de toda a região. Neste trabalho se destacaram os botânicos Raulino Reitz, Roberto M. Klein e Henrique P. Veloso, que percorreram durante muitos anos o litoral e o interior de Santa Catarina, onde colheram e classificaram milhares de vegetais da região.³⁵⁰

Nesse contexto, ainda foi criado, no ano de 1942, no município de Itajaí, o Herbário Barbosa Rodrigues, existente até os dias atuais. O órgão tem como principal objetivo o estudo da flora catarinense, suas diferentes associações vegetais e a publicação de obras acerca destas pesquisas. O Herbário possui um acervo de 70.000 exsicatas, correspondente a 95% da flora catarinense, utilizados por pesquisadores do Brasil e do exterior no andamento de suas pesquisas.³⁵¹

No século XIX e início do XX, quando cabia ainda às autoridades estaduais e municipais o combate da doença, cobrava-se melhoria dos hábitos e costumes da população, que, com suas práticas anti-higiênicas, permitia o surgimento das epidemias. Assim, as autoridades públicas propunham a alteração de hábitos cotidianos indesejados, exigindo comportamentos civilizados, modernos, higiênicos, saudáveis.

Quando da instituição do SNM no estado, a quem caberia o controle e combate da doença em Santa Catarina, outros elementos foram incorporados a uma vivência saudável, afastada das doenças que até então se abatiam sobre essas populações. Não bastava que mantivessem suas casas e quintais asseados, seu corpo limpo e bem alimentado, deveriam também cooperar tomando regularmente os medicamentos, informando os casos de febres, recebendo adequadamente os servidores da instituição e abrindo as portas de seus lares para os serviços de dedetização. Entretanto, os depoimentos dos “homens da malária”, os documentos produzidos pelos órgãos saneadores da doença e as notas da imprensa indicam constantes recusas tanto ao processo de desmatamento como à dedetização intradomiciliar.

³⁵⁰ CARUSO, Mariléa Martins Leal. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1983. p.48.

³⁵¹ HERBÁRIO BARBOSA RODRIGUES. Desde 1942 estudando a flora catarinense. Itajaí: Fundação Cultural de Itajaí. [s.d.]. folder.

Segundo indicado na pesquisa, parte do povo “não cooperava” com as medidas impostas para dar cabo à doença.

Cabe ainda ressaltar que foi, segundo Rodrigo Medeiros, entre os anos de 1934 e 1937 que se estabeleceram instrumentos legais que dariam suporte para a efetiva criação de áreas sob proteção no Brasil. Conforme esse autor, a partir do movimento de 1930, que instituiu Getúlio Vargas como chefe do Executivo brasileiro, o projeto político imposto contemplava mudanças voltadas para a modernização do país e para sua inserção internacional. Nesse cenário, o ambientalismo encontrou espaço, criaram-se áreas protegidas através dos parques nacionais. Tais mudanças foram influenciadas, segundo Medeiros, pela pressão dos incipientes movimentos de proteção à natureza no Brasil, como também por uma necessidade de reorganização da exploração florestal no território brasileiro.

Paradoxalmente, em Santa Catarina, a partir dos primeiros anos da década de 1940, as medidas políticas adotadas para o controle e a erradicação da malária afetaram diretamente a ordem ambiental pela destruição das bromélias nas áreas maláricas. Ao que parece, no estado catarinense, diante da disseminação da malária por diferentes regiões, a questão ambientalista foi deixada de lado, sendo aqui priorizadas aquelas ligadas a um modelo modernizador envolto em questões da saúde e higiene da população. Apesar dos impactos ambientais, a malária foi combatida, vidas foram salvas. Mas não se teriam outros caminhos, menos agressivos ao meio?

Com referência aos “homens da malária”, eles trazem em suas palavras e no rosto um pouco de desgosto. Desgosto, pois não tinham seu árduo trabalho reconhecido com um bom salário e muitos sofriam tentativas de impedimento por parte da população ao cumprir seu ofício. Reclamam que muitas vezes, essa população não compreendia exatamente os motivos de eles estarem ali, talvez não fossem vistos pelos olhos dos outros como heróis, como eles se viam. Impedidos de chegarem até as autoridades médicas e políticas, a violência, a queixa, a reclamação, a indignação e o descontentamento da população recaía diretamente sobre esses trabalhadores. O enfrentamento se dava cara a cara, afinal, na prática, eram eles, os Zés, que desmatavam, dedetizavam, eram o pelotão de frente, prontos para serem questionados e rechaçados. Suas palavras também trazem desgosto por ficarem mal alojados, pelo afastamento de suas famílias, por efetuarem um trabalho perigoso, por conviver com acidentes e mortes de colegas em serviço e por serem demasiadamente controlados e vigiados.

Mas suas críticas atenuam ao lembrarem-se dos amigos. Relatam que seu trabalho não era composto apenas de dificuldades. Era também um espaço de encontros e de formação de um grande círculo de amizades. Muitos deles se tornaram grandes amigos, construindo laços de amizade que ultrapassaram o espaço de trabalho. Em seus relatos, lembram dos colegas frequentando suas casas e contam dos encontros de famílias. Muitos batizaram os filhos de seus companheiros de trabalho, assim, era como se fizessem parte da família, afinal naqueles tempos o padrinho e a madrinha eram figuras respeitadas e queridas não apenas pelo seu afilhado, pelo compadre e pela comadre, mas também pelos outros filhos que compunham a família. Ao longo das entrevistas o que mais se sobressai eram esses laços de amizade, o sentimento de que formavam uma verdadeira família. É possível aventar que diante das dificuldades enfrentadas no dia a dia e a distância da família, a presença dos amigos, Zés que sofriam como eles, Zés heróis como eles, era uma forma de atenuar essa distância e os problemas. Nas palavras do Sr. Manoel, isso é elucidado, pois, ao relatar as dificuldades encontradas e a vigilância exercida, lembra-se ele que tudo isso podia existir, “mas era uma vida boa, era animado, era muita gente, era 70, 80 homens. [...] Todo mundo ria, dizia história.”³⁵²

Pelo que contam, mesmo quando deixaram o SNM, no momento de sua aposentadoria, os laços de amizade mantiveram-se. Seus olhares expressam muita tristeza quando se lembram de algum companheiro que já “partiu”.

Por fim, a fala de Seu Manoel ressoa este misto de dificuldade e prestimosidade. Para ele, o combate à malária foi marcado por coisas boas, mas também coisas muito ruins. Apesar de todas as dificuldades, diz ele: “nós combatia com amor e carinho pra não ver aqueles coitados morrer de malária.”³⁵³ Essas palavras ecoam um sentimento presente no discurso desses trabalhadores: combateram com amor, salvaram vidas, sentem-se como verdadeiros heróis. Mas eles também expressavam em suas palavras uma angústia, ninguém mais se lembra disso, sua história nunca havia sido contada. Todas as dificuldades enfrentadas por eles seriam esquecidas.

Esta investigação, nesse sentido, ganha um outro objetivo, dar visibilidade ao trabalho desenvolvido por estes Zés, seu cotidiano, suas vidas, seus sonhos, suas angústias.

³⁵² SILVA, Pedro Manoel da. **Entrevista concedida à autora em 27 de outubro de 2011.** Florianópolis. A.a.

³⁵³ Idem.

REFERÊNCIAS

1. Acervos

1.1 Arquivo Público do Estado de Santa Catarina

a) Correspondências de diferentes órgãos para o governo estadual

- CARTA da Diretoria de Higiene do Estado, para o Interventor Federal Ptolomeu de Assis Brasil, em 25 de janeiro de 1932.

b) Falas

- Falla do presidente da Província de Santa Catharina à Assembleia Legislativa. Desterro. 1852.

c) Mensagens

- SCHMIDT, Felipe. Mensagem do Presidente de Santa Catarina. Local, 1916.
- PINTO, João Guimarães. Mensagem do presidente do Congresso Representativo, no exercício do cargo do governador. Florianópolis, 1914.

d)Relatórios

- Relatórios da Presidência da Província – Santa Catarina – 1830 – 1930. Disponível em:
< http://www-apps.crl.edu/brazil/provincial/santa_catarina>
- Relatório do Presidente da Província de Santa Catharina apresentado à Assembléia Legislativa Provincial na 1º sessão da 10º legislatura. Rio de Janeiro, 1860.

- Relatório apresentado pelo Dr. Joaquim David Ferreira Lima, diretor de hygiene de Santa Catharina ao Exmo. Sr. Dr. José Arthur Boiteux, Secretário do Interior e Justiça do Estado. Florianópolis, 1920.
- Relatório apresentado ao Exmo. Snr. Dr. Fulvio Aducci, Secretário Geral do Estado pelo Sr. Dr. Joaquim David Ferreira Lima, Inspector de Hygiene. Florianópolis, 1915.
- Relatório do Movimento da Inspectoria de Saúde do Estado , correspondente ao anno de 1915. Apresentado pelo Sr. D. J. D. Ferreira Lima, Inspector de Saúde ao Exmo. Sr. D. Fulvio Coriolano Aducci, Secretario Geral. Florianópolis, 1916.
- Relatório apresentado pelo Dr. Joaquim David Ferreira Lima, Inspetor de Saúde do Estado de Santa Catharina ao Exmo. Sr. Dr. Gustavo Lebon Regis, Secretário Geral do Estado. Florianópolis, 1914.
- Relatório apresentado pelo Dr. Joaquim Ferreira Lima ao Secretário Geral do Estado. Florianópolis, 1913.
- Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República, pelo Dr. Nerêu Ramos. Exercício de 1942. Florianópolis.
- Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República, pelo Dr. Nerêu Ramos, interventor federal no estado de Santa Catarina. Florianópolis, out. 1939.
- Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da República pelo Dr. Nerêu Ramos, interventor federal no estado de Santa Catarina. Florianópolis, out. 1943.

1.2. Arquivo Público do Município de Itajaí

a) Anuários

- Anuario de Itajahy para 1924,
- Anuário de Itajaí, Itajaí, 1949.

1.3.Arquivo Público do Município de Blumenau

a) Revistas

- BLUMENAU EM CADERNOS. Blumenau.
- RIO DO SUL: NOSSA HISTÓRIA EM REVISTA. Fundação Cultural de Rio do Sul. Arquivo Público Histórico. Rio do Sul: Continental, tomo V, n. 6, 2003.

b) Relatórios

- RABE, Afonso. Relatório dos negócios administrativos do Município de Blumenau, apresentado ao Interventor Federal Dr. Nereu Ramos. Relativo ao exercício de 1942. Blumenau, 1942.
- RABE, Afonso. Relatório dos negócios administrativos do Município de Blumenau, apresentado ao Interventor Federal Dr. Nereu Ramos. Relativo ao exercício de 1943. Blumenau, 1943.

1.4. Arquivo do Imperial Hospital de Caridade

a)Livros

- LIVRO nº 16 do Movimento dos Enfermos do Hospital de Caridade, de 29 de setembro de 1896 à 30 de dezembro de 1902.

1.5. Herbário “Barbosa Rodrigues”

a) Revistas

- SELLOWIA. Anais Botânicos do Herbário “Barbosa Rodrigues”.
- Revista da Sociedade Brasileira de Bromélias.

b) Folder

- HERBÁRIO BARBOSA RODRIGUES. Desde 1942 estudando a flora catarinense. Itajaí: Fundação Cultural de Itajaí. [s.d.].

1.6. Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina

a) Jornais

- JORNAL CIDADE DE BLUMENAU – Janeiro de 1924 a Dezembro de 19454.
- JORNAL A NAÇÃO - Janeiro de 1943 a Janeiro de 1966.
- JORNAL O ESTADO – Florianópolis – Outubro de 1930 a dezembro de 1945.
- JORNAL REPÚBLICA – Florianópolis – Outubro de 1930 a dezembro de 1937.

1.7. Arquivo da FUNASA

a) Relatórios

- Relatório da Primeira Reunião Conjunta de Técnicos dos Setores Paraná e Santa Catarina (5 a 7 de outubro de 1965);
- Relatório da Segunda Campanha de dedetização. Setor Santa Catarina. 1950;
- Relatório da 4ª Campanha de dedetização. Setor Santa Catarina. 1952;
- Relatório da 6ª Campanha de dedetização. Setor Santa Catarina. 1954;
- Relatório da 7ª Campanha de dedetização. Setor Santa Catarina. 1955;
- Relatório Anual do encarregado do II Distrito, Setor Santa Catarina. Posto de Blumenau. 1952;

- Relatório Anual do encarregado do posto. Circunscrição Sul. Setor Santa Catarina. 1952;
- Relatórios mensais de entomologia. Setor Santa Catarina da SUCAM, referente aos meses: Janeiro a setembro de 1970, Janeiro a novembro de 1972;
- Serviço Nacional de Malária. Relatório das atividades do IV Distrito, com sede em Joinville, durante o exercício de 1950;
- Serviço Nacional de Malária. Relatório das atividades do IV Distrito, com sede em Joinville, durante o exercício de 1952;
- Serviço Nacional de Malária. Relatório das atividades do IV Distrito, com sede em Joinville, durante o exercício de 1954;
- Ministério da Saúde. Campanha de erradicação da malária. Coordenação regional. Setor Santa Catarina. Relatório da comissão de avaliação epidemiológica;
- Ministério da Saúde. SUCAM. Setor Santa Catarina. Programa de erradicação da malária. Relatório anual do ano de 1969;
- Ministério da Saúde. SUCAM. Setor Santa Catarina. Programa de erradicação da malária. Relatório anual. 1970; Departamento Nacional de Endemias Rurais.
- Circunscrição de Santa Catarina. Setor Brusque. 1960. Relatório das atividades da campanha contra a malária. Departamento Nacional de Endemias Rurais.
- Ministério da Saúde. Campanha de erradicação da Malária. Relatório de 1966;
- Departamento Nacional de Endemias Rurais. Circunscrição Santa Catarina. Síntese dos trabalhos realizados em 1961;
- Ministério da Educação e Saúde. Serviço Nacional de Malária. Relatório Anual do encarregado do posto do II Distrito. Setor Santa Catarina. Posto de Brusque ano de 1952;

- Relatório da Primeira Reunião Conjunta de Técnicos dos Setores Paraná e Santa Catarina (5 a 7 de outubro de 1965);
- Relatório de Combate a malária no Estado no ano dos anos de 1968 e 1969;
- Resumo estatístico das atividades da SUCAM (1983);
- Relatório Anual, referente às atividades de 1968, da circunscrição Santa Catarina.
- Síntese dos trabalhos realizados. Circunscrição Santa Catarina. 1961.

b) Planejamentos de Operação de campo

- Ministério da Saúde. SUCAM. Setor Santa Catarina. Programa de erradicação da malária. Operações de campo. Planejamento de 1969. Segundo semestre;
- Ministério da Saúde. SUCAM. Setor Santa Catarina. Programa de erradicação da malária. Operações de campo. Planejamento de 1974;
- Ministério da Saúde. Campanha de erradicação da Malária. Planejamento para 1974;
- Ministério da Saúde. SUCAM. Programa de erradicação da malária. Setor Santa Catarina. Operações de inseticida. Planejamento para o segundo semestre de 1971;
- Planejamento de operações de campo para o ciclo adicional de borrifação domiciliar de março a abril de 1969;

c) Atas

- Ata da Oitava Assembléia Mundial de Saúde enfocando a Erradicação da Malária (26 de maio de 1955).

d) Documentos avulsos

- Programa de Malária – evolução e importância do emprego do DDT como medida de ataque, texto do Encontro Sobre Malária realizado no Amapá em 1984;
- Departamento Nacional de Endemias Rurais. Circunscrição Santa Catarina. Levantamento, por setores, municípios localidades com e sem casos de malária. (período de 8-8-57 – 31-7-58);
- Departamento Nacional de Endemias Rurais. Circunscrição Santa Catarina. Levantamento, por setores, municípios localidades com e sem casos de malária. (período de 1-8-58 – 31-7-59);
- Programa de Malária – evolução e importância do emprego do DDT como medida de ataque, texto do encontro sobre malária realizado no Amapá em 1984.
- Resumo geral, por setores, municípios e localidades do Registro de casos de malária. Circunscrição Santa Catarina. Período de 1-8-1958 – 31-7-1959.

1.8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

- MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Atlas geográfico de Santa Catarina**. Departamento Estadual de Geografia e Cartografia. Florianópolis: Governo do estado de Santa Catarina, 1958.

1.9. Fundação Oswaldo Cruz

- CAVALCANTI, Carlos. Combate à malária em Santa Catarina. O sanitarista Mário Pinotti lança novos métodos profiláticos. **Cinejornal Informativo**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 245,1950. (Coleção Cinemateca Brasileira).

1.10- Biblioteca da Universidade Federal de Santa Catarina.

a) Revistas

- Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais – Janeiro de 1951 – Janeiro de 1986.

2. Fonte oral

BARCELOS, Acássio Júlio de. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Gaspar, A.a.

BOURSCHEID, Kurt. **Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2015.** Chapeco. Depoimento concedido por meio digital, A.a.

CARVALHO, Aurino Pedro. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Blumenau, A.a.

CARDOSO, Gersina Faustina. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Garopaba, A.a.

CARDOSO, Manoel . **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Garopaba, A.a.

D'AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em 12 de fevereiro de 2012,** Itapema. A.a.

D'AVILA, Nilton José. **Entrevista concedida à autora em março de 2012,** Itapema. A.a.

FREUND, Cassiano. **Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2015,** Florianópolis.

FRIZZO, Rita Inês. **Entrevista concedida à autora em fevereiro de 2015,** Florianópolis. A.a.

PEREIRA, Cicina da Silva. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Garopaba, A.a.

PEREIRA, Osni. **Entrevista concedida à autora em março de 2011.** Florianópolis, A.a.

SILVA, Albertina da. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2015.** Garopaba, A.a.

SILVA, Maria da. **Entrevista concedido à autora em janeiro de 2015.** Garopaba, A.a.

SILVA, Augusto Manoel. **Entrevista concedida à autora em janeiro de 2013.** Santo Amaro da Imperatriz, 2013. A.a.

SILVA, Manoel Pedro da. **Entrevista concedida à autora em 27 de outubro de 2011,** Florianópolis, A.a.

SILVA, Vitorino Cândido da. **Entrevista concedida à autora em abril de 2012.** Blumenau, A.a.

SCHLICKMANN, Vito. **Entrevista concedida à autora em maio de 2012.** Florianópolis, A.a

3. Leis e decretos

BRASIL. Decreto-lei n. 3.171, de 2 de abril de 1941. Reorganiza o Departamento Nacional de Saúde, do Ministério Educação e Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, 4 abr. 1941. Seção 1, p. 6815. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=8181&norma=18312>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

_____. Decreto-lei n. 3.672, de 1º de outubro de 1941. Regula o regime de combate à malária em todo o país. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Rio de Janeiro, 3 out. 1941. Seção 1, p. 19112. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-3672-1-outubro-1941-413541-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 jul. 2012.

_____, Decreto nº 43.174 de 4 de fevereiro de 1958. Instituí Grupo de Trabalho do Departamento Nacional de Endemias Rurais, do Ministério da Saúde, para erradicação da malária no País. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=174178>> Acesso em Julho de 2012.

_____. Decreto 11.936, de 14 de maio de 2009. Proíbe a fabricação, a importação, a exportação, a manutenção em estoque, a comercialização e o uso de diclorodifeniltricloreto (DDT) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 15 maio, 2009. p.1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2009/Lei/L11936.htm>. Acesso em: 16 mar. 2015.

_____. Decreto nº. 66.623, de 22 de maio de 1970. Dispõe sobre a organização administrativa do Ministério da Saúde, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-66623-22-maio-1970-408086-publicacaooriginal-1-pe.html>> Acesso em Julho de 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 set. 2008. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/arquivos/83_1909_2008034949.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2015. Acesso em: 25 jan. 2015.

Bibliografia

AGAMBEN, Giorgio. *Homo Sacer: o poder soberano e a vida nua*. Tradução de Henrique Burigo. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.

A GRANDE iniciativa do Combate à malária em Brusque. Um belo e raro exemplo no Brasil. **Jornal Cidade de Blumenau**, Blumenau, ano XX, 21 out. 1944.

ALMEIDA, Waldemar; FIÚZA, José; MAGALÃES, Cláudio Marques; JUNGER, Celso Merola. Agrotóxicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 1, n. 2. Rio de Janeiro, abril./jun. 1985. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1985000200008>. Acesso em 10 de novembro de 2014.

AMORA, Ana M. G. Albano. Modernização em Florianópolis: a contribuição da saúde para a construção da cidade no governo Nereu Ramos (1934-1945). In: _____. (Org.). **História da saúde em Santa Catarina: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958)**. Barueri: Minha Editora; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. (Coleção história e patrimônio da saúde).

ARAGÃO, Mário B. Evolução do combate às bromeliáceas que são criadouros de anofelinos. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 643 - 649, out. 1956.

_____. Aspectos climáticos sobre o problema malária bromélia. In. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro. v. VIII. n.4, p. 621 – 631. Out. 1956.

ARÁN, Márcia; PEIXOTO JUNIOR, Carlos Augusto. **Vulnerabilidade e vida nua: bioética e biopolítica na atualidade**. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102007000500020&script=sci_arttext> Acesso em: 23 de maio de 2014.

ARAÚJO, Hermetes Reis. Saúde pública e cidade: um espaço de poder. Desterro-Florianópolis, 1823-1930. In: AMORA, Ana Albano (Org.). **História da saúde em Santa Catarina: instituições e patrimônios arquitetônicos (1808-1958)**. Barueri: Minha Editora; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. (Coleção história e patrimônio da saúde).

BARATA, Rita Barradas. **Malária e seu controle**. São Paulo: Editora Hucitec. 1998.

BARCELOS, Gilsa Helena. A crise ambiental e a mercantilização da natureza. In: HISSA, Eduardo Viana (Org.). **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 109-124.

BARRETO, Cristiane Manique. **Entre laços e nós: Formação e atuação das elites no Vale do Itajaí (1889 – 1930)**. Dissertação de mestrado em História.. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico: memória e sociedade.** Lisboa: Difel, 1983.

_____. **A economia das trocas lingüísticas: O que falar quer dizer.** 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998. (Clássicos, 4).

BENCHIMOL, J. L.; SÁ, M. R. (Org. e Ed.). **Febre amarela, malária e protozoologia = Yellow fever, malária and protozoology.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

BLUMENAU, Hermann Bruno Otto. **Guia de instruções aos imigrantes para a província de Santa Catarina no Sul do Brasil.** [s.l.], 1851.

_____. **A colônia alemã Blumenau: na província de Santa Catarina no Sul do Brasil** (título original: Deutsche Kolonie Blumenau in der Provinz Santa Catharina in Süd-Brasilien). Tradução de Annemarie Fouquet Schünke. Blumenau: Cultura em Movimento; Instituto Blumenau 150 anos, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública. Setor Santa Catarina. **Apostila para o curso de guarda da malária.** Local, 15 jul. 1971.

CABRAL, Oswaldo Rodrigues. **Medicina, Médicos e Charlatões do passado.** Florianópolis: Imprensa Oficial, 1942.

_____. **História de Santa Catarina.** 2.ed. Rio de Janeiro: Laudes, 1970.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa.** Tradução de Claudia Sant'Anna Martins. 1.ed. São Paulo: Gaia. 2010.

CARUSO, Mariléa Martins Leal. **O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais.** Florianópolis: Editora da UFSC, 1983.

CASAGRANDE, Vinícius. (Coord. Ed.). **Paisagismo para pequenos espaços.** São Paulo: Editora Europa, 2010.

CERTEAU, Michel de. A invenção do cotidiano: 1 Artes de fazer. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 21. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p.51.

COMBATE à malária: Esquadrilha de aviões adquirida nos EE.UU. para esse fim. **Jornal A Nação**. Ano V. n. 10. Jun. 1948.p. 1

CONSOLI, Routrat A. G. B.; OLIVEIRA, Ricardo Lourenço. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. 228 p. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/th/pdf/consoli-9788575412909.pdf>
Acesso em: 20 de fevereiro de 2013.

CORRÊA, Manoel Pio. **Dicionário das Plantas uteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, Ministério da Agricultura, Indústria e Commercio, 1926.

COUTINHO, J. O.; RACHOU, René; FERREIRA, Mário. Considerações em torno de uma inspeção preliminar de malária em zona de alta endemicidade no Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Homenagem a René Rachou. v. XVIII, n. 3 e 4.p. 533 - 551, jul./dez. 1966.

COUTINHO, J.O.; RACHOU, René. Dados sobre a biologia e a capacidade vetora de malária dos anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* em condições naturais. In: **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Homenagem a René Rachou. v. XVIII, n. 3 e 4.p. 557 - 5579, jul./dez. 1966.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa 900-1900**. Tradução José Augusto Ribeiro e Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Cia das Letras, 2011.

D'AMATO, Cláudio; TORRES, João P. M.; MALM, OLaf. DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano): toxicidade e contaminação ambiental – uma revisão. **Química Nova**, v. 25, n. 6. São Paulo. nov. /dez. 2002. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422002000600017> Acesso em: 20 de novembro de 2014.

DEAN, Warren. **A ferro e a fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

D'EÇA, Othon. **Homens e algas**. 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

DUARTE, Regina Horta. **História & natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ECHEVERRÍA, Olaya Sanfuentes. Europa y su percepción del nuevo mundo através de las espécies comestibles y los espacios americanos em el siglo XVI. **História**, Santiago, v. 39, n. 2, dez. 2006. Disponível em < http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid > Acesso: 15 de abril de 2013.

FERREIRA, Cristina. **Cidadania e identidade na sociedade teuto-brasileira: José Deeke e os embates culturais interétnicos no Vale do Itajaí**. Florianópolis: UFSC, 1998.

FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. **Uma análise do procedimento do registro de agrotóxicos como forma de assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na sociedade de risco**. Dissertação de Mestrado em Direito. Florianópolis: UFSC. 2009.

FERREIRA, Mário O.; RACHOU, René G. Considerações sobre métodos profiláticos relativos aos anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, ano 1, n. 2, p. 103 - 112, abril 1949.

FERREIRA, Mário O; RACHOU, René G.; LIMA, Milton M. Considerações sobre o combate ao “Anopheles (*Kerteszia*) cruzzi” em Caldas da Imperatriz (S. Catarina) pelo desmatamento; abrigos naturais desta espécie. **Revista Brasileira de Malariologia**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1 - 35, jan. 1951.

_____. Alguns dados sôbre a incidência do *PL. Malarie* no Estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3 e 4, p. 553 – 556, jul./dez. 1966.

_____. As Kerteszias como grandes responsáveis pela malária no litoral do estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 691-697, 1966.

_____, Mário Oliveira, RACHOU, René G. BUSTAMANTE, Fernando M. de. Da aplicação extradomiciliar de hexaclorobenzeno por meio de helicóptero no combate aos anofelinos do sub-gênero *Kertesszia*, em matas primárias com predominância de bromélias epífitas. In: **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. v.1 n.2. Rio de Janeiro. p. 90 – 98, Abril de 1949.

FICKER, Carlos. Propostas do Dr. Blumenau submetidas ao governo imperial. **Blumenau em Cadernos**, tomo XII, n. 8, ago. 1971.

FONSECA, Cristina M. Oliveira. **Saúde no Governo Vargas (1930-1945): dualidade institucional de um bem público**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.

FORAM creados postos de medicação nos bairros. **Cidade de Blumenau**. Blumenau, ano 18, 8 jul. 1942.

FRANÇA, Tanos C. C.; SANTOS, Marta G. dos; FIGUEROA-VILLAR, José de. Malária, aspectos históricos e quimioterapia. **Quím. Nova**, v. 31, n. 5, p. 1271-1278, abril 2008. Disponível em: <http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol31No5_1271_59-AG07101.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2015.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. **Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

FRANCO, José Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (orgs.). **História ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamon., 2012.

FRANK, Beate; SEVEGNANI, Lucia (Org.). **Desastre de 2008 no Vale do Itajaí**. Água, gente e política. Colaboração: Carla Caroline Tomaselli. Blumenau: Agência de Água do Vale do Itajaí, 2009.

FREITAS, Octávios, **Doenças africanas no Brasil**. Bibliotheca Pedagogica Brasileira. Serie V. V. LI, São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935. p. 24 Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/>> Acesso em: 15 de março de 2013.

GERALDO, Zé. Catadô de bromélias. Intérprete: Zé Geraldo. In: GERALDO, Zé, Catadô de Bromélias. São Paulo: Unimar Music, 2008. 1 CD. Faixa nº 3.

GANARINI, D. Arcângelo. Notícias de Brusque e Nova Trento, isto é, das colônias de Itajaí e Príncipe D. Pedro na província de Santa Catarina, Império do Brasil. **Blumenau em Cadernos**, tomo II, n. 5, p. 98-100, maio 1959. Tradução de Lucas Alexandre Boiteux.

GOFFERJÉ, Fritz. A saúde do povo no estado e suas particularidades com os imigrantes alemães. In: Gottfried Entres (Org.). **Livro de memórias em comemoração aos 100 anos da imigração alemã no Estado de Santa Catarina**. Blumenau: Nova Letra, 2009. p. 202-213.

HARO, Martim Afonso Palma. (Org.). **Ilha de Santa Catarina**: relatos dos viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, Editora Lunardelli, 1996.

HERBERT, Roque Francisco. **A malária em Santa Catarina, no Brasil e no mundo**: abordagem histórica e estatística em períodos alternados – 1940/50; 1970/79 e 1980/92. 1992. TCC (Graduação) - Curso de História, Universidade Federal de Santa Catarina.

HOELTGEBAUM, Márcia Patrícia; QUEIROZ, Maíke Hering de. **Bromélias de Santa Catarina**. Florianópolis: Editora UFSC, 2006. CD-ROM.

HERSCHMANN, Micael M.; PEREIRA, Carlos Alberto Messeder. (Org.). **A invenção do Brasil moderno: medicina, educação, engenharia nos anos 20-30**. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

HOELTGEBAUM, Marcia Patrícia. **Composição florística e distribuição espacial das bromélias e pífitas em diferentes estádios sucessionais da floresta ombrófila densa**: Parque Botânico do Morro do Baú – Ilhota/SC. 2003. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina.

HOCHMAN, Gilberto; FONSECA, Cristina M. O. O que há de novo? Políticas de saúde pública e previdência, 1937-1945. In: PANDOLFI, Dulce (Org.). **Repensando o Estado Novo**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1999. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/142.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2012.

HOCHMAN, Gilberto. **A era do saneamento**. As bases da política de saúde pública no Brasil. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

ILHA de Santa Catarina; **relatos de viajantes estrangeiros nos séculos XVIII e XIX**; organizado por Martim Afonso Palma de Haro. Florianópolis: Editora da UFSC, Editora Lunardelli, 4.ed. 1996.

JAMUNDÁ, Theobaldo Costa, As endemias não estão na história. In: **Blumenau em Cadernos**. tomo XXXIX, n. 5, p. 53-56, maio de 1998.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Le GOFF, Jacques. Documento/Monumento. In: **História e memória**. Campinas: Editora Unicamp, 1994.

LESSER, Jeff. **A negociação da identidade nacional: imigrantes, minorias e a luta pela etnicidade no Brasil**. Tradução de Patrícia de Queirós Carvalho Zimbres. São Paulo: Editora UNESP, 2001. Tradução de Patrícia de Queirós Carvalho Zimbres.

KLEIN, Roberto M. Aspectos do problema “Bromélia-Malária” no sul do Brasil. **Sellowia: Anais Botânicos do Herbário “Barbosa Rodrigues”**, Itajaí, ano 19, n. 19, p.125-135, out.1967.

KLUG, João. Imigração no Sul do Brasil. In: GRINBERG, Keila; SALLES, Ricardo (Org.). **O Brasil Imperial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. v. 3: 1870-1889.

MAIO, Marco Chor; SANTOS, Ricardo Ventura (orgs.). **Raça, ciência, sociedade**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/CCBB, 1996.

MATOS, Josy Zarur de; ORTH, Afonso Inacio. **Ecologia de bromélias, com ênfase em *Vriesea incurvata* GAUD. (*Bromeliaceae*), em áreas com vegetação primária e secundária da floresta tropical atlântica, no sul do Brasil.** Florianópolis, 2000. vii, 91 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias.

MATOS, Marina RUIZ de. Malária em São Paulo: epidemiologia e história. São Paulo: Hucitec; Funcraf, 2000.

MARTINELLI, Gustavo *et al.* Bromeliaceae da Mata Atlântica Brasileira: lista de espécies, distribuição e conservação. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, n. 59, v. 1, p. 209-258, 2008. Disponível em: <http://rodriguesia.jbrj.gov.br/FASCICULOS/rodrig59_1/061-07.pdf> Acesso em: 9 out. 2014.

MARTINS, Marcos Lobato. História e meio ambiente. In: HISSA, Eduardo Viana (Org). **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 65-78.

MEDEIROS, Grete Baumgarten. A saúde em Blumenau. **Blumenau em Cadernos**, tomo XLIII, n. 11/12, nov./dez. 2002. p. 95.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. IX, n. 1, jan./jun. 2006.

MERHY. Emerson Elias. **O capitalismo e a saúde pública: a emergência das práticas sanitárias no estado de São Paulo.** 2. ed. Campinas: Papiros, 1987. (Coleção Krisis).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia prática de tratamento da malária no Brasil.** Brasília: 2010. Disponível em: ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/zoo/malaria10_guia_tratamento.pdf f Acesso em: 30 de março de 2013.

MELO, Tomás Bento de. As bromélias no paisagismo. **Revista Brasileira de Bromélias**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1 – 7, mar. 1996.

MONTYZUMA, Marcos. Gênero e meio ambiente: uma (in)visibilidade das mulheres na construção da floresta Amazônica. In: PARENTE, Temis Gomes; MAGALHÃES, Hilda Gomes Dutra (Org). **Linguagens plurais: cultura e meio ambiente**. Bauru: EDUSC, 2008. p. 155-174.

MORAES, Hêlbio Fernandes. **SUCAM: sua origem, sua história**. 2. ed. Brasília, 1990. v. 1.

PAOLI, Maria Celia. Os trabalhadores urbanos nas falas dos outros. Tempo, espaço e classe na história operária brasileira. In: LOPES, José Sérgio Leite (Coord.). **Cultura e identidade operária**. Aspectos da cultura da classe trabalhadora. São Paulo: Marco Zero, [1987].

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. In: **Estudos avançados**. 24(68). 2010. p. 81-97.

PAULA, Cláudio Coelho de. **Cultivo de bromélias: para fins comerciais ou hobby**. Viçosa, MG: CPT, 1999.

PIAZZA, Walter F. **Santa Catarina: sua História**. Florianópolis: Editora da UFSC e Editora Lunardelli, 1983.

PINOTTI, Mário; RACHOU, Renê; FERREIRA, Mario O. Alguns aspectos epidemiológicos da malária no litoral sul do Brasil, em zona de transmissão por anofelinos do sub-gênero *Kerteszia*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, 4. ed., p. 605 – 671, jul./dez. 1966.

PINOTTI, Mário. Do combate ao impaludismo no Brasil pelo Serviço Nacional de Malária. In: *Revista Brasileira de malariologia e doenças tropicais*. Rio de Janeiro. p. 45 – 55. 1949.

POLLAK, Michel. Memória, esquecimento, silêncio. In: **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro: Edições Vértice, Vol. 2, nº 3, 1989.

_____. Memória e identidade social. In: **Estudos históricos**. Rio de Janeiro. Edições Vértice. Vol. 5. nº 10, 1992.

RACHOU, René G.; FERREIRA, Mário O. Algumas observações sobre o índice larvário de anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* em bromeliáceas

e sua densidade larvária no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. 18, n.3 e 4, p. 581 - 587, jul./dez. 1966.

RACHOU, René O método Pinotti nas atuais campanhas de combate à malária. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v. XII, n. 2, p. 329 – 337, Rio de Janeiro, abr. 1960.

REITZ, Raulino. **Bromeliáceas e a malária-bromélia endêmica**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1983.

_____. **Frutos da imigração: história e genealogia da família Reitz**, lista de imigrantes, viagens. Brusque: [s.n.], 1963.

ROCHA, Francisco José da. **Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de Santa Catharina em 21 de julho de 1886**. Desterro: Typ. do Conservador, 1886. Disponível em: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/971/>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

_____. **Relatório apresentado à Assembléia Legislativa Provincial de Santa Catharina em 11 de outubro de 1887**. Desterro, 1887. Disponível em: <<http://brazil.crl.edu/bsd/bsd/971/>> Acesso em: 20 jul. 2013.

ROCHA, Pauletii Karllien. **Desenvolvimento de bromélias em ambientes protegidos com diferentes alturas e níveis de sombreamento**. 2002. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2002.

RODOWICZ-OSWIECIMSKY, Theodor. **A colônia Dona Francisca no Sul do Brasil**. Tradução de Júlio Chella. Florianópolis: Editora da UFSC; Joinville: FCJ, 1992.

SANTOS, Paulo Roberto Elian dos. Inovação em saúde e desenvolvimento nacional: origens, criação e atuação do Instituto de Malariologia (1946-1956). **Revista Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 11, set./dez, 2003. Disponível em: <http://www.forumrio.uerj.br/documentos/revista_11/11-Paulo%20Elian.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2014.

SÃO THIAGO, Paulo de Tarso. **História da malária em Santa Catarina**. Florianópolis, 2003. 95 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Florianópolis.

SEYFERTH, Giralda. Identidade étnica, assimilação e cidadania: a imigração alemã e o Estado Brasileiro. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**. São Paulo, n. 26, p, out. 1994. Disponível em: <<http://www.igtf.rs.gov.br/wp-content/uploads/2012/10/IDENTIDADE-%C3%89TNICA.pdf>>. Acesso em: 22 de Janeiro de 2013.

SCHUTTZ, Rosângela; ARAÚJO, Luiz C.; SÁ, Fabricio S. Bromélias: abrigos terrestres de vida de água doce na floresta tropical. **Natureza on-line**, v. 10, n. 2, p. 89-92, 2012. Disponível em: <http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/09_SchuttzR_etal_089_092.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2014.

SCORZELLI JUNIOR, Achilles. Epidemiologia e profilaxia das endemias rurais. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, Rio de Janeiro, v. XII, n. 2, p. 225 – 259. Rio de Janeiro, abr. 1960.

SEIXAS, Jacy Alves de. Percursos de memórias em terras de história: problemáticas atuais. In BRESCIANI, Stella e NAXARA, Márcia (org.). **Memória e (res)sentimento: indagações sobre uma questão sensível**. Campinas: editora da UNICAMP, 2001.

SIQUEIRA-JACCOUD, R. J.. Os anofelinos do sub-gênero *Kerteszi* em relação à distribuição das bromeliáceas em comunidades florestais do município de Brusque, Estado de Santa Catarina. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, tomo 54, fasc. 1, jun. 1956. Disponível em: <<http://www.mosquitocatalog.org/files/pdfs/136770-0.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2012.

SILVA, Alcides Milton da. **Malária no estado de Santa Catarina, no período de janeiro/70 junho/87**. Aspectos epidemiológicos. 80 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.

SILVA, Helenice Rodrigues da. **“Rememoração”/comemoração: as utilizações sociais da memória.** In Revista Brasileira de História. V.22, nº44. São Paulo, 2002.

SILVA, Renato da. Uma guerra entre homens e mosquitos. **Revista História Viva**, São Paulo, n. 134, p. 26-27, dez. 2014.

SILVA, Renato da; HOCHMAN, Gilberto. O sal de cozinha como terapia: antimaláricos, saúde e desenvolvimento no governo JK (1956-1961). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 25., 2009, Fortaleza. **Anais do XXV Simpósio Nacional de História – História e Ética.** Fortaleza: ANPUH, 2009. CD-ROM. Disponível em: <<http://anpuh.org/anais/?p=18235>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

TAIUL, Pedro; DEANE, Leônidas; SABRAZA Paulo. A malária no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 1., jan./ mar. 1985. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1985000100009> Acesso em: 20 de janeiro de 2013.

THOMSON, Alistair. Reconstituo a memória: questões sobre a relação entre a História Oral e as memórias. **Revista do Programa de Estudos de Pós- graduados em História e do Departamento de História**, São Paulo, n. 15, abr. 1997.

TIEPO, Erasmo Nei. **Colonização de bromélias epifíticas em três estádios sucessionais florestais na Unidade de Conservação Ambiental Desterro, Ilha de Santa Catarina.** Florianópolis, 2005. viii, 61 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas. Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal.

UMANN, Josef. **Memórias de um imigrante boêmio.** Tradução de Hilda Agnes Hübner Flores. [s.l], [s.d.].

UJVARI, Stefan Cunha. **A história da humanidade contada pelos vírus: bactérias, parasitas e outros microorganismos.** São Paulo: Contexto, 2008.

_____. **Meio ambiente & epidemias.** São Paulo: Editora SENAC, 2004.

VELOSO, Henrique P. *et al.* Os anofelinos do sub-gênero *Kerteszia* em relação à distribuição das bromeliáceas em comunidades florestais do município de Brusque, Estado de Santa Catarina. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro. tomo 54, fasc. 1, jun. 1956. p. 3. Disponível em: <<http://www.mosquitocatalog.org/files/pdfs/136770-0.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2012.

VOIGT, Marcio Roberto. **Imigração e cultura alemã no sul do Brasil: educação, religião e sociedades na história de Timbó (SC), 1869-1939.** Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

WOODWARD, KATHRYN. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. 8.ed. São Paulo: Vozes, 2008.

WORSTER Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos históricos**. Rio de Janeiro: CPDOC/Fundação Getúlio Vargas, n. 8, 1991.p. 198–215.

ZILLER, Sílvia Renate. O processo de degradação ambiental originado por plantas exóticas invasoras. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/florestal/artigos/o_processo_de_degradacao_ambiental_originado_por_plantas_exoticas_invasoras.html> Acesso em: 12 de janeiro de 2015.