



Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz
Escola Nacional de Saúde Pública
Departamento de Endemias, Ambiente e Sociedade

Estratégias de controle da malária em São Tomé e Príncipe:
1946-2002

Aluno: Arlindo Vicente de Assunção Carvalho

Dissertação apresentada como requisito à obtenção
do título de Mestre em Ciências na Área de Saúde Pública

Orientadora : Dina Czeresnia
Professor colaborador: Paulo Sabroza

RIO DE JANEIRO, Janeiro/2005

AGRADECIMENTO

Ao Governo da República Democrática de São Tomé e Príncipe cujo engajamento no processo de Reforma do setor da saúde possibilitou e tornou oportuna esta formação.

Ao Banco Africano de Desenvolvimento (BAD), instituição financiadora no quadro do Programa de Abastecimento de Água Potável e Luta contra doenças de origem hídrica.

À Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz que me proporcionou condições para que essa formação fosse um sucesso.

Aos professores do Departamento de Endemias, Ambiente e Sociedade, Rosely Magalhães, Paulo Sabroza e Reynaldo Santos que, com idéias, críticas e sugestões ajudaram na organização e sistematização deste trabalho.

À todos, colegas e amigos, que compartilhando comigo momentos de alegria e de tristeza me incentivaram propiciando o quadro emocional que me permitiu perseverar.

À minha orientadora Prof.a Dina Czeresnia, pela abnegação que sempre demonstrou durante a execução deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho analisa as estratégias de controle da malária em São Tomé e Príncipe, de 1946 aos dias atuais buscando identificar os limites e potencialidades para viabilizar e manter uma situação de controle sustentado ou erradicação.

Características geográficas sócio- econômicas e conjunturais fazem de São Tomé e Príncipe um espaço endêmico, propício à produção e transmissão da malária.

De acordo com este estudo, no período colonial recente, a redução dos níveis de endemicidade esteve sempre vinculada ao grau de eficácia das estratégias e a sustentabilidade das ações desenvolvidas. Estratégias baseadas na dedetização e na cloroquinização produziram resultados mais relevantes reduzindo a mortalidade e o nível de endemicidade de hiper-holoendêmico para mesoendêmico.

O mesmo estudo revela que após a independência, a implementação de estratégias de erradicação baseadas na pulverização intradomiciliar de DDT e na busca ativa e tratamento de casos tiveram resultados encorajadores. Porém, ambientes institucionais vulneráveis, ações não sustentadas no tempo, mudança no comportamento epidemiológico do vetor, resistência ao inseticida empregue, diminuição da sensibilidade do parasita à cloroquina, não foram capazes de propiciar um controle efetivo nem uma atuação sobre as condições ambientais, impedindo a circulação de parasitos e conseqüentemente a transmissão da doença. A transmissão da malária colocada em equilíbrio instável antes de se conseguir a interrupção da transmissão, influenciou, de forma negativa a receptividade levando a morbidade e a mortalidade a se instalarem em patamares mais altos.

O recrudescimento revelou-se desastroso abrindo caminhos à novas vulnerabilidades. A malária continua sendo a primeira causa de morte e de morbidade em São Tomé e Príncipe. Mobiliza custos enormes com o tratamento e proteção e constitui um sério bloqueio ao progresso econômico do país.

Considerando as forças e as fraquezas identificadas no decorrer deste estudo, as particularidades geográfico-ambientais, a complexidade dos fatores epidemiológicos e sócio-econômicos assim como os elementos técnicos em que se baseiam a estratégia mundial, o trabalho discute as estratégias que poderiam viabilizar um controle com sucesso.

Palavras chaves: avaliação de programa de controle da malária; endemicidade da malária; malária em São Tomé e Príncipe; erradicação e controle da malária.

ABSTRAT

The present work analyzes the strategies of control of malaria in Sao Tome and Principe, since 1946 to the current days looking to identify the limits and potentialities to make possible and to maintain a situation of sustained control or eradication.

Geographical social, economical and conjuntural characteristics make Sao Tome and Principe, a favorable space to the production and transmission of the malaria.

According to this study, in the recent colonial period, the reduction of the endemicity levels was linked always to the degree of effectiveness of the control strategies and the sustainability of the developed actions. Strategies based in the indoor pulverization of DDT and in the cloroquinazação produced more relevant results reducing the mortality and the level of endemicity at hiper-holoendêmico to mesoendêmico.

The study reveals that after the independence, the implementation of eradication strategies based in the indoor pulverization of DDT and in the search it activates and treatment of cases had encouraging results. However, vulnerable institutional atmospheres, actions no sustained in the time, change in the epidemic behavior of the vector, resistance to the insecticide uses, decrease of the sensibility of the parasite to the cloroquina, were not capable to propitiate an effective control nor a performance about the environmental conditions, impeding the circulation of parasites and consequently the transmission of the disease. The process of transmission of the malaria put in unstable balance before getting the interruption, it influenced, in a negative way the receptivity taking the morbidity and the mortality the if they install in higher landings.

The worsening was revealed disastrous making ways to new vulnerabilities. The malaria continues being the first death and morbidity causes in Sao Tome and Principee. It mobilizes enormous costs with the treatment and protection and it constitutes a serious blockade to the economical progress of the country.

Considering the forces and the identified weaknesses in elapsing of this study, the geographical-environmental particularities, the complexity of the epidemic and

socioeconomic factors as well as the technical elements in that you/they are based the world strategy, the work discusses the strategies that could make possible a control with success.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição espacial de população por decênio e por distrito, entre 1940 e 1991 em STP.....	24
Tabela 2: Consultas ambulatoriais, casos de malária, óbitos hospitalares e óbitos por malária em STP entre 1942-55.....	42
Tabela 3: População, consultas ambulatoriais, casos de malária confirmados, taxas de parasitêmia e taxas de incidência anuais dos óbitos.....	43
Tabela 4: Casos de malária, internações, óbitos, taxas de malária grave e taxas de letalidade por malária em STP entre 1946 e 1954.....	44
Tabela 5: Índices malarionômicos, esplênicos e parasitários nos principais centros populacionais em STP em 1946 e 1952.....	46
Tabela 6: Internações, óbitos por malária (geral e hospitalar) entre 1980 e 1988 em STP.....	66
Tabela 7: Tendência evolutiva dos índices parasitários observados em exames microscópicos de lâminas entre 1978 a 1990 em STP.....	72
Tabela 8: Internações, óbito total e hospitalar por malária comparando períodos de erradicação (1980-84) e recrudescência (1985-88) em STP.....	73
Tabela 9: Valores médios mensais da temperatura do ar em graus centígrados e umidade relativa entre 1980 e 1988 na zona do aeroporto de São Tomé.....	75
Tabela 10: Evolução das taxas de câmbio e de inflação da Dobra em relação ao Dólar entre 1990 e 2000 em STP.....	89
Tabela 11: Consultas, casos, internações, óbitos total e hospitalar por malária entre 1995 e 2003 em STP.....	106
Tabela 12: Consultas, casos, taxas de incidência e taxas de parasitêmia por malária observados entre 1995 e 2002 em STP.....	107
Tabela 13: Malária confirmada, internações por malária, óbitos hospitalar por malária, taxas de malária grave e letalidade hospitalar por malária entre 1995 e 2003.....	108

Tabela 14: Óbitos geral, hospitalar, mortalidade proporcional por malária nos hospitais em STP.....	109
--	------------

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Fig.1 Mapa indicando a localização de São Tomé e Príncipe.....	15
Fig. 2 Mapa político de São Tomé mostrando as regiões administrativas.....	17
Fig. 3 Mapa político da região autônoma do Príncipe.....	18
Quadro 1: Superfície das principais regiões administrativas de São Tomé e Príncipe durante e depois do Programa de erradicação de 1980.....	16
Quadro 2: Distribuição da população pelos distritos sanitários em STP em 2001.....	21
Quadro 3: População de STP por decênio, no século XX, comparando a população autóctone com a população estrangeira.....	23
Quadro 4: Distribuição da população rural e urbana nas décadas de 70, 1981 e 1991 em STP....	24
Quadro 5: Programa de Investimento Público per Capita (em USD) entre 1996 e 2000 em STP.....	27
Quadro 6: População de STP por decênio entre 1901 e1970 (período colonial).....	31
Quadro 7:Distribuição e densidade da população por distrito em STP nas décadas de 40, 50 e 60.....	32
Quadro 8: Cobertura em instituições sanitárias públicas e privadas na ilha de São Tomé em 1972.....	37
Quadro 9: Lugares de criação de anofelinos na cidade de São Tomé em 1952.....	47
Quadro 10: Índices esporozoíticos em Anopheles dissecados em STP em 1946.....	48
Quadro 11: Índices esplênicos em 1946, 1952 e 1961 em STP.....	48
Quadro 12: Índices parasitários em 1946, 1952, 1961 e 1973 em STP.....	48
Quadro 13: Índices parasitários por tipo de plasmódio em infantis e escolares primários de São Tomé em 1961 e 1967.....	49

Quadro 14:Lâminas positivas por plasmódio e taxas de positividade observadas entre 1971 e 1974	50
Quadro 15: Forças e fraquezas das campanhas de erradicação no período colonial recente com ênfase nos anos 1946 a 1952.....	54
Quadro 16: Pessoal técnico do Programa de erradicação da malária em 1980 em STP.....	60
Quadro 17: Quantidade e designação de alguns recursos materiais usados na campanha de erradicação da malária em 1980 em STP.....	60
Quadro 18: Estratificação do território de São Tomé e Príncipe no âmbito da preparação para a fase de ataque da campanha de erradicação em 1980.....	63
Quadro 19: Grau de sensibilidade do <i>A. gambiae</i> s.l. aos inseticidas em algumas localidades em STP em 1977.....	67
Quadro 20: Distribuição dos mosquitos por espécie de fêmeas capturadas sobre o homem (capturas noturnas) em 1977em STP.....	68
Quadro 21: Algumas características epidemiológicas do <i>Anopheles gambiae</i> em STP em 1979 e 1980).....	69
Quadro 22:Distribuição de mosquitos fêmeas por espécie em STP em 1981.....	69
Quadro 23: Fórmula parasitária reportando a percentagem de plasmódio por espécie encontrada a partir do exame de 5264 lâminas em grupo etário de 3-14 anos em 1979.....	71
Quadro 24: Número de lâminas e percentual de lâminas positivas por plasmódio, examinadas anualmente entre 1979 e 1988 em STP.....	71
Quadro 25: Evolução semestral dos índices plasmódicos por estrato em resposta as medidas de ataque (inquérito malariométrico) durante a campanha de erradicação em STP entre 1980 e 1982.....	72
Quadro 26: Evolução dos índices plasmódicos segundo as espécies de plasmódio entre 1º e o 4º ciclo de pulverização durante a campanha de erradicação em STP.....	73

Quadro 27: Número de lâminas observadas, quantidade de lâminas positivas e percentual de lâminas positivas durante o período de epidemia, em 1986, nos meses de abril a julho em STP.....	74
Quadro 28: Forças e fraquezas do período de erradicação (1980-84) e epidemia (1985-1988).....	83
Quadro 29: Financiamento externo destinado ao investimento em saúde entre 1991 e 2000 em STP.....	98
Quadro 30: Evolução do OGE corrente para programas de investimento em saúde entre 1991 e 2000 em STP.....	98
Quadro 31: Evolução do OGE corrente destinado ao setor de saúde em 1991-2000.....	99
Quadro 32: Evolução do orçamento de capital destinado ao investimento público (1991-2000)	99
Quadro 33: Alguns parâmetros entomológicos do mosquito <i>Anopheles gambiae</i> em São Tomé e Príncipe em 1990.....	103
Quadro 34: Fonte de pasto sanguíneo do <i>Anopheles gambiae</i> ss. STP em 1998.....	103
Quadro 35: Hábitos de repouso do <i>Anopheles gambiae</i> ss. em STP em 1998.....	104
Quadro 36: Evolução da sensibilidade do plasmódio à Cloroquina e ao Fansidar entre 1995 e 2000 em STP.	105
Quadro 37: Índices malaríométricos (esplênicos e parasitários) verificados em algumas localidades em STP em 1994 e1995.....	105
Quadro 38: Forças e fraquezas do período da retomada de controle em STP entre 1995-2002.....	115

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	3
I.1 APRESENTAÇÃO	4
I.2 METODOLOGIA	6
I.2.1. Período colonial recente(1946-1953).....	7
I.2.2 Período pós independência:	8
I.3 MARCO REFERENCIAL	11
CAPÍTULO 1- FORMAÇÃO SÓCIO-ESPACIAL EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE E DETERMINANTES DA PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DA MALÁRIA	14
1.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICO- CLIMATOLÓGICOS	15
1.1.2 Climatologia	19
1.1.3 Termologia.....	20
1.1.4 Pluviosidade e Hidrografia.....	20
1.1.5 Vegetação.....	21
1.2 CARACTERÍSTICAS SÓCIO- DEMOGRÁFICAS E HABITACIONAIS	21
1.2.1 Densidade Populacional.....	24
1.3 CARACTERÍSTICAS SÓCIO- ECONÔMICAS	27
1.4 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-SANITÁRIAS	28
1.4.1 Endemicidade Aspectos epidemiológicos do vector.....	28
CAPÍTULO 2- CONTROLE DA MALÁRIA NO PERÍODO COLONIAL RECENTE	29
2.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO, SOCIAL E ECONÔMICO	30
2.1.1 Política sanitária e organização dos serviços de saúde	35
2.2 PRÁTICAS DE CONTROLE DA MALÁRIA	39
2.3 INDICADORES	42
2.3.1 População	42
2.3.2 Consultas ambulatoriais, Malária confirmada, Taxa de parasitemia, Taxa de Incidência.....	43
2.3.3 Internações, Taxas de malária grave.....	44
2.3.4 Óbitos, Letalidade hospitalar	45
2.3.5 Endemicidade.....	45
2.3.6 Índices esplênicos e parasitários (Tab. 5)	46
2.3.7 Índices esplênicos e parasitários (Quadros 11 e 12).....	49
2.4 DISCUSSÃO	51
2.5 SÍNTESE DO PERÍODO	53
2.5.1 Situação inicial.....	53
2.5.2 Estratégias de controle	53
2.5.3 Resultados.....	53
2.5.4 Forças e fraquezas do período.....	54
CAPÍTULO 3- ANÁLISE DO CONTROLE DA MALÁRIA NO PERÍODO PERIODO DA ERRADICAÇÃO (1980-1984) E RECRUESCÊNCIA (1985-1988).....	55
3.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO, SOCIAL E ECONÔMICO	56
3.1.1 Política sanitária	58
3.1.2 Organização Dos Serviços De Saúde/ Estrutura Sanitária	59
3.2 PRÁTICAS DE CONTROLE DA MALÁRIA	62
3.2.1 Ações de luta.....	62
3.3 INDICADORES	65
3.3.1 População estimada.....	66
Nota-se um crescimento regular da população entre 1980 e 1988.....	66
3.3.2 Internações, Óbito geral e hospitalar por malária	66
3.3.2 Aspetos Epidemiológicos do Vetor.....	67
3.3.3 Aspetos epidemiológicos do parasita.....	70
3.3.1 Lâminas examinadas e lâminas positivas	71
3.3.4 Evolução da endêmica malária (Tab.7 e Quadro 25).....	71

3.4 DISCUSSÃO	76
3.5 SÍNTESE DO PERÍODO DE ERRADICAÇÃO E RECRUESCÊNCIA	82
3.5.1 Contexto político e econômico	82
3.5.2 Situação inicial:	82
3.5.3 Estratégias de controle:	82
3.5.4 Resultados:	82
3.5.5 Forças e fraquezas do período (1980-1984).....	83
CAPÍTULO 4- ANÁLISE DO CONTROLE DA MALÁRIA NO PERÍODO DA RETOMADA DO CONTROLE (1995-2002)	84
4.1 CONTEXTO POLÍTICO, SOCIAL E ECONÔMICO	85
4.1.1 Contexto político.....	85
4.1.2 Contexto econômico.....	88
4.1.3 Contexto demográfico.....	90
4.1.4 Política sanitária	91
4.1.5 A Malária no contexto político mundial	92
4.1.6 Organização dos serviços de saúde em STP.....	93
4.1.7 Cobertura sanitária	95
4.1.7.1 Setor privado.....	96
4.2 PRÁTICAS DE CONTROLE DA MALÁRIA	101
4.3 INDICADORES	103
4.3.1 Aspectos epidemiológicos do Vetor	103
4.3.2 Aspectos epidemiológicos do Parasita.....	104
4.3.3 Endemicidade.....	105
4.3.3.1 Consultas ambulatoriais e malária confirmada.....	106
4.3.3.2 Internações por malária.....	107
4.3.3.3 Óbito hospitalar por malária.....	107
4.3.3.4 Taxas de incidência.....	108
4.3.3.5 Taxas de parasitemia	108
4.3.3.6 Taxas de malária grave.....	109
4.3.3.7 Taxas de letalidade hospitalar.....	109
4.3.3.8 Mortalidade proporcional por malária	109
4.3.3.9 Avaliação da intervenção piloto na vila de Ribeira Afonso.....	110
4.4 DISCUSSÃO	111
4.5 SÍNTESE DO PERÍODO DA RETOMADA DE CONTROLE (1995-2002).....	113
4.5.1 Contexto político social e econômico	113
4.5.2 Situação epidemiológica inicial.....	113
4.5.3 Endemicidade (1995).....	113
4.5.4 Estratégias de controle:.....	114
4.5.5 Resultados (2002):	114
4.5.6 Forças e fraquezas do período (1995-2002) Quadro 38	115
CAPÍTULO 5- VIABILIDADE E SUSTENTABILIDADE DO CONTROLE DA MALÁRIA EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE	116
5.1 VIABILIDADE E SUSTENTABILIDADE DO CONTROLE DA MALÁRIA EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE	117
5.2 Lições do passado.....	117
5.3 Experiências do controle em alguns países	122
5.4 Estratégia mundial de luta contra a malária	124
5.5 Viabilidade e sustentabilidade do controle ou erradicação em São Tomé e Príncipe.....	125
BIBLIOGRAFIA.....	132

I. INTRODUÇÃO

I.1 APRESENTAÇÃO

O objetivo deste trabalho é analisar as estratégias de controle da malária em São Tomé e Príncipe, de 1946 aos dias atuais, buscando identificar os limites e potencialidades para viabilizar e manter uma situação de controle sustentado ou erradicação.

São Tomé e Príncipe (S.T.P.) é um país situado no continente africano. Localiza-se na África subsariana onde 74% da população vive em zonas endêmicas e 18% em zonas epidêmicas de malária. Nessa região, cerca de 550 milhões de pessoas estão expostas ao risco da doença. Anualmente são registrados aproximadamente 270 milhões de casos e mais de 1 milhão de óbitos. A malária é diretamente responsável por 1/5 da mortalidade infantil no continente (OMS,1999).

Em S.T.P. a preocupação com a malária está patente em documentos oficiais ainda do período colonial (Cambournac,1990). A partir de 1949, introduziu-se no arquipélago, o uso de aplicação intradomiciliar de diclorodifeniltricloreto (DDT) como instrumento de luta contra a malária (Gil,1998). Durante o período de aplicação do inseticida ocorria a diminuição da densidade de transmissão, com conseqüente decréscimo da imunidade da população. A interrupção na sua aplicação provocava o aumento da transmissão e novos surtos epidêmicos, quase sempre muito graves. Esta situação repetiu-se por pelo menos quatro vezes (Cambournac,1990).

Em 1975 S.T.P. tornou-se um país independente. No período pós-independência, a mais relevante ação de combate à malária, foi realizada nos primeiros anos da década de 80 do século XX, através de uma massiva campanha de erradicação baseada na aplicação intradomiciliar de DDT. Apesar de se ter conseguido a anulação dos óbitos após três ciclos semestrais de aplicação intradomiciliar do inseticida, a referida campanha acabou por ser abandonada (Ceita,1986). Logo em seguida registrou-se um surto epidêmico com mais óbitos do que os sete anos que precederam a campanha (MS , 2000a).

Intervenções de luta contra a malária em S.T.P. que não foram sustentadas pareceram abrir caminhos à novas vulnerabilidades fazendo com que o país se mantivesse como um espaço propício à produção da malária. Situações de redução acentuada da transmissão e anulação dos óbitos verificadas no passado, e que não puderam ser mantidas, revelaram-se desastrosas pelo aumento excessivo da incidência e da mortalidade malárica (MS,2000 c). Entretanto, a implementação rigorosa das medidas de controle já tiveram sucesso em outras regiões do mundo, ou já revelaram resultados encorajadores em São Tomé e Príncipe. Aplicadas com rigor poderiam viabilizar uma situação de interrupção sustentada da transmissão.

É esse o contexto que torna necessário um estudo de avaliação das estratégias e dos programas de controle e erradicação já realizados no país, esclarecendo os seus limites e possibilidades. Essa avaliação permitirá identificar potencialidades e instrumentos adequados para viabilizar um controle com sucesso.

I.2 METODOLOGIA

O trabalho foi elaborado a partir de revisão bibliográfica; análise de documentos de políticas e estratégias nacionais de luta contra a malária; análise de dados estatísticos do Centro Nacional de Endemias, do Departamento de Epidemiologia do Ministério da Saúde de São Tomé e Príncipe e do Instituto Nacional de Estatística; análise de instrumentos de consulta on line e de informações ou artigos extraídos da Internet sobre temas afins.

O estudo envolveu os seguintes procedimentos: organização e classificação dos documentos em base de dados e em ordem cronológica por período; identificação de variáveis, indicadores de impacto e categorias que ajudassem a descrever e a contextualizar, quando possível, as estratégias de intervenção e ações de luta contra a malária e as repercussões no comportamento epidemiológico da doença em cada período.

O trabalho está dividido em cinco capítulos. No primeiro, se assinalou as características da formação sócio-espacial em São Tomé e Príncipe e os determinantes da produção da malária; no segundo, fez-se a análise do controle da malária no período colonial recente; no terceiro, a análise do controle da malária no período de erradicação e recrudescência; no quarto, a análise do controle da malária no período da retomada do controle. No quinto capítulo buscou-se, com base em experiências do passado, discutir a possibilidade de controle sustentado ou erradicação tendo em conta as fraquezas e as potencialidades identificadas de acordo com o resultado das análises efetuadas, apontado, em perspectiva, cenários que poderiam viabilizar um controle sustentado da malária no país.

A caracterização sócio-espacial de S.T.P. buscou essencialmente descrever determinantes geo-climáticas, ambientais, técnicas, financeiras, organizacionais e culturais com influência na produção de vetores, e impacto na transmissão da malária.

Nos capítulos relativos ao controle, procurou-se fazer uma contextualização histórica, política, social e econômica, das práticas desenvolvidas em cada período. Em todos eles, onde foi possível, houve a preocupação de identificar as vantagens e as desvantagens, as forças e as fraquezas, os limites e as potencialidades das ações executadas, descrevendo o

comportamento epidemiológico da malária e vinculando os resultados às políticas e estratégias de intervenção, então, implementadas.

As estratégias de controle da malária em S.T.P. foram analisadas segundo os seguintes períodos: 1. Período colonial recente (1946-1953); 2. Período pós independência: 2.1 Período da erradicação (1980 –1984), 2.2 Período de recrudescência e combate a epidemia (1985-1988), 2.3 Período da retomada do controle(1995-2002) .

A escolha dos períodos deveu-se à ocorrência de ações mais organizadas e coerentes com os objetivos preconizados para esses períodos e conseqüentemente à disponibilidade de dados. Os critérios que orientaram a coleta e o registro desses dados estatísticos em cada período não foram uniformes, até pela diferença de objetivos que nortearam as ações para esses períodos. Daí decorre que os dados registrados em cada período não permitem calcular os mesmos indicadores para todos os períodos. Assim, buscou-se identificar os indicadores apropriados para cada fase e período a ser analisado de modo que permitisse, de alguma forma, avaliar o comportamento da malária em cada período.

1.2.1. Período colonial recente(1946-1953)

O período colonial em S.T.P. começa com a chegada dos portugueses em 1470 e termina com a independência em 1975. Durante esse longo período foram implementadas várias ações de luta contra a malária. Entretanto, essas ações ganharam uma nova dimensão no período colonial recente, a partir do Diploma Legislativo nº231 de 4 de Agosto de 1945. Esse diploma pôs em execução as diretrizes para o início da campanha Anti-Seasonática. A base para a Organização dessa luta foi apresentada em relatório no ano de 1946 pelo Dr. V.H. Bruno de Mesquita (Cambournac,1990). Nesse trabalho, para efeitos de análise das estratégias de controle, o período colonial recente começa em 1946.

Nessa época, as informações sobre a malária são extremamente escassas. Nem nas Bibliotecas do país, nem nos serviços de informação e estatística do Ministério da Saúde existem registros sistemáticos que quantifiquem a ocorrência da malária nesse período. O tempo disponível para a elaboração deste trabalho não permitiu ter acesso aos poucos

documentos originais existentes fora do país e que serviram de fonte para uma revisão bibliográfica efetuada em 1990. Quanto aos registros disponíveis, as dificuldades se prendem na imprecisão e carência de informações.

As principais fontes de informações sobre a malária, no período colonial, são: um pequeno relatório apresentado em 1955 à Organização Mundial de Saúde pelo Diretor dos serviços médicos em São Tomé e Príncipe (WHO AFRO;1955) e a revisão bibliográfica efetuada por uma equipe do Instituto de Higiene e Medicina Tropical de Lisboa (Cambournac,1990).

O relatório apresentado à OMS em 1955 sintetizou, em 3 pontos, informações sobre o programa de controle da malária em São Tomé e Príncipe apontando também, de forma sucinta, projetos para o futuro. A revisão bibliográfica “Contribuição para estudos do paludismo na República Democrática de São Tomé e Príncipe”, (Cambournac, 1990) condensou informações sobre um período que vai dos finais do século XIX até meados da década de 80, na tentativa de contribuir para o estudo da malária no arquipélago.

Por razões de disponibilidade de dados, a análise de indicadores numéricos tais como a morbidade, mortalidade, índices esplênicos e parasitários se restringiu essencialmente ao período de 1946-53. Informações sobre a morbidade e mortalidade por sexo, faixa etária ou por local de residência não estão disponíveis. Para este período, os índices esplênicos e parasitários médios foram calculados a partir de amostras de população infantil pelo método de BOYD modificado. Os elementos em estudo foram selecionados entre a população infantil da cidade de São Tomé e nos centros populacionais suburbanos. Os índices parasitários foram obtidos pela determinação de indivíduos com hematozoários no seu sangue periférico (Cambournac,1990). O grau de endemicidade foi definido e monitorado a partir desses índices.

1.2.2 Período pós independência:

No período pós- independência foram considerados os seguintes sub- períodos:

I.2.2.1 Período da erradicação (1980 –1984)

As ações de luta contra a malária nesse período foram desenvolvidas com o propósito de conseguir a erradicação através de uma campanha massiva de dedetização intradomiciliar (Ceita,1981). Embora as outras fases do período fossem anteriores a 1981 ele é assim selecionado pela especificidade das intervenções efectuadas.

I.2.2.2 Período de recrudescência e combate a epidemia (1985-1988)

É o período que se seguiu à suspensão das atividades de campanha massiva de dedetização, caracterizando-se pelo colapso do programa de erradicação e por um aumento brusco de casos.

I.2.2.3 Período da retomada do controle(1995-2002)

Período caracterizado por novas ações no âmbito da luta contra a malária. Pelos dados disponíveis, foi possível avaliar a incidência da malária, a percentagem de casos graves, a evolução dos óbitos hospitalares, dados que permitiram tirar algumas ilações sobre o processo nesse período. Esse período abrange o período Roll Back Malaria (RBM)-parceria global para, até o ano 2010, reduzir à metade o fardo que a malária representa para a população mundial (WHO,2004).

Pelo fato de muitas estratégias programadas no âmbito do RBM serem ainda objeto de programas piloto e dada a continuidade das ações do período precedente o período da retomada de controle foi analisado como um único período e como tal comprometido com as estratégias em curso desde 1995.

Para melhor compreensão do comportamento epidemiológico da doença, ao serem elaborados os quadros ou tabelas, enquanto os dados permitiram, as informações abrangeram períodos contíguos aos definidos como objeto de análise.

Para o período de erradicação, os dados disponíveis permitiram avaliar o curso da malária através do exame dos índices malariométricos (esplênicos e parasitários).

Os dados demográficos, em função dos quais as taxas são calculadas, foram estimados a partir dos dados censitários fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística.

Informações sobre os casos de malária, internados por malária, morbidade, mortalidade, no período colonial, foram obtidos com base na revisão bibliográfica feita a partir de documentos referentes as respectivas épocas e outros documentos afins. Quanto aos anos posteriores a 1995 foram extraídas de documentos do Centro Nacional de Endemias (CNE), do Departamento de Epidemiologia e Estatística do Ministério da Saúde e do Instituto Nacional de Estatística.

O estudo consistiu numa análise de estratégias de controle realizadas em S.T.P. apontando cenários que poderão viabilizar um controle com sucesso.

I.3 MARCO REFERENCIAL

Em 1957, o comitê de peritos da OMS em malária apresentou um estudo no qual foram discutidas as vantagens e desvantagens entre controle e erradicação, envolvendo vários critérios como objetivos, área de operações, custos, coberturas, administração do programa e outros.

Citando peritos da OMS, Pampana(1969) definiu o controle da malária como um conjunto de medidas que visam baixar a prevalência da malária a um nível tal que a doença deixe de constituir um problema importante de Saúde Pública. Essas medidas devem continuar indefinidamente.

A erradicação da malária significa o fim da transmissão da malária e a eliminação de reservatórios ou casos infetivos, numa campanha limitada no tempo e executada com um grau de perfeição tal que, ao chegar ao fim, não há recomeço da transmissão(OMS,1957). A erradicação da malária é a eliminação da causa da infecção, os parasitas, para uma dada população, de modo que os mosquitos ainda que sejam encontrados não possam transmitir a doença(Pampana,1969).

Segundo o mesmo autor, teoricamente, a segurança última contra o retorno da malária pode ser conseguida de duas maneiras. Pela erradicação da malária em todo o mundo ou pela exterminação de todas as espécies de vectores no mundo. O primeiro objetivo é atingível. O segundo está fora de questão.

A erradicação da malária significa a exterminação (eliminação) dos parasitas da malária numa população, numa extensa área. Não significa a erradicação das espécies dos mosquitos que transmitem a malária na área.(WHO, 1957).

Yekutiel (1981) considera a erradicação como redução da prevalência de uma doença específica até conseguir-se a ausência continuada da transmissão numa zona determinada,

por meio de uma campanha limitada e aponta condições prévias a se ter em conta antes de decidir-se empreender um programa de erradicação.

Ainda Yekutiel (1981) acredita que todo o programa de erradicação se desenvolve em três fases principais e para algumas doenças infecciosas é possível do ponto de vista biológico e técnico, mas a sua possibilidade prática depende de certo número de fatores epidemiológicos, sociais e operativos.

Loiola (2002) considera que a estratégia de erradicação da malária preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e adotada pelo Brasil a partir de 1965, baseada na ação intradomiciliar do DDT contra os anofelinos transmissores e no uso de drogas antimaláricas para esgotamento das fontes de infecção (seres humanos parasitados pelos plasmódios), foi capaz de eliminar a malária de extensas áreas do território brasileiro mas a mesma estratégia não teve sucesso na Amazônia.

Cleaver (1977), em seu estudo sobre a economia política da saúde pública e a malária, acredita que os fatores, citados pelos estudos da OMS como responsáveis pelo recrudescimento e que levaram ao descontrole da malária no mundo, foram essencialmente de ordem financeira. Analisando o recrudescimento da malária na década de 70, em estudo efetuado após o abandono da estratégia de erradicação pela OMS, enquadrou vários episódios de descontrole da malária como tendo surgidos no interior de uma série de conflitos sociais e políticos na arena internacional que motivaram uma diminuição de apoio a luta antimalárica. Demonstrando algumas contradições das políticas de saúde dos estados e das organizações internacionais, enfatizou que o recrudescimento epidêmico da malária em muitas áreas foi grave, muitas vezes, porque as medidas tomadas para conter a exacerbação foram grosseiramente inadequadas.

Um artigo citando um relatório da organização dos Médicos Sem Fronteiras (MSF) enfatiza que, quando a erradicação da malária foi abandonada, o foco internacional de controle da doença foi desviado para o tratamento. Naquela época, o tratamento escolhido foi a cloroquina, usada durante três dias. Segundo o mesmo artigo, o sucesso do tratamento

resultou na queda das taxas de mortalidade até o início dos anos 80. Mas este medicamento não funciona mais na maioria dos países africanos (MSF,2003).

Além dos constrangimentos próprios de um processo de controle, a variação dos padrões de doença de acordo com o lugar, o clima, as estações e o meio ambiente, a resistência crescente dos parasitas aos medicamentos, a fraca organização dos sistemas de saúde, a alta taxa de malária grave, implementações inadequadas de técnicas de controle; a dificuldade em desenvolver novos produtos e meios de prevenção diagnóstico e tratamento, recursos financeiros e humanos inadequados ou insuficientes são fatores apontadas como dificultando atualmente o sucesso das ações (OMS,1998).

De acordo com Ceita (1981), nos primeiros anos da década de oitenta o conjunto de circunstâncias de ordem geo-política era favorável à erradicação da endemia malárica no arquipélago (MS, 1983d).

Alguns anos mais tarde, analisando a experiência de campanha de erradicação realizada no país, Ceita afirmou ter-se perdido uma ocasião de erradicar a malária em São tomé e Príncipe. Concluiu que, devido a complexidade da situação epidemiológica que se verificou durante a campanha, “seria de bom senso, num futuro próximo, não se falar na erradicação mas passar-se a falar na luta antimalárica (Ceita,1986)”.

**CAPÍTULO 1- FORMAÇÃO SÓCIO-ESPACIAL EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE E
DETERMINANTES DA PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DA MALÁRIA**

1.1 CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICO- CLIMATOLÓGICOS

A República Democrática de São Tomé e Príncipe é um arquipélago de origem vulcânica situado no golfo da Guiné, entre 1° 44' de latitude N e 0°0'1' de latitude S e entre 6° 28' de longitude Oeste 7° 28' de longitude (INE,2000A). Encontra-se a 300 Km da costa ocidental do continente africano. O País conquistou a sua independência política em 12 de Julho de 1975.

O mapa seguinte mostra a localização de São Tomé e Príncipe.

Fig.1 Mapa indicando a localização de São Tomé e Príncipe



Fonte: http://www.navetur_equateur.stp/images/geografia_mapastp_big.gif

Acessado em Agosto de 2002

A superfície do arquipélago é de 1001 Km². A ilha de São Tomé situada a sul possui uma superfície de 859 Km². A do Príncipe, a norte, tem 142 Km². A distância entre as duas principais ilhas é de 150 Km (PNUD,1991& INE,2000).

O território é dividido em sete regiões administrativas, sendo seis distritos em São Tomé e uma região autónoma no Príncipe. As regiões administrativas coincidem com as áreas dos distritos sanitários cujas superfícies se encontram no quadro abaixo.(MS,2000c)

Quadro 1
Superfície das principais regiões administrativas de São Tomé e Príncipe depois de 1980

Distritos na Ilha de São Tomé	Superfície em Km2
Água Grande	16,5
Mé-Zóchi	122,0
Cantagalo	119,0
Caué	267,0
Lembá	229,5
Lobata	105,0
Região autónoma do Príncipe	142,0

Fonte:(INE,2000A) adaptado

De acordo com uma revisão bibliográfica realizada sob a direção de Cambournac (1990), nas proximidades de São Tomé existem vários ilhéus de pequenas dimensões: Ilhéu das Rolas, Ilhéu das Cabras e ilhéus das pedras Tinhosas, sendo o maior o Ilhéu das Rolas, situado imediatamente a S. da Ilha de São Tomé, na latitude zero, pois que sobre ele passa o Equador. Existe ainda o Ilhéu Carçoço ou boné de Jóquei, situado a Sul da Ilha do Príncipe.

A ilha de São Tomé tem a forma de um cone com o cume situado a 2024m de altitude. De configuração oblonga e base piriforme segundo a direção NE-SO, o eixo maior tem cerca de 50 Km(Cambournac,1990b). A maior largura está situada na porção N da ilha e mede cerca de 30 Km. Nas regiões central e ocidental (quadrantes NW e SW), o relevo é bastante acidentado e compreende um conjunto de picos vulcânicos que culminam com maior elevação da ilha, o pico de São Tomé. Neste conjunto destacam-se os picos de Ana Chaves (1630 metros), de Calvário (1600 metros), de Chamiço (1102 metros) e a Lagoa Amélia (1488 metros). Rasgadas por vales sinuosos e profundos, as montanhas, localizadas a partir da sua metade ocidental, terminam num maciço montanhoso que cai abruptamente sobre o mar(Cambournac,1990).

As figuras seguintes indicam o mapa político das ilhas de São Tomé e do Príncipe destacando as principais regiões administrativas.

Fig. 2 Mapa político de São Tomé mostrando as regiões administrativas



Fonte: http://www.navetur-equatoeur.st/images/geografia_mapast_big.gif

Fig. 3

Mapa político da região autônoma do Príncipe



Fonte: http://www.navetur-equatoeur.st/images/geografia_mapapr_small.jpg

No NE, SE e S, mais no NE do que no SE e S, o relevo desce suavemente para o mar, sendo a região costeira relativamente plana, especialmente na orla marítima, onde existem formações pantanosas, abundantes sobretudo no NE. Ali, limitada pela linha da costa, encontra-se também localizada a maior planície da ilha que se estende de Água Izé a Plancas.

Na ilha do Príncipe, 142 Km², os acidentes concentram-se no centro meridional e estão representados pelo pico Papagaio com 948 metros (o mais alto), pelo Mencone com 935m e Cariote com 839m (Ceita, 1981a & INE, 2000a).

A metade setentrional é relativamente plana, com alguns morros isolados. Existem também algumas regiões pantanosas, bacias de lenta sedimentação através de milênios (MS, 1983).

1.1.2 Climatologia

Apesar da pequenez das ilhas, a sua situação no golfo da Guiné e as características do relevo determinam variedades muito pronunciadas de microclimas. A convergência de ventos Alíseos do Norte, de ar quente e seco, soprados do Continente, com ventos do sul carregados de umidade do mar, consequência das baixas pressões da região; ventos monçônicos do Sul, resultantes de diferenças entre as temperaturas do golfo e da massa continental, todos esses fatores definem o tipo equatorial de clima de São Tomé e Príncipe (MS, 1983d).

Viegas de Ceita (1981) citando Hélder Leina e Silva realçou que o clima de São Tomé é de 90° para NE, super-úmido, úmido, sub-úmido, semi-árido e árido, porém, para fins malariológicos, podemos reduzi-los a quatro tipos: úmido (fusão dos dois primeiros), sub-úmido, semi-árido e árido (MS, 1983d).

Existem duas estações no ano; um “período das chuvas” que vai de Setembro a Maio e outro relativamente seco (gravana) que vai de Junho a Agosto. Constata-se também um curto período seco no fim de Dezembro e Janeiro (“gravanito”) (MS, 2000c).

1.1.3 Termologia

A temperatura média anual ao nível do mar é de 25,3°C com máxima em Março/Abril (30,5° C) e mínima em Julho (19,9° C), valor muito moderado se tiver em conta a situação do País quase sobre a linha do Equador. A diferença entre a temperatura média do mês mais quente, Março ou Abril, e a do mês mais frio, Julho ou Agosto, é de cerca de 2,4°C no Aeroporto de São Tomé e de cerca de 3° C em Monte Café o que permite classificar o clima de isotérmico.

De acordo com Ceita (1981), estima-se, na falta de melhores informações, que a temperatura média anual diminui com a altitude à razão de 0,76° C por cada hectómetro.

Com base neste cálculo, consideram-se em São Tomé três regiões térmicas:

- a) Região megatérmica, de 0 a 300 metros de altitude
- b) Região mesotérmica, de 300 a 1500 metros
- c) Região microtérmica, acima de 1500metros(Ceita,1981a)

1.1.4 Pluviosidade e Hidrografia

A umidade relativa média anual é moderada na capital, onde a mínima observada é de 65,3%, e muito elevada em Monte Café onde a umidade atinge por vezes a saturação.

A pluviosidade é variável do Norte ao Sul, nas duas ilhas (embora muito menos na do Príncipe), em função da orientação do relevo (MS,1983d).

Em São Tomé, a chuva anual situa-se entre 500 a 2000 mm na costa setentrional, ao passo que na meridional varia de 3000 a 7000 mm. A pluviosidade é abundante e varia em função da orientação do relevo (MS,1983d). Os cursos de água são numerosos. A rede hidrográfica é de configuração radial partindo do centro das ilhas em direção a costa. Compreende 116 bacias hidrográficas e 223 cursos de água identificados. Os regimes de curso de água são irregulares e estão relacionados com a distribuição das chuvas. Muitos cursos de água são de fato ribeiras de pequeno caudal, somente podendo denominar-se rio ao Iô Grande (Cambournac,1990c).

A temperatura e a umidade elevadas somado à grande pluviosidade favorecem a reprodução do vector da malária e por conseguinte a sua transmissão.

Os criadouros de larvas alimentados pela água das chuvas se encontram dispersos pelo território e são constituídos por coleções de água doce ou com muito fraca salinidade, sem ou com muita fraca corrente e expostas à ação dos raios solares.

1.1.5 Vegetação

A verdejante vegetação das duas ilhas, originariamente do tipo floresta equatorial, com gigantescas árvores multisseculares, cedeu lugar a uma vegetação menos exuberante, misto do primitivo e do exótico, por ter sido devastada pela desenfreada exploração de madeira ou pela sua utilização como fonte de energia na indústria açucareira. O clima e a natureza do solo, essencialmente basáltico e moderadamente argiloso, são favoráveis a esse tipo de vegetação (MS,1983d).

1.2 CARACTERÍSTICAS SÓCIO- DEMOGRÁFICAS E HABITACIONAIS

O recenseamento geral da população, realizado em 2001, revelou que a população são-tomense ronda os 137 599 habitantes representando as mulheres e os homens 51% e 49% respectivamente. A distribuição da população segundo os distritos se encontram no quadro tabela que se segue.

Quadro 2

Distribuição da população pelos distritos sanitários em São Tomé e Príncipe em 2001

Distritos sanitários de STP	População	% sobre o total*
Água Grande	51 886	37,70
Mé Zóchi	35 105	25,50
Cantagalo	13 258	9,63
Caué	5 501	4,00
Lembá	10 696	7,77
Lobata	15 187	11,00
Região Autónoma do Príncipe	5 966	4,40
Total	137 599	100,00

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (modificado*)

A taxa global de crescimento populacional é de 1,6%. O índice sintético de fecundidade (ISF) é de 4,7. Este último decresceu 20% em relação ao censo de 1991. Os conglomerados populacionais estão fundamentalmente concentrados em pequenas cidades, empresas agrícolas e aldeias pesqueiras. 60% da população vive num raio de 10Km do centro da capital do País que é a cidade de São Tomé. A densidade demográfica é estimada atualmente em 138 habitantes por Km². As crianças menores de um ano representam cerca de 3,3% da população; menores de cinco anos 15% ; 0 aos 14 anos 42%; 15 aos 24 anos 23%; e as mulheres dos 15 aos 49 anos 24,2%. A quantidade de mulheres grávidas esperadas para o ano de 2004 é de 6983. A taxa bruta de mortalidade é de 8,32‰ e a da mortalidade infantil é de 50,7‰, a taxa bruta de natalidade 35,3‰, a esperança de vida ao nascer é de 63,9 anos. (INE,2001,adaptado).

A estrutura e as características demográficas de S. Tomé e Príncipe foram profundamente marcadas ao longo da sua história. Nos primeiros séculos da colonização as ilhas serviram como entreposto de escravos jogando um importante papel no comércio triangular. Com a abolição da escravatura no sec. XIX, e o desenvolvimento das culturas do café e do cacau, os trabalhadores passaram a ser contratados de Angola, Moçambique e, a partir da década de 40, de Cabo Verde. Esse fluxo imigratório, que trouxe para o território dezenas de milhares de trabalhadores, contribuiu para a miscegenação, a estrutura e as características demográficas da atual população de STP.

A população não nascida nas ilhas de STP teve um peso majoritário até 1920, altura em que se deu início a um crescimento da população nativa em detrimento da vinda do exterior.

No quadro abaixo encontra-se a evolução da população de STP no sec. XX e a percentagem da população estrangeira.

Quadro 3

População de STP, por decênio, no século XX, comparando a população autóctone com a população estrangeira

Anos	População total	População estrangeira	% da população estrangeira
1901	42 130	21 500	51.3
1909	64 221	35 533	55.3
1919	68 839	36 887	53.5
1921	59 055	38 697	65.5
1940	60 490	29 454	48.7
1950	60 158	25 212	41.9
1960	64 263	23 299	36.3
1970	73 800	12 243	16.6
1981	96 611	6 617	6.8
1991	117 504	5 716	4.9
2001	137 599	4 372	3,2

Fonte. www.stome.net/indice.htm (demografia) Modificado, Março de 2004 & INE 2001

De acordo com um estudo realizado pelo Ministério das Finanças sobre a situação da população e gênero, com algumas modificações ao longo do tempo, a população de S. Tomé e Príncipe sempre se distribuiu de forma muito irregular pelo território nacional. Localiza-se tendencialmente em zonas de fácil acessibilidade e de condições naturais mais propícias para a sua subsistência, no Norte e Nordeste (MPF, 2001).

Nos últimos anos, tornou-se nítido um movimento migratório interno em direção à capital, distrito de Água Grande, particularmente com origem nos distritos de Cantagalo, Caué e Lembá, que viram, relativamente aos outros distritos, uma acentuada diminuição da sua população.

A Tabela n.º 1 mostra-nos a distribuição da população pelos distritos entre 1940 e 1991.

Tabela 1
Distribuição espacial de população por decênio e por distrito, entre 1940 e 1991 em STP

Distritos	1940		1950		1960		1970		1981		1991	
	Popul ação	%	Popul ação	%	Popul ação	%	Popul ação	%	Popul ação	%	Popul ação	%
Á. Grande	8431	13.9	7821	13.0	9586	14.9	19636	26.6	32375	33.5	42331	36.0
Mé Zóchi	18422	30.4	18056	30.0	20374	31.7	20550	27.9	24258	25.1	29758	25.3
Cantagalo	7854	12.9	8568	14.2	9758	15.2	9697	13.1	10435	10.8	11433	9.7
Caué	6675	11.0	6942	11.6	5874	9.1	3757	5.1	4607	4.8	5322	4.5
Lembá	6885	11.4	6196	10.3	6196	9.7	6206	8.4	7905	8.2	9016	7.7
Lobata	9240	15.2	8190	13.6	7875	12.3	9361	12.7	11776	12.2	14173	12.1
Príncipe	3124	5.2	4402	7.3	4544	7.1	4593	6.2	5255	5.4	5471	4.7
Total	60631	100	60175	100	64207	100	73800	100	96611	100	117504	100

Fonte: Instituto Nacional de Estatística

1.2.1 Densidade Populacional.

O desequilíbrio na distribuição espacial da população gerou diferenças na densidade populacional: enquanto o distrito de Caué registra 19,9 hab/ Km², Água Grande ultrapassa os 3000 hab/ Km². Depois da proclamação da independência em 1975 e particularmente a partir de 1980, com um certo abandono das empresas agrícolas e degradação das suas infra-estruturas, STP conheceu um importante fluxo migratório interno, dirigido para os centros urbanos, especialmente para a capital. Atualmente, a população urbana é superior à população rural e a tendência é para um incremento da população urbana em detrimento da população rural (INE, 2001).

O quadro n.º 4 apresenta a correlação entre a população rural e urbana entre 1970 e 1991

Quadro 4
Distribuição da população rural e urbana em 1970, 1981 e 1991 em STP

ANO	1970		1981		1991	
	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano
São Tomé e Príncipe	64.9%	35.1%	54.3%	45.7%	49.6%	50.4%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística

O distrito da capital, Água Grande, funciona como um pólo de atração, já que cerca de 38% dos seus residentes provêm de outros distritos. Calcula-se que este movimento seja de 2% ao ano o que tem originado um aumento de demanda em necessidades de infra-estrutura de carácter económico e social. O aumento dessas necessidades tem gerado problemas sociais mal resolvidos.

Na Região do Príncipe residem 70,2% dos seus naturais. Os restantes 30% vêm de outros distritos e do estrangeiro. Cerca de 8,4 % é originária de Cabo Verde.

A partir de 1950, S.T.P. passou a ser um país tradicionalmente emigratório. Os principais destinos passaram a ser os países africanos vizinhos, com destaque para Angola. o seu. Destaque também para Portugal, quando este movimento é orientado para a Europa.

Cerca de 93,0% dos imigrantes são provenientes de África. Segundo os dados do recenseamento de 1991, os cabo-verdianos ocupam o primeiro lugar com 70% do total da população estrangeira no país, seguidos dos Angolanos com 18% (MF,2001).Do total dos imigrantes provenientes de outros continentes a Europa ocupa o primeiro lugar com 86,6% do total, dos quais 66,5% são portugueses e 12% franceses(MPF,2001).

Culturalmente São Tomé e Príncipe é constituído fundamentalmente por 4 grupos étnicos (forro, minuye, angolar e cabo-verdianos). Entretanto os usos e costumes não apresentam marcadas diferenças, notando-se cada vez mais a mestiçagem como produto da fusão dos grupos existentes. A língua mais falada é o português(MS,2000 & Gil,1998). É percebida por quase 100% da população. A taxa de alfabetização calculada com base nos resultados do 3º recenseamento geral da habitação e população é de 82,3% (INE, 2001).

Cerca de 70% da população professa o catolicismo. Outras religiões professadas são: Adventista, Evangelista, Testemunhas de Jeová , Maná, Nova Apostólica, Aprofundamento da Vida Cristã, Pentecostal, Deus é Amor, Muçulmana, etc.

Em cada 3 mulheres uma é chefe de família (UNICEF, 1991).

A rádio e a televisão nacionais têm uma cobertura espacial cerca de 80% e 60% do território, respectivamente.

A população vive em aglomerações urbanas(cidades e vilas) e rurais (localidades e roças).Os prédios da capital são de alvenaria, mas nos subúrbios as casas de madeira são predominantes. Estas assentam sobre pilares, também de madeira ou concreto, com meio a dois metros de altura, “para evitar umidade do solo”. O número de compartimentos varia de um a três (MS,1983d & INE,2001). Geralmente, as janelas não possuem rede de proteção contra os mosquitos.

Nas localidades, as casas distribuem-se geralmente ao longo das estradas, sendo asfaltadas as que ligam aglomerados urbanos formando uma rede de mais de 200 Km. Há numerosas estradas secundárias, não asfaltadas, que permitem acesso à quase todas das localidades do País.

Existe um aeroporto em cada ilha. Só o de São Tomé é internacional, embora de modo esporádico já tenha acontecido o do Príncipe receber diretamente aviões provenientes dos países vizinhos (Ceita,1981).

Tendo em conta todos os fatores físico-geográficos referidos e a raridade de aglomerações para além da isotérmica de 20°C, se compreende que haja transmissão de malária durante todo o ano, mesmo nas regiões costeiras planas e de prolongada estação seca.(Ceita,1981 & MS,1883).

A chuva, o tipo de solo, a inclinação do terreno, os sistemas de irrigação, a urbanização, a poluição o reflorestamento e o desflorestamento , a presença ou a ausência de sombra, o tipo de água de superfície, o uso de inseticidas na agricultura, a presença de predadores, as alterações súbitas das condições climáticas têm influência na produção de vetores (WHO,2000).

1.3 CARACTERÍSTICAS SÓCIO- ECONÔMICAS

No último decênio, segundo os indicadores macroeconômicos, a economia sãotomense teve um crescimento do produto interno bruto, muito baixo, ou seja, a média de 1,5% na segunda metade do mesmo. Em contrapartida a taxa de crescimento demográfico real foi de 1,6 (INE;2001).

A evolução do Produto Interno Bruto (PIB) por habitante de 1996 a 2001 se encontra no quadro 5.

Quadro 5

PIB per capita (em USD) entre 1996 e 2000 em STP

	1996	1997	1998	1999	2000
PIB Per Capita USD\$	475,73	438,10	411,83	448,38	443,93

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (São Tomé e Príncipe em números)

O País viu-se confrontado com uma evolução desfavorável das taxas de inflação que atingiu 80,5% em 1997. A partir de então, sobre os efeitos de medidas rigorosas para a estabilização da economia, a inflação passou de 80,5% em 1997 para 9,6 em 2000. Os esforços do governo foram concentrados sobre a continuação de uma política de prudência de Finanças Públicas, visando a acréscimo do excedente primário do orçamento do estado de 1.3% do PIB em 1999 à 5% do PIB em 2002, sempre melhorando as atribuições orçamentais para os setores da Educação e da Saúde caracterizados como prioritários.

As despesas totais concernentes a educação que eram 14% (7,9% do PIB) das despesas primárias totais do estado (despesas correntes + o financiamento interno do tesouro), foram aumentadas para 15,9% em 2000 (8,5% do PIB) e programadas 19% (\cong 9,6% do PIB) para 2001.

Relativamente ao setor saúde, as despesas totais estabilizaram-se a 15% em 1999 e 2000, ou seja, 9% do PIB. Os recursos para o financiamento do setor de saúde têm sido escassos, pois esses dependem em grande parte do Orçamento Geral de Estado cuja disponibilidade se situa muito aquém da necessária para cobrir as despesas com a de saúde. Outras fontes

contribuem para o financiamento do setor. Cerca de 90% das despesas gerais com a saúde são suportadas pelo financiamento externo. Em 1994, as despesas globais com a saúde em São Tomé e Príncipe situaram-se a volta de 57 dólares por habitante, enquanto que em 1997 atingiram a volta de USD 90. Em 1998 baixou para USD 50, o que representa três vezes mais a média subsariana e cerca do dobro da média mundial(MS,2000d).

1.4 CARACTERÍSTICAS SÓCIO-SANITÁRIAS

A população mais afetada vive na região costeira. Fatores que incluem a instalação de novos bairros, o tipo de alojamento, os hábitos de sono e a disponibilidade de animais, especialmente gado, como fontes alternativas de sangue têm influência no contato homem-vetor .

Sobre os 300-400 metros de altitude os casos de malária são menos freqüentes. Os aspectos referentes à organização dos serviços de saúde serão remetidos aos respectivos capítulos.

1.4.1 Endemicidade Aspectos epidemiológicos do vector

A transmissão da malária ocorre ao longo de todo ano com períodos de maior intensidade de Novembro a Janeiro, e de Maio a Junho.

Aspetos epidemiológicos do vetor serão remetidos aos respetivos capítulos.

CAPÍTULO 2- CONTROLE DA MALÁRIA NO PERÍODO COLONIAL RECENTE

2.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO, SOCIAL E ECONÔMICO

No período colonial recente, São Tomé e Príncipe era considerado por Portugal como província portuguesa do ultramar. O território formado por dois concelhos, cada um deles abrangendo as duas maiores ilhas do arquipélago, a de São Tomé e a do Príncipe, era dirigido por um governador nomeado na metrópole e enviado ao arquipélago para o efeito.

No século XIX, nasceu o ciclo do cacau e do café e com ele as roças (fazendas), estruturas agrícolas que vigoraram até a independência. Predominava a grande empresa agrícola com uma produção de cerca de 90% das exportações, em confronto com a pequena exploração destinada a cultura de subsistência.

Para trabalhar nas grandes plantações, a principal mão de obra vinha da costa africana, nomeadamente de Cabo verde, Angola, Moçambique, contratada para manter a produtividade e a pujança das grandes plantações. S.T.P. (2003) & Oliveira (1973).

As atrocidades e os abusos praticados pelos grandes proprietários de plantações com o apoio das autoridades coloniais geravam oposição da parte dos nativos e ações repressivas da parte do poder colonial. Em 1953, encabeçadas pelo governador Carlos Gorgulho, as autoridades coloniais orquestraram um motim desencadeando um massacre durante o qual morreram cerca de mil naturais da ilha (Mais de 1% da população). Com o pretexto de restabelecerem a ordem, armaram os colonos e procederem a rusgas. A finalidade era coagir a população nativa a trabalhar, sob contrato, nas plantações de cacau, em regime de trabalhos forçados. O caso conhecido no arquipélago pelo massacre de Batepá resultou em prisão de algozes na demissão do governador e na conscientização de um grupo de patriotas para a necessidade da independência.

www.step.es/peresonales/jms/imagenesmundo/historiaafrica/santotome.htm

De acordo com um estudo realizado pelo Ministério das Finanças, a população de S. Tomé e Príncipe sempre se distribuiu de forma muito irregular pelo território nacional, localizando-se preferencialmente em zonas de fácil acessibilidade e de condições naturais mais propícias para a sua subsistência, no Norte e Nordeste.

A população não autóctone teve um peso majoritário até o princípio da década de 20. O quadro 6, abaixo, mostra que a percentagem da população estrangeira chegou a atingir 65,5% em 1921 período a partir do qual se registra uma tendência a diminuição a favor da autóctone. O aumento da população estrangeira coincidiu com o período áureo da cultura do cacau em São Tomé e Príncipe. Entre 1909 a 1914 São Tomé chegou a ser o maior produtor de cacau da África e um dos maiores do mundo, tendo a produção atingido em 1913 cerca de 30 000 toneladas (Seibert,200 x)

Equador em análise Contributos para a história de STP nos princípios do sec. XX por Gerhard Seibert. (<http://historiaeciencia.weblong.com.pt/arquivo/017043.html>). INE (XXXX).

Quadro 6

População de S.T.P. por decênio entre 1901 e 1970 (Período colonial)

Ano	População total	População estrangeira	% da população estrangeira
1901	42 130	21 500	51.3
1909	64 221	35 533	55.3
1919	68 839	36 887	53.5
1921	59 055	38 697	65.5
1940	60 490	29 454	48.7
1950	60 158	25 212	41.9
1960	64 263	23 299	36.3
1970	73 800	12 243	16.6

Fonte.www.stome.net/indice.htm (demografia) Março de 2004, Modificado

Para melhor entender a relação entre alguns aspectos geográficos e demográficos e o processo endêmico- epidêmico nas ilhas, é necessário dizer que, nas décadas de 40 e 50, a exceção da cidade de São Tomé, os principais centros populacionais eram: Trindade, Santana, São João dos Angolares, Neves, Guadalupe, Santo Amaro, Madalena, Ribeira Afonso, Porto Alegre, Ilhéu das Rolas e a cidade de Santo António, no Príncipe. Os cinco primeiros tornaram-se capitais de distritos, em São Tomé, em virtude da divisão administrativa efetuada após a independência.

Com exceção de Trindade, situada a 280 metros de altitude e Madalena, a 276 metros, os outros centros populacionais e as localidades a eles adjacentes se situam em regiões de altitude inferior a 200 metros (Cambournac,1990 c), nas quais a atividade do vetor sua é mais intensa. A região de Neves ao Norte, São Tomé ao Nordeste, Porto Alegre a Sul e

Santo António, no Príncipe se situam no litoral e em terraços orográficos banhados por rios riachos e ou ribeiros que facilitam a formação de criadouros e a proliferação de vetores. As localidades de Guadalupe a Norte e Santo Amaro a nordeste e outras distam pouco de zona alagadas e pantanosas e as formas de ocupação do espaço, no exercício da agricultura, principal fonte de atividade econômica, favorecem a proliferação dos vetores (IHMT, 1990).

De acordo com os dados censitários dos anos 40, 50 e 60 a densidade populacional, calculada em função da atual divisão administrativa, apontava para a distribuição registrada no quadro n.º 7. Os dados revelam que anos 40, 50 e 60 o distrito de Mé Zochi detinha o maior n.º de população embora Água Grande já apresentasse maior densidade:

Quadro 7:
Distribuição e densidade da população por distrito nas décadas de 40, 50 e 60 em STP

Distritos	Habitantes por Km ²					
	1940		1950		1960	
	População	Densidade	População	Densidade	População	Densidade
Água Grande	8431	511	7281	474	9586	580
Mé Zóchi	18422	151	18056	148	20374	167
Cantagalo	7854	66	8568	72	9758	82
Caué	6675	25	6942	26	5874	22
Lembá	6885	30	6196	27	6196	27
Lobata	9240	88	8190	78	7875	89
Príncipe	3124	22	40402	31	4544	32

Calculo efetuado a partir dos dados do INE

Segundo o relatório Cambournac, de onde foi extraída grande parte das informações que suportam a análise deste período, pode-se inferir que a preocupação com as doenças endêmicas e as ações de luta contra a malária ganharam novos contornos em finais do séc XIX e início do sec. XX. São testemunhas disso, as obras elaboradas e publicadas pelo então Chefe dos Serviços de Saúde de STP, Manuel Ferreira Ribeiro, que contribuíram para o conhecimento do processo endêmico local. Destacam-se: “Mapa da Cidade de São Tomé, indicando os ventos, ar, e lugares palustres”, “Regime patológico da cidade de São Tomé”, O “Saneamento da Cidade de São Tomé”, Os climas e endemias” e “Luta contra a Malária na África portuguesa”.

O Relatório faz alusão à identificação de pântanos e matas alagadas, referenciados como insalubres e fatores de risco para a Saúde Pública. De acordo com os autores, “A insalubridade dos pântanos foi, em 1869, referenciada, pela primeira vez, pelo Chefe dos Serviços de Saúde de São Tomé e Príncipe” sendo considerada nos seus trabalhos “um dos fatores de risco para a Saúde Pública”. Considerando a divisão administrativa atual a malária era endêmica em todo o território nacional.

O Bairro Central da cidade de São Tomé estava rodeado de uma região pantanosa, do qual faziam parte os pântanos de Conceição, Santo Antônio, São Sebastião, drenado e aterrado junto ao cabo submarino em 1919 (parcialmente) e São Miguel. Além destes, havia os pântanos de Pantufo, Poto-Potó, Maria Emília e Lucumi (drenado também parcialmente), e de milhares de buracos de enormes caranguejos, que eram outros tantos focos para o desenvolvimento do mosquito.

Nos últimos anos da administração colonial, embora as grandes empresas agrícolas produzissem 90% das exportações, grande parte delas encontrava-se abandonada em 1973, devido a baixa das cotações de cacau e da copra no mercado internacional, a partir da segunda metade de 1971 (Oliveira,1973)& (Fernandes,1980).

Os principais mercados consumidores dos produtos de S.Tomé em 1971 foram: Portugal, com mais de 2/3 do total, a Espanha, com 12,8 % , a Republica Federal da Alemanha, com 8,2 %; a Dinamarca, com 3,6 % ;a Finlândia, com 3,1% e Angola, com 2,3 %. Os principais mercados abastecedores: Portugal, com cerca de 46%; Angola, com 27,7 %; o Reino Unido, com 3,2 % e o Gabão, com 2,8 %.

Com uma balança comercial superavitária, S.Tomé e Príncipe importou, em 1973, 247859 contos [escudos portugueses] , exportando 322591 contos [anuário estatístico, 1973], sendo as exportações em mais de 90% constituídas por cacau e copra, dois dos cinco produtos exportados.

No setor de infra-estruturas econômica e no que se refere à energia, S.Tomé e Príncipe possuía, em 1973, 28 centrais elétricas, com uma potência de 4115 KwA, uma produção de 7790 milhares de Kwh e um consumo na ordem dos 6344 milhares de Kwh.

Quanto a vias de comunicação, havia no último ano da administração colonial, 288 quilômetros de estradas, dos quais 175 asfaltados, percorridos por 2362 veículos motorizados, englobando 1588 automóveis. O serviço de transporte coletivo era garantido por 10 carreiras de camionagem e por pequenas embarcações fazendo transporte entre as ilhas de S.Tomé e Príncipe. Em 1973, atracaram nos portos de S.Tomé e Príncipe 220 embarcações, das quais 93 portuguesas, carregando um total de 20310 toneladas de produtos de exportação e descarregando 34951 toneladas. O movimento de passageiros por via marítima, foi de 3208 embarcações para 455 desembarcados. Nos aeroportos de S.Tomé e Príncipe 1085 aviões movimentaram um total de 8700 passageiros embarcados contra 7716 desembarcados.

No que se refere à infra-estrutura social, S.Tomé e Príncipe apresentava em 1973 uma situação privilegiada em relação aos outros territórios ultramarino portugueses. Os serviços de saúde encontravam-se empenhados na erradicação de endemias como a malária, gastroenterites e hepatites, através sobretudo da Missão de Erradicação do Paludismo. O relatório, citando comunicação pessoal feita pelo Governador de S.Tomé e Príncipe Cecílio Gonçalves, sublinhou que o índice de mortalidade geral situava-se a volta dos 11,45 por mil e o infantil com 60,73 por mil.

De acordo com (Oliveira,1973) & (Fernades,1980), no setor da Educação havia, em 1973, 3 estabelecimentos de ensino infantil, 47 do ensino primário, 6 do preparatório,1 liceu e 2 escolas técnicas servidos por 532 professores, sendo, respectivamente: 5, 310, 126, 34 e 57 por cada um dos estabelecimentos mencionados.

Os alunos matriculados nesses estabelecimentos, no ano letivo de 1972-1973, foram de:237 para o ensino infantil,10754 para o primário,1764 para o preparatório,621 no liceu e 340 no ensino técnico- profissional. Chama a atenção o fato do ensino preparatório ser ministrado

para quase a totalidade dos alunos por circuito fechado de televisão, em colaboração com o Instituto de Meios Audiovisuais de Educação do Ministério de Educação Nacional. No mesmo ano havia 68 estudantes sãotomense nas universidades de Portugal.

O mesmo autor, citando o anuário estatístico de 1973, frisou que a circulação monetária do arquipélago era na ordem dos 58150 contos em 1973, existindo no banco cerca de 554099 contos e que a receita total de S.Tomé e Príncipe foi, em 1973, de 193 678 contos e a despesa de 180 631 contos.

2.1.1 Política sanitária e organização dos serviços de saúde

No princípio do sec. XX, a preocupação dos responsáveis pelos serviços de saúde começava a ser moldada de forma a que desse resposta as questões sanitárias mais prementes no arquipélago e aos interesses econômicos e políticos das classes dominantes. O Relatório Cambournac (1990) chamou atenção para propostas do médico militar Bruto da Costa que em 1905 teria chegado a São Tomé com a missão de executar medidas de saneamento para combater as doenças que grassavam nas Ilhas de São Tomé e Príncipe. Estudos efetuados por esse responsável de saúde apontaram para a necessidade de todas as roças possuírem um microscópio com acessórios indispensáveis para uma análise de fezes, instalarem em diversos pontos fossas cimentadas (sistema chinês) fossas mouras ou Septic-Tancks, proibirem os trabalhadores de ingerir vegetais sem prévia lavagem. Orientações específicas que serão apontadas nos próximos capítulos caracterizarão aspectos de organização associada ao controle da malária.

A importância dada às ações de controle levou a que a malária fosse objeto de regulamentação específica em vários períodos da história do seu controle. O Decreto n.º 34417, de 21 de Fevereiro de 1945, reorganizou os Serviços de Saúde das províncias Ultramarinas especialmente com o objetivo de prevenir e combater as doenças de caráter endêmico e epidêmico essencialmente as transmissíveis e a Portaria n.º857, de 23 de Fevereiro de 1946, do Governador Carlos de Souza Gorgulho, determinou o rigoroso cumprimento de medidas contra anofelinos, contra os reservatórios de infecção e de proteção de indivíduos sãos.

A malária tornou-se doença de notificação obrigatória a partir de 1953. WHO (1955) . A partir desse ano, foram criados vários serviços e enviadas missões à São Tomé e Príncipe com o objetivo de combater a malária. Destacam-se: o Serviço Móvel de Prospeção de Luta Contra o Paludismo criado pela Portaria nº1925 de 12 de Julho de 1953, sob a dependência da Delegacia de Saúde, as Missões de estudo e combate as endemias, e a Missão para Erradicação do Paludismo (MEP) .

Em 1955, Fernando Ferreira Gonçalves chamou a atenção para a importância do estudo do habitat do mosquito Anopheles, considerando que na ausência dele não se pode encontrar base segura para uma campanha anti- malárica.

Em 1965, Cambournac e Pereira Nunes apresentaram o Plano de Ação contra a malária, projeto cujo anexo propunha: um Diploma Legislativo criando e regulando um Serviço de Combate a Malária, Normas Internas do Projeto, Programa de Formação de Agentes de Combate a Malária, Plano de Educação Sanitária e Plano de instalação e Telecomunicações visando a execução do Programa.

A MEP, criada em 1968 com a incumbência de erradicar a malária, ficou sob a autonomia técnica, administrativa e financeira do Instituto de Higiene e Medicina Tropical de Lisboa. Reorganizada em 1971, viria iniciar, no mesmo ano, os trabalhos da fase preparatória prevendo a fase de ataque para os três anos seguintes.

No fim do período colonial, São Tomé possuía uma importante cobertura em infra-estruturas de saúde. Com um total de 1392 camas, a ilha de São Tomé possuía 1 cama para 49 habitantes. O setor privado possuía um maior número de camas e era o setor dominante.

O quadro 8 mostra as instituições sanitárias por setor em São Tomé e no Príncipe.

Quadro 8

Cobertura em instituições sanitárias públicas e privadas na ilha de São Tomé em 1972

São Tomé	Instituições Sanitárias		
	Setor Público	Setor Privado	Total
Hospitais	2	15	17
Maternidades Rurais	2	0	2
Postos Sanitários	9	5	14
Postos de Socorros	0	12	12
Centro Materno-Infantil	1	0	1
Dispensário Anti-Tuberculoso	1	0	1
Delegacias de Saúde	4	0	4
Total de camas	395	997	1392

Fonte: Cambournac 1990

Na ilha do Príncipe, em 1972, o setor privado possuía 4 hospitais

Se depreende que o setor privado era o dominante. Os usuários eram trabalhadores, funcionários e parentes diretos dos empregados das respectivas empresas agrícolas (roças) que se constituíam em entidades administrativas praticamente autônomas relativamente a infra-estruturas sociais e sanitárias. O setor oficial cobria essencialmente os funcionários públicos e populações desempregadas.

São poucas as informações sobre o mecanismo de financiamento de luta contra a malária em STP no período colonial, mas as disponíveis dão conta de que algumas ações de aterro propostas não foram realizadas de acordo com a programação por escassez de verba. Entretanto, em 1958, teria estado em São Tomé, em Missão temporária, uma equipe do Instituto de Medicina Tropical de Lisboa dotada de meios financeiros para a campanha antimalárica. A Missão para Erradicação do Paludismo (MEP), criada em 1968, teria ficado sob a autonomia financeira do Instituto de Higiene e Medicina Tropical de Lisboa levando a crer que a então metrópole era a responsável pela alocação de fundos para as atividades sanitárias.

O cálculo de custo anual apresentado no relatório entregue à OMS em 1954 era cerca de 185.526\$19 escudos (US\$ 6,408.5). O custo anual per capita de proteção por inseticida

residual rondava os 6\$18 escudos (US\$ 0.21). Considerando os outros métodos a exceção da profilaxia, o custo anual per capita se situava a volta de 14\$66 escudos (US\$ 0.52).

2.2 PRÁTICAS DE CONTROLE DA MALÁRIA

De acordo com Cambournac (1990) se depreende que, os oito primeiros itens da proposta de controle constados no documento “As bases para a organização da Luta Anti-Sezonática” em 1946 consubstanciavam-se em ações de aterro e ou drenagem de todos os pântanos, a serem efetuados na medida do possível; “tratamento de todos os viveiros de larvas”, enquanto não fosse executada a drenagem, canalização do rio Água Grande, construção de taludes empedrados, remoção das pedras, de troncos, supressão da vegetação imersa ou emergente das margens visando o aumento da velocidade das águas mínimas, de modo a evitar a estagnação. Os pântanos visados eram os da Conceição, São Sebastião, Pantufo, Potó-Potó, Lucumi, Maria Emília e Praia Água Azeitona. Constava também, a construção de um muro de proteção, a fim de interceptar o acesso das marés, onde tal medida se achasse necessária.

Além das acima apontadas, o documento apresentava medidas consideradas gerais aplicadas ao saneamento de terrenos baldios, saneamento habitacional e ao controle do uso doméstico da água. A quimioprofilaxia contra reservatórios de infecção e para proteção de indivíduos sãos, adultos e crianças foi também considerada.

O plano de saneamento da cidade de São Tomé incluía, além do aterro e drenagem dos pântanos, ações como aberturas de ruas largas, demolição de casas precárias, as chamadas cubatas, construção de bairros para habitação, canalização de esgotos, instalação de retretes públicas, iluminação elétrica etc.

Deveria ser proibida a armazenagem de água em vasilhas por mais de dois dias, exigida higiene e limpeza dos quintais. O “Chefe de combate contra o mosquito” tinha obrigação de ser prevenido acerca de qualquer caso de febre e ao Governo foi aconselhado “dar, gratuitamente, quinino aos indigentes e a todos os funcionários de pequena categoria”. Em suma, “um conjunto de medidas de aplicação ambiental, outro de aplicação domiciliar e outro ainda de aplicação individual, compondo um painel de ações que vão desde o âmbito de atuação da Saúde Pública até o âmbito mais restrito da prevenção primária individual”.

No período de 1946 a 1954 procedeu-se a distribuição gratuita de antimaláricos, a aplicação de larvicidas nos pântanos, sarjetas e buracos de caranguejos e a dedetização. A dedetização teria iniciado em 1949 e continuado também nos anos seguintes. Nos anos posteriores a 1953, os serviços de saúde continuaram a luta anti-malária com pulverizações intradomiciliares e campanhas profiláticas. Com a colaboração das entidades religiosas, a distribuição de comprimidos era feita por brigadas, nos mercados, nas povoações, nas escolas, na porta das igrejas.

O Relatório dos serviços de saúde de 1954, redigido por Raul Figueiredo registrou a pulverização de 3861 casas na cidade de São Tomé e o seguinte consumo de inseticida, em litros:

MALARIOL simples	5268
MALARIOL Cúprico.....	306
DDT em petróleo (TIFA) “nebulizações”	2235
DDT em petróleo (Casas) “aplicações”	15783
GAMEXANE (BHC) (Valas) “ larvicida”	2500
GAMEXANE (BHC) (Casas) “aplicações.....	13505

Foram registados 614 criadouros com larvas.

Informações disponibilizadas à OMS em 1955 davam conta que a população coberta por algum método de controle chegava a 50000 (83%), que as ações de proteção por inseticidas residuais e atividades de luta anti-larval foram desenvolvidas na maior parte da área urbana e a distribuição de comprimidos foi efetuada em algumas áreas rurais.

Foram efetuados estudos malariométricos e entomológicos. Destacam-se os estudos malariométricos realizados em 1946, 1952, 1961 e 1973. Em 1967 foram observadas lâminas com o objetivo de estudar índices parasitários.

A aplicação de larvicidas nas zonas pantanosas e nas sarjetas da cidade, a aplicação seletiva de DDT intradomiciliar, de óleo queimado nos criadouros, fumigações em todas as zonas da cidade, ruas, quintais, armazéns, cinema, educação sanitária através da difusão de

conselhos à população pela rádio, foram ações incrementadas, a partir de 1971, pela equipe da MEP.

Práticas de controle incluíam consultas ambulatoriais, internações e tratamento. Os medicamentos usados durante o período em análise foram, dentre outros, sais de quinina, comprimidos de atenebrina daraprina , camoquina e cloroquina para profilaxia e tratamento. Em 1949, deu-se início a cloroquinização tendo-se distribuído cerca de 200000 comprimidos antimaláricos. A quantidade de comprimidos distribuídos em 1950 aumentou para 612000.

2.3 INDICADORES

De acordo com as variáveis: população, consultas ambulatoriais, malária confirmada, óbitos hospitalares e óbitos por malária, foi construída a tabela abaixo que apresenta a evolução da malária entre 1942 a 1954. Nota-se a escassez de dados referentes à consultas ambulatoriais e malária confirmada antes do lançamento da campanha anti-sazonática em 1946. Registra-se também a falta de dados sobre consultas ambulatoriais depois de 1953 e malária confirmada depois dos anos imediatamente posteriores a 1954.

2.3.1 População

Apesar de uma ligeira tendência para diminuição, a população se mantém praticamente inalterada no período entre 1942 e 1955 apontando para um fluxo migratório equilibrado (Tabela 2).

Tabela 2
Consultas ambulatoriais, casos de malária, óbitos hospitalares e óbitos por malária em STP entre 1942 e 1955

Ano	População	Consultas ambulatoriais	Malária confirmada	Óbitos hospitalares	Óbitos por malária
1942	60 512	-	-	42	7
1943	60 470	-	-	60	20
1944	60 428	-	-	124	17
1945	60 385	-	-	179	21
1946	60 343	26316	7 556	301	38
1947	60 301	28 334	8 587	314	59
1948	60 259	42 032	13 646	428	54
1949	60 217	50 331	15 869	371	38
1950	60 175	37 521	13 077	265	14
1951	60 172	27 064	7 541	195	9
1952	60 169	28 460	7 097	158	12
1953	60 166	25 433	4 956	287	14
1954	60 162	-	10 318	286	11
1955	60 159	-	-	-	-
1961		-	-	-	118
1971			6573		13
1972			4806		8
1973					

(Cambournac,1990a) & INE, Adaptado

A Tabela 3 apresenta a população estimada, o número de consultas ambulatoriais, os casos de malária confirmados e as taxas de parasitemia e de incidência. As taxas de parasitemia foram estimadas a partir dos casos positivos de malária em doentes do ambulatório entre 1946 e 1953. As taxas foram calculadas a partir de casos confirmados de malária no mesmo período.

Tabela 3
População, consultas ambulatoriais, casos de malária confirmados, taxas de parasitemia e taxas de incidência anuais, em STP, entre 1946 e 1953

Ano	População estimada	Consultas Ambulat.	Malária confirmada	Taxa de parasitemia	Taxa de incidência
1946	60 343	26 316	7 556	28,71 %	12,52 %
1947	60 301	28 334	8 587	30,30 %	14,24 %
1948	60 259	42 032	13 646	32,46 %	22,64 %
1949	60 217	50 331	*15 869	31,52 %	26,35 %
1950	60 175	37 521	13 077	34,85 %	21,73 %
1951	60 172	27 064	7 541	27,86 %	12,53 %
1952	60 169	28 460	7 097	24,93 %	11,79%
1953	60 166	25 433	4 956	19,48 %	8,23 %

Fonte: Cambournac 1990* & WHO 1955

2.3.2 Consultas ambulatoriais, Malária confirmada, Taxa de parasitemia, Taxa de Incidência

De acordo com as tabelas 3, as consultas ambulatoriais ultrapassaram 40000 em 1948 e 1949. Passaram de 26316 em 1946 para 50331 em 1949 registrando-se um aumento de 91.3% em 3 anos. Nos anos posteriores a 1950 assinalou-se uma diminuição gradativa das consultas. Em 1953 atingiram praticamente o nível de 1946. O número de casos de malária confirmados apresentou-se mais alto entre 1948 e 1950. A tendência para o decréscimo registrada nos casos de malária e nas taxas de incidência é assinalada a partir de 1949. Quanto a taxa de parasitemia, essa tendência é assinalada a partir de 1950.

A Tabela 4 reporta a malária confirmada, as internações por malária, os óbitos, as taxas de malária grave, a taxa de letalidade, e a evolução percentual anual das internações. A taxa de malária grave é considerada a percentagem das internações entre os casos confirmados de

malária. A evolução percentual anual das internações foi calculada a partir das taxas de malária grave.

Tabela 4

Casos de malária, internações por malária, óbitos, taxas de malária grave e taxas de letalidade por malária, em STP, entre 1946 e 1954

Ano	Malária confirmada	Internações p/ malária	Óbitos p/ malária	Taxa de malária grave	Taxa de letalidade	Evol. anual percentual das internaç.
1946	7 556	301	38	3,98%	12,62 %	-
1947	8 587	314	59	3,65%	18,78 %	□ 08,29 %
1948	13 646	428	54	3,13%	12,61 %	□ 14,24 %
1949	*15 869	371	38	2,33%	10,24 %	□ 25,59 %
1950	13 077	265	14	2,02%	5,28 %	□ 13,30 %
1951	7 541	195	9	2,58%	4,61 %	□ 27,72 %
1952	7 097	158	12	2,22%	7,59 %	□ 13,95 %
1953	4 956	287	14	5,79%	4,87 %	□ 260,0 %
1954	10 318	286	11	2,77%	3,84 %	□ 52,15 %

Fonte: WHO(1955) e relatório Cambournac(1990)

2.3.3 Internações, Taxas de malária grave

A partir do início da Campanha Anti-sezonática, em 1946, nota-se uma diminuição paulatina na percentagem das internações (taxas de malária grave), apesar do n.º absoluto das internações aumentar. Embora pouco expressiva, a diminuição mais acentuada no percentual das internações dá-se entre 1948 e 1949 (-25,59 %). O número de pacientes internados por malária se mantém alto entre 1946 e 1949 (mais de 3 centenas), período após o qual se começa a notar certo decréscimo.

Nota-se, nesse ano, uma diminuição das taxas de malária grave em 1949 apesar de se registrar um maior número de casos confirmados nesse ano (15869). A taxa de malária grave passou de 3,98% em 1946 para 2,77% em 1954 apenas com ligeiras oscilações anuais. Em 1953 as taxas de malária grave apresentam-se excepcionalmente altas(5,79%) evidenciando um certo afastamento da tendência ao decréscimo. Esse crescimento se verificou provavelmente porque a situação político-social vivida naquele ano poderá ter ocasionado uma diminuição na demanda às instituições sanitárias com conseqüente redução

no registro de casos de malária (malária confirmada). A tendência dessas taxas foi de diminuição a partir do lançamento da campanha anti-sezonática em 1946 salvo ligeiras inversões em 1951 e 1953.

2.3.4 Óbitos, Letalidade hospitalar

A tendência no decréscimo nas internações por malária verificada a partir de 1948 é invertida em 1953. Observa-se um aumento de 2,6 vezes (260 %) em relação ao ano anterior.

Entre 1946 e 1949, o n.º absoluto de óbitos por malária oscilou entre 38 e 59. O maior n.º de óbitos no período, se registra em 1947 (59 casos). Os óbitos começam a diminuir a partir de 1950. Isto se refletiu na taxa de letalidade hospitalar anual que antes de 1949 era superior a 10% e a partir de 1950 diminuiu para cerca de 5%.

A diminuição da letalidade para menos de 50% das percentagens observadas anteriormente pode estar vinculada à eficácia da cloroquina .

2.3.5 Endemicidade

Em 1946 e 1952 foram determinados índices malariométricos (esplênicos e parasitários) em amostras da população infantil na cidade de São Tomé e em 11 centros populacionais. . A Tabela 5 retrata o resultado de índices malariométricos realizados em 1946 e 1952. Esses índices malariométricos traduzem o nível de endemicidade. As áreas onde os índices esplênicos são menores do que 10 % são áreas hipoendêmicas. Onde os índices se situam entre 10 e 50 % são áreas de mesoendemicas. Onde se situam entre 50 e 75 % são hiperendêmicas. Áreas com índices superiores a 75 % são áreas holoendêmicas.

A tabela 5 apresenta o resultado da avaliação dos índices esplênicos e parasitários em diversas localidades em São Tomé e Príncipe. Com esses índices se propunha medir a força da transmissão da doença 6 anos após o início da campanha.

Tabela 5

Índices malariométricos, esplênicos e parasitários nos principais centros populacionais em STP em 1946 e 1952

Centros populacionais	Índices Malariométricos (global percentual)					
	Índices esplênicos			Índices parasitários		
	1946	1952	Decréscimo	1946	1952	Decréscimo
Neves	84,0	29,5	54.5%	70,0	22,0	48,0%
Guadalupe	88,8	40,0	48.8%	72,0	4,0	68.0%
Santo Amaro	93,0	34,5	58.5%	84,9	6,0	78.9%
São Tomé	77,0	*30,4	46.6%	24,0	14,0	10.0%
Madalena	58,0	38,0	20.0%	49,6	12,0	37.6%
Trindade	57,7	44,0	14.7%	39,5	24,0	15,5%
Santana	87,9	25,4	62.5%	77,3	24,0	53.3%
Ribeira Afonso	87,0	80,0	7.0%	74,0	43,0	31.0%
São João dos Angolares	95,0	83,7	11.3%	83,7	24,0	59.7%
Porto Alegre	-	50,0		-	10,0	
Ilhéu das Rolas	-	27,7		-	36,0	
Santo António(Príncipe)	-	38,1		-	43,0	
Média dos índices	80,93	43,4	37.5%	63,88	21,83	42.05%

Cambournac, (1990 a)Adaptado

*Média das cifras obtidas nas freguesias da Conceição e Graça em 1952

2.3.6 Índices esplênicos e parasitários (Tab. 5)

Os índices esplênicos mais altos foram registrados nas localidades de Neves (84,4 %), Guadalupe (88 %) e Santo Amaro (93 %), ao Norte; Santana (87,9 %) a Este; Ribeira Afonso (87 %) a Sudeste e São João dos Angolares (95 %), a Sul. Constata-se certa proporcionalidade entre os níveis de índices esplênicos e os parasitários em cada localidade.

A média encontrada para os índices esplênicos em 1946 foi de 80,93 %. A média para os índices parasitários no mesmo ano foi de 63,88%. Essas médias apontam para hiperholoendemicidade.

A média dos índices esplênicos em 1952 foi de 43,4 %. A média dos índices parasitários no mesmo ano foi de 21,83 %. Essas médias apontam para a mesoendemicidade. Isto significa que a intensidade do caráter endêmico da malária diminuiu durante esse período.

Nota-se uma redução considerável de índices esplênicos nas regiões norte e nordeste e em Santana, a Este.

São João dos Angolares, Ribeira Afonso e Porto Alegre apresentaram índices mais altos em 1952. Dentre as localidades avaliadas em 1946, Ribeira Afonso e São João dos Angolares apresentaram decréscimos menos significativos. Tomando como ponto de referência a capital esses são os centros populacionais mais remotos de São Tomé. A distância e a dificuldade no acesso poderá ter influenciado negativamente a operatividade das ações.

Em 1952, foram também efetuados estudos que revelaram a existência de larvas de anofelinos em vários criadouros da cidade de São Tomé alguns dos quais de considerável salinidade.

O quadro n.º 9 nos informa sobre a localização, o nível de salinidade e as espécies de anofelinos encontradas em criadouros na cidade de São Tomé em 1952.

Quadro 9

Lugares de criação de anofelinos na cidade de São Tomé em 1952

Lugares	Na Cl %	Espécie
Pantano da Conceição	0,064	Anopheles gambiae
Pantano de São Sebastião	6,140	Anopheles gambiae
Praia Água Azeitona	1,170	Anopheles melas
Pantufo	0,198	Anopheles gambiae
Potó-Potó	0,064	Anopheles funestus
Lucumi	0,052	Anopheles gambiae
Maria Emília	0,040	Anopheles gambiae + Anopheles melas
Tocas de caranguejo	-	Anopheles gambiae + Anopheles melas
Sarjetas	-	Anopheles gambiae

Fonte: Cambournac

De acordo com o quadro 9 as larvas de Anopheles gambiae foram encontradas em criadouros com diferentes níveis de salinidade inclusive no pântano de São Sebastião cujo grau de salinidade era de 6,14 %. Foram notificadas larvas de mosquitos também nas

sarjetas e tocas de caranguejo. Essas ambientes são particularmente favoráveis a proliferação dos vetores dificultando as ações de controle.

O quadro 10 indica o índice esporozoítico em mosquitos Anopheles dissecados.

Quadro 10

Índices esporozoíticos em Anopheles dissecados em STP em 1946

Espécies	Dissecadas	C/ Esporositos	Índice %
Anopheles gambiae	160	16	10
Anopheles melas	64	5	7
Anopheles funestus	56	3	5,3
Anopheles pharoensis	25	-	-
Anopheles paludis	16	-	-

Fonte: Relatório Cambournac

Em 1946 a espécie Anopheles gambiae apresentava uma maior percentagem de mosquitos infetados (10%), seguido do A. melas (7%) e A. funestus (5,3%).

O quadro 11 apresenta-nos a média da evolução dos índices esplênicos tendo em conta as avaliações efectuadas em 1946, 1952 e 1961. O quadro 12 apresenta a média de evolução dos índices parasitários, considerando as avaliações efetuadas nos anos de 1946, 1952, 1961 e 1973.

Quadro 11

Índices esplênicos em 1946, 1952 e 1961 em STP

Ano	1946	1952	1961	
			Negros	Mestiços
Média dos índices	80.93%	46,37%	33,4%	39.3%

Fonte: Relatório Cambournac

Quadro 12

Índices parasitários em 1952, 1961 e 1973

Ano	1946	1952	1961	1973
Média dos índices	63.88%	21.83%	31.8%	20.2%

Fonte: Relatório Cambournac (1990)

2.3.7 Índices esplênicos e parasitários (Quadros 11 e 12)

Constata-se uma evolução negativa nos índices esplênicos entre 1946 e 1961 (quadro 11). Em 1961, o pesquisador assinalou diferenças nos índices entre mestiços e negros. Sem confirmação em pesquisas essa diferença foi constatada pessoalmente na prática clínica nos últimos anos em São Tomé e Príncipe.

De acordo com o quadro 12, depois da diminuição nos índices parasitários observados em 1952, seguiu-se um aumento em 1961. Em 1973 verificou-se um decréscimo nos índices parasitários. É importante sublinhar que em 1971 deu-se início a um projeto de erradicação baseado essencialmente na aplicação do DDT.

Em 1961 e 1967 Costa Mourão determinou os índices de infeção por espécie.

O quadro 13 sintetiza resultados de estudos realizados em 3022 crianças de 6 Meses aos 14 Anos (1961) e 998 escolares de 7 a 10 Anos (1967).

Quadro 13

Índices parasitários por tipo de plasmódio em infantis e escolares primários de São Tomé em 1961 e 1967

Tipos de plasmódio	% por espécie 1961	% por espécie 1967
P. falciparum	74,0%	73,7%
P. vivax	15,8%	20,3%
P. malariae	0,7%	-
P vivax + P. malariae	9,5%	-

Fonte: Relatório Cambournac

O quadro 13 revela que, entre 1961 e 1967, a percentagem do plasmódio falciparum se manteve praticamente inalterada (74 e 73%). Foi assinalada uma percentagem mais alta do vivax em 1967 (20,3 %). A opinião de pesquisadores diverge quanto à introdução do plasmódio vivax em São Tomé. Alguns admitem que foi introduzida em São Tomé, a partir de emigrantes positivos, infetados em Cabo Verde, uma vez que o P. vivax pode persistir no sistema reticulo endotelial por longos períodos (Cambournac,1990). Ceita,1981 admite que teria sido introduzido, a partir de imigrantes infetados vindos de Moçambique.

Entre 1971 e 1974, foram determinados índices de lâminas positivas. O resultado de exames microscópicos de sangue para parasitos da malária em estabelecimentos de saúde se encontra no quadro 14.

Quadro n.º 14

Lâminas positivas por plasmódio e taxas de positividade observadas entre 1971 e 1974 em STP

Anos	Laminas examinadas	Positivas	% de positivas
1971	5 153	3 566	69
1972	8 151	3 827	47
1973	10 816	4 038	37
1974	5 981	1 829	31

Fonte: São Tome and Principe; Brief of Summary of the Background and Malária Situation

A percentagem de lâminas positivas pode elucidar a tendência dos índices parasitários. Nota-se que foram diminuindo progressivamente entre 1971 e 1974 passando de 69 % para 31 %.

2.4 DISCUSSÃO

Após o lançamento da campanha anti-sezonática em 1946, os registros e as pesquisas em torno da malária passaram a ser efetuados de forma mais regular.

O decréscimo nos casos de malária confirmada, consultas ambulatoriais e óbitos por malária observados a partir de 1949-50 parecem refletir o resultado de ações desenvolvidas. É importante notar que os referidos decréscimos são assinalados depois da introdução da dedetização e da cloroquinização como eixos de intervenção. Apesar da prática de distribuição dos comprimidos ter sido iniciada anos antes, êxito traduzido na redução dos casos (Tab.5) e na redução das taxas de letalidade (Tab.6) se verifica a partir de 1949 com a cloroquinização apontando para a importância do tratamento adequado no controle da malária. A sensibilidade do agente ao fármaco é de importância vital.

Esse decréscimo é confirmado pelo resultado de inquéritos malariométricos realizados em 1952 (Tabela 7) .Na maior parte das localidades onde a malária era hiper-holoendêmica passou a ser meso- endêmica. A média dos índices esplênicos em 1946 era 80,93% e dos parasitários de 63,88% passaram respectivamente a 43,44% e 21,83%, como resultado do conjunto das ações efetuadas entre 1946 e 1953 nomeadamente: distribuição gratuita de anti-maláricos, aplicação de larvicidas nos pântanos sarjetas e buracos de caranguejos e dedetização iniciada três anos antes.

Estudos realizados posteriormente por Costa Mourão confirmaram a diminuição dos índices esplenométricos desde 1953.

Os índices parasitários entre 1952 e 1961 aumentaram em 11% conforme o quadro 12 passando para 31,8%. Em 1961 registou-se um número invulgar de óbitos por malária-118 (tabela 2) o que pode ter sido devido à degradação das medidas preventivas.

Avaliações ambientais efetuadas posteriormente viriam a assinalar melhoramentos em saneamento só em 1958, obtidos através da drenagem de pântanos na cidade de São Tomé, executada de acordo com estudos feitos em 1956 pelo Eng. Queiroz de Morais.

Estudos realizados em 1961 (quadro 13) mostram a percentagem dos plasmódios por espécie. Em 1967 é assinalada 73,7% de parasitêmia por falciparum e 20,3% de parasitêmia por vivax. Entre 1971 e 1974 (quadro 14) regista-se uma diminuição progressiva das taxas de positividade de lâminas observadas em virtude da implementação da fase de ataque por parte da “Missão para a Erradicação do Paludismo”.

Entre 1946 e 1952, o Programa cumpriu com os objetivos de redução da mortalidade. Registrou-se alguma diminuição da morbidade o que pode estar vinculada a diminuição do nível de transmissão mas esta voltou a situar-se nos níveis de 1946 após tendência de crescimento nos primeiros três anos..

O emprego do DDT e da cloroquina foram fundamentais nesse processo. É de assinalar a importância da gratuitidade nos aspectos que se prendem com a profilaxia e tratamento.

As intervenções no meio ambiente pareceram não ter sido suficientemente exploradas. O ambiente continuou particularmente favorável à produção de vetores pela quantidade, extensão e característica dos criadouros assinalados.

A importância de fatores sociais e econômicos, em certos aspectos da transmissão da malária não foram levados em conta. Se nas zonas adjacentes à capital foram demolidas as habitações precárias (cubatas) tal não aconteceu nas zonas mais periféricas. Esses e outros fatores continuaram favorecendo o contato homem-vetor.

Não há evidência de um envolvimento participativo da comunidade na luta antivetorial.

2.5 SÍNTESE DO PERÍODO

No período colonial recente, o contexto geográfico, econômico e as características de ocupação do espaço em muito favoreceram a produção do vetor e a transmissão da malária. Nesse período, a luta contra a malária ganhou uma nova dimensão a partir do Diploma Legislativo nº231 de 4 de Agosto de 1945.

2.5.1 Situação inicial

A situação endêmica em 1946 era a seguinte: índice esplênico médio de 80,93 % e índice parasitário médio de 63,88%. Em 1946, a taxa de letalidade hospitalar era de 12,6 %. A taxa de incidência anual por malária era de 12,52%.

2.5.2 Estratégias de controle

Foram programadas medidas de saneamento, nomeadamente aterro e ou drenagem de pântanos, tratamento de criadouros, construção de taludes empedrados no rio que banha a cidade capital, saneamento habitacional, controle e de uso doméstico da água, quimioprofilaxia. Foram concebidos planos de saneamento da cidade, abertura de ruas largas, construção de bairros para habitação, canalização de esgotos, instalação de retretes públicas, iluminação elétrica. Procedeu-se a distribuição gratuita de antimaláricos entre 1946 e 1954. Foram aplicados larvicidas nos pântanos e sarjetas e buracos de caranguejos. A dedetização e a cloroquinização teriam iniciado em 1949. As práticas de controle incluíam também as consultas ambulatoriais, internações e tratamento.

2.5.3 Resultados

Em 1952 constatou-se uma diminuição da endemicidade malárica. Os índices esplênicos passaram a 46,37% e os parasitários para 21,83 %. A morbidade variou pouco mantendo-se praticamente nos mesmos níveis (taxa de incidência anual por malária 11,79 %). As melhorias estão associadas a eficácia da dedetização e da cloroquinização. A dedetização e a cloroquinização pareceram não influenciar a morbidade a ponto de esta atingir patamares acentuadamente mais baixos do que os observados no início da campanha anti-sezonática. O número de óbitos, assim como a percentagem de internação por malária, sofreu uma

diminuição considerável a partir da cloroquinização (1949) evidenciando a importância de uma terapêutica eficaz em campanhas anti-maláricas de abrangência limitada. A taxa de letalidade hospitalar devido a malária depois de 1950 rondava em média os 5,2%. Em 1952 a taxa de incidência foi de 91,79 %.

2.5.4 Forças e fraquezas do período

Quadro 15

Forças e fraquezas das campanhas de erradicação da malária no período colonial recente com ênfase entre 1946-52 em STP

	Forças/ Vantagens	Fraquezas/ desvantagens
Geográfico-ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insularidade do território e sua pequena dimensão 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Variáveis climáticas desfavoráveis ➤ Ocupação desordenada do espaço ➤ Condições precárias de habitação
Político-institucional e Sócio econômico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vontade política firme (1946-52) ➤ Liderança política dinâmica (1946-52) ➤ Ambiente institucional forte (1946-52) ➤ Existência de um projeto (1946-52) ➤ Implementação de ações em sintonia com a tendência mundial na época (1946-52) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fraco envolvimento comunitário ➤ Descontinuidade das ações ➤ Falta de disponibilidade financeira ➤ Dificuldades de ordem logística condicionada pela distância
Sócio-sanitário	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envolvimento do setor privado. ➤ Boa cobertura em instituições sanitárias ➤ Distribuição gratuita de fármacos para a quimioprofilaxia 	
Epidemiológico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existência de uma única espécie de vetor ➤ Alta eficácia do DDT, ➤ Boa eficácia da cloroquina 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vetor altamente competente

**CAPÍTULO 3- ANÁLISE DO CONTROLE DA MALÁRIA NO PERÍODO
PERÍODO DA ERRADICAÇÃO (1980-1984) E RECRUDESCÊNCIA (1985-1988)**

3.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO, HISTÓRICO, SOCIAL E ECONÔMICO

Quando São Tomé e Príncipe conquistou a sua independência política em 12 de Julho de 1975, foi instaurado um regime monopartidário de orientação não capitalista. A direção do país foi assumida pelo partido MLSTP (Movimento de Libertação de São Tomé e Príncipe).

O MLSTP foi reconhecido pela OUA (Organização da Unidade Africana) em 1972, como único e legítimo representante do povo de São Tomé e Príncipe. Este partido foi fruto da evolução histórica do CLSTP (Comitê de Libertação de STP) fundado, em 1960, por um grupo de resistência ao colonialismo português.

Ao contrário do que ocorreu nos países africanos não insulares de língua portuguesa, a luta pela independência não foi armada. Optou-se por ações políticas de resistência conscientização e denuncia, tanto no interior como no exterior do território.

A economia na época era essencialmente agrícola. As grandes empresas produziam mais de 90% de culturas para exportação sendo o cacau, o café e a copra as principais. Essas empresas agrícolas pertencentes a antigos colonos foram nacionalizadas por decreto em 30 de setembro de 1975. A gestão das referidas empresas, antes privada, passou a ser estatal.

O processo da independência política ocasionou: o êxodo de cerca de 4 000 portugueses, com conseqüente fuga de capital; o retorno de grande parte de trabalhadores cabo-verdianos que viviam no país; a nacionalização das empresas agrícolas. Ocorreu num contexto de queda do preço do cacau e da copra no mercado internacional.

No novo contexto político econômico e social do país a saúde foi assumida como responsabilidade de Estado. Todos os serviços de cuidado à saúde foram estatizados. No quadro ambiental, não foram assinaladas mudanças sensíveis.

Apesar das medidas de controle implementadas no período colonial, a malária continuou sendo o principal problema de saúde reivindicando para si o primeiro lugar como entidade nosológica pelo seu elevado índice de morbidade e mortalidade. Assim, logo após a

independência, o controle da malária se tornou um objetivo prioritário do Partido e do Governo dentro da Política Sanitária do País (Almeida, 1985). Nestas circunstâncias, a proposta de implantação de um programa de erradicação da malária foi apresentada como a solução mais indicada (Ceita,1983).

A argumentação favorável a uma política de erradicação baseou-se, na época, nos seguintes pontos:

- Avaliação de que as características geo-políticas do país eram favoráveis à erradicação. Por exemplo, a sua natureza insular, sua escassa dimensão e grande afastamento do continente.
- A existência de programas de erradicação bem sucedidos em outros territórios insulares africanos insulares, como Maurícias, Seicheles e Santa Helena.
- Avaliação de que o país contava com uma infra-estrutura sanitária já desenvolvida e em vias de ser melhorada.
- Avaliação de que o país tinha capacidade financeira compatível com um programa de erradicação e de que havia garantia de ajuda material e técnica da Organização Mundial da Saúde (Ceita,1981).

O programa de erradicação da malária, em São Tomé e Príncipe, foi assumido num período controverso da história mundial e da história da erradicação: na década de 70 os programas de saúde pública foram desenhados no interior de uma série de conflitos sociais e políticos no qual vários setores capitalistas e vários governos tentavam restaurar as condições de crescimento e acumulação rompidas no final da década de 60 por um ciclo internacional de instabilidade social (Cleaver, 1977); se por um lado, o mundo registrava progressos em erradicação nas regiões subtropicais do oriente médio, do Sudoeste asiático, do México e em algumas regiões da América do Sul, por outro, perante alusões à fracassos e insuficiências, registrava-se uma diminuição do ritmo dos programas de erradicação (Yakutiel,1981) & (Farid,1998) com conseqüente recrudescência em países da Ásia Meridional e outros da América Latina. Ao nível da África subsariana registravam-se incidências crescentes (Yakutiel ,1981) e pouco se fazia em prol das populações rurais afetadas (OMS,1979).

A recrudescência da malária no mundo, nesse período, foi atribuída à crescente resistência de mosquitos e parasitas aos produtos químicos e as drogas, à falta de financiamento, à inadequada administração de programas, pesquisa, treinamento, ao precário suprimento de produtos químicos e medicamentos, à ausência de infra-estruturas de serviços de saúde, à falta de componentes de controle da malária em projetos de desenvolvimento hidráulico e condições sócio- econômicas de desenvolvimento (Cleaver, 1977), à condições de habitação impróprias, à dedetização e aos movimentos migratórios (Barata, 1998). Contudo, considerando o Informe que o Diretor Geral da OMS apresentou na 28ª Assembléia Mundial da Saúde, apesar da controvérsia, os peritos em malária aconselharam reorientar os programas nacionais de conformidade com os princípios básicos da programação sanitária: a cooperação técnica, a vontade nacional manifestada por oportunas decisões governamentais, a transcendência social do programa e o princípio da execução de atividades com os meios disponíveis e a um custo que os países podem sufragar (OMS,1979).

Apesar da controvérsia já presente no debate internacional, a proposta de erradicação da malária começou a ser implementada em STP. Após a fase preparatória do Programa, em 1981 teve início a fase de ataque. Já em 1983 começaram a surgir embaraços tais como: escassez de acessórios e sobressalentes para viaturas, atraso nos ciclos de pulverização, resistência do vetor ao inseticida, diminuição da receptividade da população às pulverizações. Em 1986 suspendeu-se o programa de erradicação. Dificuldades de ordem operacional sócio cultural política e financeira foram mencionadas como causa do fracasso. Outras causas apontadas foram o surgimento de casos de resistência do falciparum ao tratamento com a cloroquina, e a mudança do comportamento do Anopheles. A epidemia que se registrou teve sérias repercussões sócio-sanitárias com centenas de óbitos.

3.1.1 Política sanitária

O fundamento da estratégia nacional para o desenvolvimento sanitário nos primeiros anos da independência consistia na descentralização do sistema de saúde, na elaboração e implementação de um projeto de medicina comunitária e cuidados primários de saúde comprometidos com a meta “Saúde para todos até o ano 2000” proposta em Alma –Ata, em

1978. A legislação sanitária compreendia um Código Sanitário e várias disposições legislativas. O exercício da medicina privada era proibido e a lei garantia saúde gratuita aos cidadãos.

A Missão para erradicação do paludismo (MEP) institucionalizada em 1968, foi reorganizada em 1977 passando a funcionar como Projeto- Campanha com toda a autonomia necessária para o cumprimento do objetivo definido assim como dos métodos seguidos e recomendados pela Organização Mundial de Saúde. Considerada uma Unidade organizativa do Ministério da Saúde, de carácter temporário, com o fim de erradicar a malária no País, competia à MEP colaborar com os órgãos do MLSTP e das Organizações de Massa assim como, com a Direção Geral de Saúde Pública no esclarecimento das populações quanto ao problema malárico e quanto a importância da sua erradicação no país; incrementar, em colaboração com as entidades competentes, as relações de natureza internacional, visando trocas de experiência e obtenção de ajudas técnicas e financeira” (Relatório Cambournac). A reorganização da MEP resultou em aumento de recursos materiais humanos e financeiros. Para efeito de execução do Programa houve um investimento na formação de quadros técnicos fora e dentro do país. com a assistência da OMS.

Ainda de acordo com o relatório Cambournac, em 1979, o Governo criou uma Comissão Nacional para Erradicação da Malária, órgão de consulta do Ministério de Saúde, formado com o objetivo de acompanhar o estado de desenvolvimento da Campanha, os resultados obtidos e propor ao Ministério os reajustes necessários para maior eficácia da mesma nos aspetos referentes aos meios humanos, técnicos, financeiros e operacionais para o devido andamento do projeto.

3.1.2 Organização Dos Serviços De Saúde/ Estrutura Sanitária

No domínio da assistência médica a estrutura sanitária compreendia três níveis: periférico intermediário e central. Em 1978 funcionavam 2 hospitais centrais, 16 rurais e 11 postos sanitários. O sistema de informação sanitária funcionava de forma vertical de acordo com a estrutura organizativa do Ministério.

1.2.1 Recursos humanos do programa do programa de luta contra a malária em 1980

Quadro 16

Pessoal técnico do Programa de erradicação da malária em 1980 em STP

Pessoal Técnico	Quantidade	Pessoal Técnico	Quantidade
<i>Médico- Chefe</i>	1	<i>Chefe de setor</i>	5
<i>Chefe de Secretaria</i>	1	<i>Agentes auxiliares</i>	86
<i>3º oficial (administrativo)</i>	1	<i>Microscopistas</i>	4
<i>Dactilógrafo</i>	1	<i>Entomologistas auxiliares</i>	4
<i>Escriturário</i>	1	<i>Estatístico</i>	1
<i>Entomologista</i>	1	<i>Armazenista p/ inseticida</i>	1
<i>Chefe Técnico operador</i>	1	<i>Mecânico</i>	1
<i>Chefe Técnico Inspetor</i>	1	<i>Motorista</i>	12
<i>Chefe de equipa</i>	20	<i>Serventes</i>	12

Fonte: Cambournac (1990)

1.2.2 Recursos materiais do programa de luta contra a malária em 1980

Quadro 17

Quantidade e designação de alguns recursos materiais usados na campanha de erradicação de 1980 em STP

Designação	Quantidade	Designação	Quantidade
Viaturas	16	Camião “Saviem”	1
Carrinhas	10	Motorizadas	10
Jeeps “Suzuki”	4	Aparelhos pulverizadores	94
Camioneta “Toyota”	1	Inseticidas	52 Ton./ano

Fonte: Cambournac (1990)

1.2.3 Financiamento

O financiamento do setor de saúde no período de erradicação e recrudescência dependia principalmente de duas fontes: o Estado e a ajuda externa. Devido às condições sócio-econômicas débeis e a insuficiência de fontes de financiamento internas, os custos necessários para sustentar o funcionamento dos programas de Saúde Pública se situaram fora do alcance da capacidade financeira do país dificultando o estado assumir sozinho o compromisso com os mesmos. Em virtude disso, a ajuda externa ganhou importância primordial ficando o país dependente das circunstâncias mutáveis e sem qualquer compromisso com a sustentabilidade.

O Projeto de erradicação da Malária de 1977 a 1985, foi orçado em US\$ 2.850.000 (Ceita,1981 a) quase na sua totalidade assegurada por doadores mas sabe-se que, apesar da vontade manifesta pelos parceiros de cooperação, os procedimentos e mecanismos necessários para a disponibilização das verbas provenientes da ajuda externa muitas vezes condicionam e dificultam o cumprimento dos objetivos preconizados ao nível dos países.

Ao nível interno, as distintas necessidades em todos os aspectos de desenvolvimento competem entre si e exercem uma forte pressão sobre a disponibilidade de recursos bastante limitados. Apesar do estado disponibilizar 10% do orçamento Nacional para a saúde percentagem considerada boa pela OMS, segundo um relatório de uma missão da OMS citando Dr. Chung Tung,1976, somente 18% destes foram consagrados à atividades antimaláricas.

Além das dificuldades inerentes ao financiamento externo, em STP, para cada despesa, o responsável administrativo do serviço anexa à fatura pró-forma do fornecedor requisições que envia à Direção das Finanças. Esta só assina a requisição depois de haver verificado o crédito disponível à instituição em causa. Salvo autorização especial, as verbas só podem ser liberadas em parcelas duodecimais de acordo com o valor correspondente ao mês em que a requisição é efetuada. O pagamento é efetuado ao fornecedor pela Direção de Finanças. Este processo demora pelo menos um mês e certos fornecedores não aceitam requisições mesmo assinadas pela Direção das Finanças. Isto pressupõe que existe sempre o perigo que as promessas de apoios financeiros ao programa, tanto nacionais como os provenientes da cooperação internacional não se concretizem das previsões oficiais feitas para todo o período de vigência.

3.2 PRÁTICAS DE CONTROLE DA MALÁRIA

3.2.1 *Ações de luta*

De acordo com Ceita (1985), o projeto de erradicação da malária concebido estava de acordo com as normas da OMS e incluía todas as fases propostas pelos peritos da organização.

Assim, o Projeto para oito anos foi dividido em quatro fases:

1-Fase preparatória, de 1 ano de duração

2-Fase de ataque, de 4 anos

3-Fase de consolidação-3 anos

4-Fase de manutenção, enquanto subsistir o paludismo no Mundo

O Projeto então elaborado estabelecia como objetivos a curto prazo: reunir os meios técnicos e materiais necessários com vista ao desenvolvimento das operações de pulverização intradomiciliar do inseticida selecionado (DDT) contra o *Anopheles* vetor; a médio prazo: aplicação intradomiciliar do inseticida à escala nacional, combinada em devido tempo com o tratamento radical e vigilância epidemiológica a 62,5%; inquéritos malariométricos e entomológicos periódicos, ou, quando necessários, seguidos oportunamente de busca ativa e passiva. A longo prazo, se previa a erradicação da malária de todo o Território Nacional e vigilância epidemiológica a 100%(Ceita,1981 a).

Em 1977, iniciou-se a fase preparatória durante a qual foram desenvolvidas as seguintes ações: reconhecimento geográfico e habitacional, formação de quadros, cálculo das necessidades do Projeto em recursos humanos, materiais e financeiros. Ainda nesta fase, tendo em conta as condições climáticas, relevo, pluviosidade, a densidade populacional e os resultados dos inquéritos malariométricos e entomológicos efetuados, a ilha de São Tomé foi dividida em 5 Estratos (A,B,CE,CW, e D) e a do Príncipe em um único estrato (E).

Foi igualmente feito o estudo de suscetibilidade em que se determinou a sensibilidade do vetor ao inseticida.

A educação sanitária era efetuada, quer em reuniões de grupo, quer através da Rádio Nacional, quer ainda, durante qualquer atividade junto a população. A quimioprofilaxia

semanal com a cloroquina foi mantida durante toda a fase preparatória com distribuição de comprimidos ao domicílio, substituindo o hábito anterior de pontos fixos nas localidades.

O quadro seguinte mostra-nos as zonas, superfícies, população e clima correspondentes aos estratos. As superfícies dizem respeito a zonas habitadas, portanto sujeitas à pulverização.

Quadro 18

Estratificação do território de São Tomé e Príncipe no âmbito da preparação para a fase de ataque da campanha de erradicação em 1980.

Estratos	Zonas	Superfície	População	Clima
A	Regiões costeiras; P. das Conchas até P. Melão	76 Km ²	42000	Árido, N e NE
B	De Ponte de Á. Grande, toda a Trindade, Monte Café e suas dependências, Milagrosa, Bombaim	137 Km ²	30000	Árido na parte setentrional e sub-úmido na meridional
CE	Regiões costeiras de Almas Santana, Praia Grande	95 Km ²	13000	
CW	Todo o distrito de Lembá	70 Km ²	9000	
D	Extremo sul da Ilha (Distrito de Caué)	30 Km ²	1000	
E	Ilha do Príncipe			
O	Zona limitada ao S. pelo estrato D, ao SW pelo mar, a ° pelo Estrato CW, ao NN. Pelo Estrato B e a E. pelo Estrato CE; 546 Km ² de superfície (63,5% da ilha)	546 Km ²	Não povoada	Muito húmida e montanhosa

Fonte: Cambournac (1990)

Reunidas as condições, humanas, materiais, financeiras, infra-estruturas, a fase de ataque começou no dia 24 de Junho de 1980. O Método seguido consistiu na aplicação intradomiciliar, a cada seis meses, de DDT à 75%, pó molhável, a razão de 2 gramas de matéria ativa por m² de todas as superfícies cobertas (3º ciclo de 2,06 grs./m²). Do primeiro ao sexto ciclo de pulverização, o ritmo foi regular e a cobertura total, completa e satisfatória. Em 1983 e 1984, a falta de recursos para a manutenção adequada das viaturas foi apontada como tendo ocasionado o atraso no cumprimento das pulverizações

programadas. Deste modo, ocorreram atrasos em dois meses e meio e nove meses nos 7º e 8º ciclos respectivamente (Ceita,1985).

Durante a fase de ataque foram feitos inquéritos epidemiológicos com o objetivo de avaliar a eficácia das atividades. Detectada a epidemia, em 1985 e reconhecida a dificuldade em assegurar o financiamento em torno dos objetivos preconizados, o governo solicitou ajuda internacional para o combate a incidência e mortalidade crescentes por malária.

Em 1986, com o apoio técnico do IHMT (Instituto de Higiene e Medicina Tropical), da Cruz Vermelha portuguesa e ajuda financeira da CEE (Comunidade Económica Européia) foram formadas equipas multidisciplinares de Entomologia, Clínica Médica, Educação Sanitária e Vigilância Epidemiológica com objetivos respectivos de determinar a densidade anofelínica, a sensibilidade aos inseticidas, mapeamento dos principais criadouros na área da cidade de São Tomé, tratamento dos casos clínicos, promover a Campanha de Educação Sanitária e organizar os Serviços de Pesquisa Ativa e Passiva. As medidas tomadas para debelar a epidemia foram as seguintes:

- a) Diagnóstico precoce através de pesquisa ativa seguida de tratamento adequado, segundo um protocolo terapêutico nacional;
- b) Quimioprofilaxia das grávidas, pessoas não imunes e crianças menores de 10 anos
- c) Diminuição do contato Homem- Vetor
- d) Diminuição da população do vetor.

Foram realizadas consultas ambulatoriais para doentes febris, clínica da malária, realizados inquéritos epidemiológicos, efetuadas palestras e entrevistas, quimioprofilaxia segundo normas revistas, distribuídos material didático e de apoio. Foram também revistos protocolos prevendo terapia inicial e precoce com vista a uma rápida diminuição do número de reservatórios de parasitas. A MEP começou então perdendo o protagonismo vindo a ser extinta em 1993.

3.3 INDICADORES

Para efeitos de análise, o período de 1980-84, que no projeto corresponde a fase de ataque, será denominado período de erradicação e o período de 1985-88, período de epidemia/recrudescimento.

São poucos os dados referentes aos cuidados assistenciais nesses dois sub- períodos, o que não permite sistematizar um quadro para as variáveis consultas ambulatoriais e malária confirmada nem o total de óbitos hospitalares. Barata (1998) constatou que a passagem para um programa de erradicação exige uma série de mudanças. Se o objetivo é eliminar a doença, toda e qualquer localidade, a despeito de sua importância econômica, social, política ou demográfica, deve ser tratada até mesmo sem consideração à própria incidência da malária, uma vez que a presença de um único caso autóctone é suficiente para a inclusão do município na área malarígena. A mesma autora, citando René Rachou diz ainda que interessam, sim, números absolutos de morbidade por malária, para que se saiba quanto falta para chegar a zero e para se ter comprovação de que o objetivo foi alcançado. Este raciocínio condicionou, provavelmente, o processo de coleta e tratamento de dados.

Alguns resultados de inquéritos epidemiológicos obtidos com o objetivo de programar e avaliar a evolução da campanha serão apresentados neste capítulo.

A Tabela 6 foi construída de acordo com as seguintes variáveis: população estimada, lâminas examinadas, lâminas positivas, internação por malária, óbitos total, óbito geral por malária e óbito hospitalar por malária. Estas variáveis apontam, de forma geral, a evolução da doença entre 1979 e 1988. As lâminas examinadas e as positivas entre as examinadas podem permitir a avaliação da tendência da demanda e dos casos de malária.

A Tabela permite visualizar a evolução da população de 1979 a 1988, assim como, a evolução das internações e dos óbitos geral e hospitalar por malária. A população foi estimada a partir de dados censitários com base na taxa de crescimento intercensitária de 1970, 1981 (1,74) e 1991.

Os óbitos totais e por malária foram extraídos do relatório dos consultores Candau & Cano “ Etude sur le controle du paludisme dans le cadre du systeme de sante” .

Tabela 6

Internações e óbitos por malária (geral e hospitalar) entre 1980 e 1988 em STP

Ano	População estimada	Internação por malária	Óbito geral		Óbito hospitalar	
			Total	P/ malária	Total	P/ malária
1980	94 427	386	-	24	nd	24
1981	96 611	15	745	0	nd	0
1982	98 496	10	869	2	nd	0
1983	100 382	116	958	0	nd	0
1984	102 226	221	1228	8	nd	4
1985	104 152	-	921	161	nd	131
1986	106 037	1252	1 071	-	nd	204
1987	107 923	nd	1 034	150	nd	-
1988	109 807	nd	1 317	235	nd	-

Fonte: Relatório Cambournac + Ceita (1987) Brief Summary of Background and Malaria Situatio & Relatório Candau e Cano

3.3.1 População estimada

Nota-se um crescimento regular da população entre 1980 e 1988

3.3.2 Internações, Óbito geral e hospitalar por malária

Dados sobre internações por malária em 1985 e óbitos extra hospitalares por malária em 1986 não estão disponíveis. Chama a atenção a diminuição das internações: logo após a introdução de medidas de ataque o n.º de internações por malária passou de 386 em 1980 para 15 em 1981 (1,7 % das internações observadas no ano anterior). Em 1983 constata-se um aumento das internações por malária ainda em plena fase de ataque. Dez vezes mais do que o n.º de internações no ano anterior.

O fato dos óbitos ainda se manterem nulos em 1983, apesar do brusco aumento das internações, pode ter sua explicação na operatividade ainda mantida das estruturas de busca ativa e na susceptibilidade do plasmódio à cloroquina. Os óbitos por malária antes da campanha rondavam em média duas, três dezenas por ano. Durante a fase de ataque e enquanto foram mantidas as ações de forma regular, houve uma redução substancial no n.º

de óbitos por malária chegando a ser anulados em 1981 e 1983. Após o período de recrudescência o n.º de óbitos atingiu as centenas.

3.3.2 Aspetos Epidemiológicos do Vetor

Sarr (1981), em relatório dactilografado, referindo-se a estudos entomológicos efetuados por Benthon & Buissom numa missão da OMS à STP em 1978, apontou para 16 espécies de mosquitos presentes em 15 localidades estudadas em STP. Foi confirmada a existência de duas espécies de Anopheles: *A. gambiae* e *A. coustani*, sendo a primeira considerada o único vetor. A segunda, sem atividade vetora confirmada se encontrava relativamente abundante no sul do país.

No mesmo trabalho, M. Sarr (1981) fazendo referência a estudos realizados por Bakri (1977) relatou os seguintes níveis de sensibilidade do vetor aos inseticidas. Variação de 88,0% a 100% para o DDT segundo localidade e 100% para o Malatião em todo o espaço nacional. O quadro 19 apresenta-nos a variação da sensibilidade dos mosquitos aos inseticidas em diferentes localidades, no ano de 1977.

Quadro 19

Grau de sensibilidade do *A. gambiae* s.l. aos inseticidas em algumas localidades em STP em 1977

Tipo de Inseticida	Mosquitos testados em 1 hora	Localidades	Sensibilidade
DDT a 4%	412 fêmeas	Praia Micoló	77,4%
		Santana	88,4%
		Neves	88,0%
		Porto Alegre	100,0%
		P. Campinha (Príncipe)	97,5%
Dieldrine a 4%	200 fêmeas	P. Micoló	68,0%
		Porto Alegre	99,0%
Malatião a 5%	175 fêmeas	São Tomé	100,0%
		Príncipe	100,0%
Propoxur a 0,1%		São Tomé	100,0%
		Príncipe	100,0%

Fonte: M. Sarr Relatório de missão entomológica de 1 de Fevereiro a 24 Agosto de 1981

É importante sublinhar que os inseticidas como o Malatião , Paratião, Endrin 20% de matéria ativa, Phosdrin 24% de matéria ativa, Dieldrine 50% , Arcol 60%, Azodrin 6% associado ao Arcol foram muitas vezes usados na agricultura para tratamento fitológico. Dentre eles, o Malatião não havia sido utilizado nos quatro anos que precederam o estudo por ruptura de estoque.

Devido o baixo custo do DDT, à sua ação residual semestral, e a susceptibilidade do mosquito transmissor a este inseticida em grau então compatível com o objetivo preconizado, ordenou-se a suspensão do seu uso durante a fase preparatória do Projeto de modo a evitar o aumento da resistência (Almeida, 1981).

O Quadro 20 apresenta a distribuição por espécie de fêmeas capturadas sobre o homem (capturas noturnas).

Quadro 20

Distribuição dos mosquitos por espécie de fêmeas capturadas sobre o homem (capturas noturnas) em 1977 em STP.

Espécie	Quantidade	Porcentagem por espécie
A. gambiae	165	12,22 %
A. coustani	358	26,52 %
C. fatigans	824	61,04 %
A aegypti	2	0,15 %
Culex indeterminado	1	0,07 %
Total	1350	100,00%

Fonte: M. Sarr Relatório de missão entomológica de 1 de Fevereiro a 24 Agosto de 1981

No quadro 20 podemos observar que a espécie *Anopheles gambiae* capturada sobre o homem durante a noite (1977) era de 12% em relação ao total de espécies capturadas. Dentre as espécies anofelinas, chama a atenção a alta percentagem do *A. coustani* (26,52%).

Estudos efetuados em 1980 por uma missão francesa a partir de 253 fêmeas de *A. gambiae* s.l. capturadas revelaram características epidemiológicas do vetor registradas no quadro 21.

Quadro 21**Algumas características epidemiológicas do *Anopheles gambiae* em STP em 1979-80**

Índice esporozóico	5% (120 dissecações)
Ciclo de desenvolvimento	8-10 dias (a temp. de 30° e umidade relativa de 90%)
Longevidade	1-2 meses
Fecundidade por fêmeas	64 ovos
Local de repouso	Alta densidade da fração endófila

Fonte: Sarr (1981)

Em 1981 após o 2º ciclo de pulverização (entre Fevereiro e Abril), uma equipe de entomologia capturou 3052 mosquitos adultos dos quais 650 machos (21,3 %). As fêmeas capturadas (2402) se repartiram de acordo com o que se pode ver no quadro 22.

Quadro 22**Distribuição de mosquitos fêmeas por espécie em STP em 1981**

Espécie	Quantidade	Porcentagem por espécie
A gambiae s.l	169	7,0 %
A coustani	383	15,9 %
Culex fatigans	1815	75,6 %
Aedes aegypti	23	1,0 %
Diversos	12	0,5 %
Total	2402	100,0%

Fonte: M. Sarr Relatório de missão entomológica de 1 de Fevereiro a 24 Agosto de 1981

Dentre as espécies capturadas 22,9 % eram anofelinas das quais 15,9 % A. Coustani.

Estudos efetuados pela mesma equipe revelaram que a busca matinal de fauna endófila resultou em recolha de 964 fêmeas das quais 1 A gambiae s.l, 1 A coustani dissecado em Porto Alegre, 961 C fatigans, e 1 Culex indeterminado.

A busca em abrigos exteriores resultou em recolha de 88 fêmeas: 3 A gambiae s.l; 24 A coustani; 30 C. fatigans, 21 aegypti e 10 diversos (Aedes e cules indeterminados).

Depois do 3º ciclo, sobre o efeito das primeiras medidas de ataque, a fração endófila do vetor foi praticamente eliminada e o contato homem-vetor passou a limitar-se essencialmente à varanda e ao exterior: o ciclo de agressividade do *A. gambiae* revelou 77,6% de fêmeas picando o homem no exterior, 20% em varandas e 2,4% no interior. Os valores para o *A. coustani* foram de 50% picando no exterior, 46,4% picando em varandas e 3,6% no interior. Dos 358 *A. coustani* dissecados 27,3% eram paridas.

A percentagem de fêmeas paridas variou entre 0 e 48,1% para *A. gambiae* s.l. e de 0 à 33,3% para o *A. coustani* apontando para uma fraca sobrevivência (diminuição de longevidade de 0,69 a 0,79 para *A. gambiae* s.l. e 0,58 à 0,69 para o *A. coustani*), considerando que o ciclo trofogónico é de 2 ou 3 dias.

3.3.3 Aspetos epidemiológicos do parasita

Na fase preparatória foram observadas em STP as quatro espécies de plasmódio que parasitam o homem.

O Quadro 23 apresenta-nos a fórmula parasitária encontrada a partir do exame de 5264 lâminas grupo etário de 3-14 anos em 1979.

Quadro 23

Fórmula parasitária, reportando a percentagem de plasmódio por espécie, encontrada a partir do exame de 5264 lâminas em grupo etário de 3-14 anos em 1979 em STP

Espécies de plasmódios	Percentagens
P. falciparum	81,9%
P.malariae	10,3%
P.ovale	3,1%
p.vivax	4,7%

Fonte: Ceita (1986) Paludisme a São Tome et Principe Hier et aujourd'hui

Estudos efetuados em Maio e Novembro de 1978 provaram que o parasita em São Tomé e Príncipe era muito sensível à cloroquina cedendo facilmente ao tratamento (mesmo com dose única supressiva) e não produzindo doença nas pessoas que cumprem regularmente a quimioprofilaxia com cloroquina (Ceita,1981). Tal sensibilidade do plasmódio a par das

condições apontadas, teria viabilizado a opção pela erradicação. Porém em 1984 foi notificado e seguido um caso importado de malária resistente (Ceita, 1985 a).

3.3.1 Lâminas examinadas e lâminas positivas

Os dados sobre as lâminas examinadas e o n.º de lâminas positivas foram extraídos do relatório dos consultores Candau & Cano “ Etude sur le controle du paludisme dans le cadre du systeme de sante” .Entre 1881 e 1985 não existem dados disponíveis sobre as lâminas examinadas e o n.º de lâminas positivas.

Quadro 24

Número de lâminas e percentual de lâminas positivas, por plasmódio, examinadas anualmente em STP entre 1979 e 1988

Ano	População estimada	Lâminas examinadas	Lâminas positivas	% de positivas
1979	92 727	7447	1441	19,35 %
1980	94 427	2104	433	20,57 %
1981	96 611	nd	nd	-
1982	98 496	nd	nd	-
1983	100 382	nd	nd	-
1984	102 226	nd	nd	-
1985	104 152	nd	nd	-
1986	106 037	49 305	21 182	52,55 %
1987	107 923	76 018	40 303	53,01 %
1988	109 807	109 061	67 162	61,58 %

Fonte: Relatório Cambournac + Ceita (1987) Brief Summary of Background and Malaria Situatio & Relatório Candau e Cano

No ano que antecedeu a fase de ataque foram observadas sete vezes menos lâminas do que em 1886, ano em que constatou uma forte recrudescência. Nota-se um aumento consecutivo na percentagem de lâminas positivas nos anos 1986 (52,55 %), 1987 (53,01 %) e 1988 (61,58 %).

3.3.4 Evolução da endêmicidade malárica (Tab.7 e Quadro 25)

Na tabela 7, as lâminas colhidas entre 1978 e 1980 foram no âmbito de inquéritos epidemiológicos. As observadas entre 1986 e 1990 foram no quadro de consultas ambulatoriais. Pela percentagem de lâminas positivas pode-se observar a tendência evolutiva dos índices parasitários durante o período. Em 1980 quase todos os resultados de inquéritos malariométricos apontavam para a meso-hipoendemicidade com taxas de

prevalência entre 19 e 21%. Após o início da fase de ataque, nota-se uma queda gradual de endemicidade durante os três primeiros anos e altas taxas de parasitemia a partir de 1986. A tabela 7 aponta para a tendência evolutiva dos índices parasitários 1978 a 1990.

Tabela 7

Tendência evolutiva dos índices parasitários observados em exames microscópicos de lâminas entre 1978 e 1990 em STP.

Ano	Lâminas examinadas	Lâminas positivas	% de positivas	Ano	Lâminas examinadas	Lâminas positivas	% de positivas
1978	2 400	500	21,0 %	1985	-	-	-
1979	7 477	1 441	19,0 %	1986	49305	21 182	42,9 %
1980	2 104	433	21,0 %	1987	76 018	40 303	53,0 %
1981	-	-	5,5 %	1988	109 061	67 162	61,6 %
1982	-	-	1,9 %	1989	131 040	73 183	55,8 %
1983	-	-	0,6 %	1990	119 109	65 155	54,7 %
1984	-	-	-	1991	-	-	-

Fonte: Ceita (1987) Brief Summary of the Background and Malaria Situation & Candau (1996) Etude sur le controle du paludisme dans le cadre du systeme de sante

Observa-se uma diminuição substancial dos índices parasitários durante a fase de ataque. Em 1983 o índice atinge 0,6% apontando para a hipoendemicidade. A partir de 1986 os índices atingem níveis de mesoendemicos.

O quadro 25 apresenta o resultado de inquéritos malariométricos apontando para a evolução de índices plasmódicos por estrato em resposta as medidas de ataque. Informações sistematizadas sobre os índices plasmódicos após o terceiro semestre não se encontram disponíveis.

Quadro 25

Evolução semestral dos índices plasmódicos por estrato em resposta as medidas de ataque (inquérito malariométrico) durante a campanha de erradicação em STP entre 1980 e 1982.

Estratos	Valor inicial	1º Sem. (1981)	2º Sem. (1981)	3º Sem. (1982)
A	28 %	5,39 %	2,07 %	0,60 %
B	14 %	3,70 %	1,81 %	0,23 %
C	20 %	8,90 %	1,25 %	1,07 %
D	10 %	0,78 %	2,11 %	0,70 %
E	15 %	5,91 %	2,54 %	0,87 %
S.Tomé	19,2 %	5,33 %	1,83 %	0,62 %
S.TP	19,2 %	5,54 %	1,86 %	0,63 %

Fonte: Cambournac 1990

Inquéritos malariométricos efetuados após cada ciclo (semestre) de pulverização até ao terceiro ciclo revelam um decréscimo regular dos índices plasmódicos em todos os estratos a exceção do estrato D no 2º semestre. Neste, constatou-se um índice de 2,11% apesar de se ter registrado 0,78% após a 1ª pulverização.

O Quadro 26 apresenta a evolução dos índices plasmódicos por espécie de plasmódio baseada em observação de lâminas colhidas até o 4º ciclo de pulverização, a percentagem das lâminas positivas e negativas .

Quadro 26

Evolução dos índices plasmódicos segundo as espécies de plasmódio entre o 1º e o 4º ciclo de pulverização durante a campanha de erradicação em STP

Ciclos de Pulverização	Espécies de plasmódio				Lâminas positivas	Lâminas negativas
	Falciparum	Malariae	Ovale	Vivax		
Antes do 1º	15,70 %	1,70 %	0,50 %	1,0 %	18,9 %	81,11 %
Após o 2º	2,50 %	0,32 %	0,77 %	2,0 %	5,59 %	94,41 %
Após o 3º	0,40 %	0,38 %	0,45 %	0,63 %	1,86 %	98,14 %
Após o 4º	0,24 %	0 %	0,20 %	0,19 %	0,63 %	99,37 %

Fonte: Ceita (1986) adaptado

A diminuição na percentagem de lâminas positivas é acompanhada de uma diminuição percentual de espécies encontradas em relação ao total de lâminas. Após o quarto ciclo não foram observadas lâminas com plasmódio maláriae. A tabela 8 compara o período da erradicação (1980-84) e o da epidemia (1985-88).

Tabela 8

Internações, óbitos total e hospitalar por malária (geral e hospitalar) comparando os períodos de erradicação (1980-84) e recrudescência (1985-88) em STP

Período de erradicação						Período de epidemia/ recrudescência					
Ano	Pop. estimada	Internação por malária	Óbitos			Ano	Pop. estimada	Internação por malária	Óbitos		
			Total	P/ malária	Hospitalar				Total	P/ malária	Hospitalar
1980	94427	386	-	24	24	1985	104152	-	921	161	131
1981	96611	15	745	0	0	1986	106037	1252	1071	-	204
1982	98496	10	869	2	0	1987	109923	-	1034	150	-
1983	100382	116	958	0	0	1988	109807	-	1317	235	-
1984	102226	221	1228	8	4	1989	-	-	-	-	-

Fonte: Relatório Cambournac + Ceita (1987) Brief Summary of Background and Malaria Situation

A perda de liderança e coordenação por parte da MEP que detinha a estrutura, gerou falhas no circuito de informações com conseqüente lacuna no registro e fornecimento de dados no período da epidemia

O Quadro 27 mostra-nos o n.º de lâminas observadas a partir de consultas ambulatoriais à doentes febris realizados pela MEP e PMI (Proteção Materno- Infantil) de 16 abril a 12 de julho de 1986.

Quadro 27

Número de lâminas observadas, quantidade de parasitadas e percentual de positivas registradas durante o período de epidemia, em 1986, nos meses de abril a julho em STP

Mês	N.º de observações	Lâminas parasitadas	% de lâminas positivas	Média de observações diárias
Abril (1)	631	361	57,1 %	53
Mai	4067	2090	51,4 %	156
Junho	3915	1772	45,3 %	166
Julho (2)	□996	451	47,2 %	-
Total	9609	4674	48,6 %	-

Fonte: Cambournac 1990 (1) A partir de 12 de Abril (2) Até 12 de Julho

A média das consultas diárias se referem aos dias úteis da semana

Observações microscópicas a partir de busca ativa em São Tomé, realizadas entre 18 de Abril e 31 de Maio de 1986, revelaram uma positividade de 30 % (Cambournac,1990).

O resultado de pesquisa ativa em doentes com febre entre 1/06/86 e 17/06/86 revelou 581 (46,5%) positivos dentre 1249 observações.

O total geral das observações microscópicas de 16/04/86 a 21/06/86 foi de 15195. O total com plasmódios de 6248 correspondendo a 41,1% dos exames efetuados.

A tabela 9 apresenta os valores médios mensal de temperatura do ar em graus centígrados e umidade relativa entre 1980 e 1988 observados na zona do aeroporto de São Tomé . Realça os valores máximos e mínimos registrados no mesmo período.

Tabela 9

Valores médios mensal de temperatura do ar em graus centígrados e umidade relativa entre 1980 e 1988 na zona do aeroporto de São Tomé

Mês	Temperatura do ar em ° C				Umidade relativa			Evap. (mm)	Pluvio metria (mm)
	Média	Max.	Min.	Var.	9 h	15 h	21 h		
Janeiro	26,2	30,3	22,2	8,1	81,1	76,6	92,2	2,4	50,0
Fev.	26,6	30,9	22,5	8,4	79,3	73,9	90,7	2,6	59,8
Março	26,8	30,9	22,6	8,3	78,0	74,4	90,7	2,8	118,2
Abril	26,6	30,6	22,6	8,0	78,8	76,1	90,2	2,8	127,8
Mai	26,1	29,8	22,3	7,5	78,0	76,8	90,0	2,7	87,4
Junho	25,0	28,7	21,2	7,2	75,0	73,0	85,7	3,1	29,7
Julho	24,5	28,2	20,9	7,3	75,4	71,0	86,1	3,3	5,6
Agosto	24,9	28,4	21,4	7,0	76,1	73,7	86,2	3,3	16,5
Setembr	25,3	29,0	20,7	8,3	75,6	75,8	88,6	3,0	34,0
Outubro	25,6	29,2	21,8	7,4	77,0	78,7	90,4	2,9	132,0
Novemb	25,7	29,4	21,9	7,5	79,9	74,4	92,1	2,5	90,8
Dezemb	25,7	29,6	22,0	7,6	81,2	79,7	93,6	2,2	85,0
Ano	25,8	29,6	21,8	7,7	78,0	75,3	89,7	2,8	836,4

Fonte: Candau & Cano 1996

De acordo com o quadro pode-se notar que as variações da temperatura e da umidade foram favoráveis ao desenvolvimento do vetor pois que a temperatura necessária a uma boa transmissão da malária está compreendida entre os 20 e 30°. Abaixo dos 16 e 32 graus, não é possível qualquer transmissão (Ceita, 1982)

3.4 DISCUSSÃO

A ação de combate à malária mais importante em São Tomé e Príncipe, foi realizada na década de 1980, através de uma massiva campanha que propunha a erradicação baseada na aplicação intradomiciliar de DDT. À luz das concepções da época, o programa empreendido parecia cumprir os requisitos prévios apontados por Yakutiel (1981). De acordo com avaliação previamente feita, dispunha-se de uma medida de luta eficaz para interromper a transmissão. A doença apresentava características clínicas e epidemiológicas que facilitavam a detecção e a vigilância eficazes de casos e era reconhecida sua importância sócio-econômica. Dispunha-se de um volume considerado suficiente de recursos financeiros, administrativos, de pessoal e de serviços de saúde, assim como estavam avaliadas as condições sócio- ecológicas (movimentos da população e migrações estacionais) necessárias ao sucesso do programa. Além desses, fatores específicos já mencionados e ligados a natureza geo- política do país (ilhas de pequena dimensão e afastadas do continente) teriam contribuído para se viabilizar a opção pela erradicação.

Os indicadores disponíveis sobre a Evolução da malária entre 1980-1988 (Tabela 6), evidenciaram que, durante a fase de ataque do programa, as internações por malária passaram de 386 casos em 1980 para 10 em 1982 (2,5%) dos casos. Chama a atenção o fato de, já em 1983, as internações terem aumentado de 10 para 116 casos (11,6 vezes). Isto ocorreu ainda antes dos atrasos na pulverização, que ocorreram a partir do 7^a ciclo. Após esse período o nº de óbitos por malária aumentou atingindo novos patamares.

De acordo com Sarr (1981), depois do 3^o ciclo, sobre o efeito das medidas de ataque, a fração endófila do vetor foi praticamente eliminada tendo o contato homem- vetor se limitado essencialmente à varanda e ao exterior. Tal situação sugere que seria pertinente a introdução de medidas de controle visando bloquear a atividade exófila o que não aconteceu em tempo útil.

Considerando que o mosquito *A. coustani* pode ser um potencial vetor da malária, a alta percentagem dessa espécie em relação ao total de mosquitos capturados (26,52%) de acordo com o Quadro 22 sustentaria a hipótese de uma eventual substituição do único vetor

Anopheles gambiae requerendo, por isso, uma vigilância entomológica capaz de descartar eventuais compromissos do *Anopheles coustani* com a transmissão. Pode-se notar como a percentagem do *Anopheles coustani* (15,9%) e a do *A. gambiae* (7 %) continuam altas depois do segundo ciclo de dedetização (Quadro 20), apesar da constatação da diminuição da longevidade de ambas as espécies pela percentagem de nulíparas.

A tendência evolutiva dos índices parasitários 1978-1990 (Tabela 7) e o resultado de inquéritos malariométricos apontando para a evolução de índices plasmódicos em resposta à medidas de ataque por estrato (Quadros 25) revelaram que a situação endêmica partiu do nível meso- endêmico(21%) para taxa muito baixa de endemicidade (0,63%) enquanto não houve descontinuidade das ações. Segundo Najera (1998), um dos determinantes da epidemia da malária, resulta do distúrbio de um equilíbrio previamente existente entre o homem, o parasita e as populações de vetores, particularmente no seu nicho ambiental. Em ambientes físicos com características de alta endemicidade, a epidemia pode resultar de falhas nas medidas antimaláricas de controle com vista à interrupção da transmissão onde só conseguiram colocar a malária sob controle num estado de equilíbrio instável.

Ao que parece, o índice de endemicidade (0,6 %) atingido em 1983 colocou a malária em equilíbrio instável. Não tendo o ambiente físico sofrido alterações no sentido de proporcionar uma diminuição de endemicidade, o surgimento da epidemia era uma hipótese possível. EM STP, os novos patamares de morbidade e mortalidade a que se chegou durante e após a epidemia se mantiveram acima dos 100/100000 habitantes /ano. A partir do período de epidemia patamares meso- hiperendêmico viriam a se manter.

No plano internacional, de acordo com Farid, quando se lançou a campanha de erradicação da malária, houve uma excelente resposta. Chegaram contribuições voluntárias de todos os países, de outros organismos especializados e de organizações doadoras; o Papa também contribuiu e não poucos empresários americanos foram muito generosos. *“Tínhamos a esperança de que quando os países europeus erradicassem a malária ajudariam financeiramente a outros países. Mas não foi assim”* (Farid, 1998). No mesmo documento, o autor admite que, de fato, o Programa de erradicação da malária está erradicado, mas a

doença continua porque a memória humana é curta. Quando as autoridades vêem que só existem poucos casos já não consideram que seja necessário um grande programa e o dão por terminado. O mesmo se aplica aos organismos especializados e as organizações doadoras. Como se tem verificado várias vezes, as promessas de apoio internacional quase sempre estão associadas à prioridades que não correspondem a uma dinâmica interna dos países ajudados mas sim a interesses dos doadores que mudam a favor de programas e estratégias específicas, objeto de conferências internacionais.

No âmbito nacional, as razões financeiras como a depreciação econômica do país, a execução orçamental de verbas por duodécimos, como acima descrito, teriam gerado dificuldades logísticas e operacionais, resultando num atraso do sétimo e oitavo ciclo de pulverizações em 2,9 e 9 meses respectivamente. Essa conjuntura foi favorável ao surgimento de um surto epidêmico durante o qual se registaram mais óbitos do que os sete anos que precederam a campanha.

Quanto a operatividade dos programas, é preciso compreender que os que se ocupam da malária querem ver resultados. Para a maioria dos administradores sanitários dos países em desenvolvimento o que conta é a burocracia: reparar uma viatura lhes leva um mês e o programa não pode esperar um mês. Todas as divergências entre os malariólogos e os burocratas se deveram ao tipo de trabalho e a noção dos prazos (Farid, 1989). Em STP se verificou o mesmo fenómeno.

Uma avaliação que se afigura pertinente fazer é a do ambiente político institucional no qual o programa é implementado. Embora não estivesse documentada, algumas razões foram apontadas como tendo influenciado o relaxamento do engajamento político: a redução da incidência dos casos levou a diminuição da atenção a malária como nosologia importante; o sucesso inicial da campanha começou a ser visto por parte do poder como um capital precioso às “pretensões políticas” do chefe do programa; os requerimentos frustrados de viaturas do programa por parte de detentores de órgãos de soberania para fins alheios à missão de erradicação gerou situações conflituosas e mal entendidos entre a Direção do

Programa e o poder político. Em ambientes institucionais vulneráveis situações como essas geram a instabilidade, o fracasso e não contribuem para o sucesso do programa.

Razões sócio-culturais foram também apontadas como sendo causa da descontinuidade e do abandono das ações com vista à erradicação. Dr.G. Gramiccia (1981), malariólogo, no Fórum Mundial da Saúde, sinalizou razões para a reação do povo face a algumas estratégias de luta contra a malária:

A primeira razão depende da população que padece da malária endêmica. Na sua maioria, se trata de populações rurais, com um baixo nível de escolaridade e condições precárias de habitação, saneamento e de meio ambiente em geral. Com esse tipo de população, qualquer forma de intervenção, uma planificação a longo prazo, um esforço permanente de disciplina pessoal e comunitária, é pouco provável que resulte eficaz, por causa da apatia, do isolamento, a falta de capacidade para compreender a situação e a insuficiência de recursos materiais, intelectuais e sociais.

Outra razão é que a malária passa a ser parte de um complexo de depressão sócio-econômica difícil de ser isolada como um problema concreto. As populações de zonas endêmicas levam séculos considerando a malária como parte de sua vida quotidiana. Estão a tal ponto acostumadas a conviver com essa doença e com calamidades tais como a pobreza, a fome e outras enfermidades ou afecções, que não conseguem compreender por que se deve tratar de eliminar a malária antes da pobreza, da fome, de outras doenças ou afecções. A desnutrição, as enfermidades entéricas, são o produto das condições de vida e, com frequência, afetam todas as faixas etárias de maneira mais aguda e contínua do que a malária, a qual, em geral, causa mais estragos entre as crianças que os adultos. A multiplicidade dos males que afligem a população faz com que esta possa não se sentir bastante motivada para participar na luta contra a malária. A população pode não reconhecer a malária como seu principal problema de saúde.

Para que a população se sinta estimulada a empreender e manter medidas de auto-assistência contra a malária é preciso que compreenda a enfermidade e a forma como ela se

propaga, se manifesta na população e pode ser combatida. Essa terceira dificuldade tem a ver com a necessidade da população entender a complexidade da epidemiologia da malária e do processo de controle.

Embora a população em São Tomé e Príncipe considerasse a malária como uma doença a ser combatida, ela reagiu mal aos resultados do processo de resistência como ele ocorreu. De acordo com Ceita (1983), além da ação letal do DDT sobre o *Anopheles Gambiae* “sensu latu”, aquele provou ser inicialmente bastante eficaz contra os outros insetos domésticos tais como, formigas baratas e percevejos. Porém, houve uma recrudescência e aumento de agressividade alarmantes de percevejos e uma espécie de barata resistente ao inseticida e muito prolífica, aumento esse que o povo terá atribuído ao DDT. O aparecimento da resistência induzida pelo contato inseticida- inseto é já tradicionalmente conhecido no caso dos percevejos. O aumento da agressividade destes seria devido à irritação provocada pelo contato com o produto. Segundo o mesmo autor, como resultado da concorrência vital, a população das espécies de baratas de pequeno tamanho mantinha-se muito diminuta e passava despercebida; eliminada a espécie de grande tamanho pela sua sensibilidade ao DDT, a outra que era naturalmente mais resistente ou adquiriu facilmente a resistência a este inseticida, viu aumentar de modo impressionante a sua população, uma vez liberta da “concorrência do mais forte”. Essa situação, associada ao aumento da incidência de casos de malária, condicionou a rejeição crescente aos sucessivos ciclos de pulverização.

Considerando as dificuldades apontadas no plano internacional, o processo de erradicação evoluiu por um caminho já trilhado em algumas regiões do mundo. Um exame das razões acima apontadas permite concluir que as avaliações acerca dos recursos econômicos, sociais, políticos e culturais para a efetivação do programa de erradicação da malária se revelaram excessivamente otimistas e desadaptadas. Programas implementados em ambientes institucionais vulneráveis e sem garantias efetivas de recursos pareceram constituir a causa mais direta do fracasso. Hoje, além de equacionar as questões referentes ao financiamento, encontrar uma forma adequada de abordagem educacional e

promocional é considerado também um dos eixos fundamentais da estratégia de controle da malária.

A malária é uma doença com características locais específicas e os resultados que se obtêm numa determinada zona não são aplicáveis em outras (Farid,1989). Porém, Singapura, país ilha, situado em plena região tropical tem uma experiência de erradicação que pode servir de exemplo: O Ministério da Saúde havia tentado erradicar a malária com pouco sucesso, até que o Ministério do Meio Ambiente assumiu a tarefa e salvou a operação (Farid,1989).A erradicação da malária pressupõe um controle efetivo sobre as condições ambientais, capaz de impedir a circulação dos parasitos e a difusão do acesso aos conhecimentos e aos recursos necessários para prevenir a transmissão (Sabroza, 1992).

3.5 SÍNTESE DO PERÍODO DE ERRADICAÇÃO E RECRUDESCÊNCIA

3.5.1 Contexto político e econômico

As ações nesse período são desenvolvidas em São Tomé e Príncipe independente. De economia essencialmente agrícola o país se caracterizava por uma boa cobertura em infra-estruturas sanitárias.. Logo após a independência as novas autoridades assumiram o objetivo de erradicação e começaram a lançar bases para um programa de erradicação de 8 anos. Entretanto, o programa funcionava dependendo em muito do financiamento externo.

3.5.2 Situação inicial:

Em 1980 a situação endêmica se resumia no seguinte: Mesoendemia com índices plasmódico médio de 19,2 %.

3.5.3 Estratégias de controle:

Estratificação do território, pulverização intradomiciliar com DDT, busca ativa, tratamento radical de casos.

3.5.4 Resultados:

Diminuição sucessiva dos índices para 5,5% (1981) 1,9 % (1982) e 1,6 % em 1983. Recrudescimento e o surgimento de um surto epidêmico ocasionado pela descontinuidade das ações de pulverização, pelo aparecimento de resistência ao DDT e pela mudança no comportamento dos vetores (exofagia, exofilia) . Dificuldades financeiras tiveram um papel importante nesse processo.

3.5.5 Forças e fraquezas do período (1980-1988)

Quadro 28

Forças e fraquezas do período de erradicação (1980-1984) e de epidemia (1985-1988) em STP

Universo	Forças/ Vantagens	Fraquezas/ Desvantagens
Geográfico-ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insularidade do território e sua escassa dimensão ➤ Vias de acesso aceitáveis 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Variáveis climáticas desfavoráveis ➤ Programa vertical
Político-Institucional e sócio- econômico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aceitação política ➤ Projeto elaborado ➤ Parceria envolvida ➤ Boa liderança gestonária ➤ Recursos humanos formados e motivados ➤ Elevada consciência cívica dos agentes ➤ Envolvimento da população 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ambiente institucional viciado ➤ Início da campanha sem garantia efetiva de financiamento ➤ Falta de quadros para uma vigilância epidemiológica eficaz ➤ Descontinuidade das ações (atraso do 7º, 8º e 9º ciclo de pulverização) ➤ Insustentabilidade das ações ➤ Relaxamento do engajamento político ➤ Aumento progressivo da rejeição por parte da população às ações de pulverização ➤ Falta de assessoria técnica ➤ Desenvolvimento de ações de erradicação na contra-mão da tendência mundial
Sócio- sanitário	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Boa cobertura em unidades sanitárias 	
Epidemiológico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existência de uma única espécie de vetor ➤ Comprovada endofilia do vetor (no início da campanha) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vetor altamente competente ➤ Surgimento progressivo da resistência aos inseticidas ➤ Surgimento da resistência do plasmódio à cloroquina ➤ Mudança de comportamento do vetor
<i>Período de epidemia (1985-1988)</i>		
<i>Universo</i>	<i>Forças/ Vantagens</i>	<i>Fraquezas/ Desvantagens</i>
<i>Político-Institucional e sócio- econômico</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Resposta rápida dos parceiros ao pedido de emergência</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Projeto pontual (fora da estratégia pré-concebida)</i> ➤ <i>Exclusão da MEP na tomada de decisões</i>
<i>Sócio- sanitário</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Reconhecimento da necessidade de mudança de estratégia</i> 	
<i>Epidemiológico</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Os mesmos do período de erradicação</i> 	

**CAPÍTULO 4- ANÁLISE DO CONTROLE DA MALÁRIA NO PERÍODO DA
RETOMADA DO CONTROLE (1995-2002)**

4.1 CONTEXTO POLÍTICO, SOCIAL E ECONÔMICO

4.1.1 Contexto político

Até 1985, STP seguiu um modelo de gestão econômica centralizada com a predominância do setor estatal. A gestão das empresas agrícolas, da atividade bancária, do comércio externo, dos transportes, da energia, dos correios das telecomunicações era assegurada pelo Estado, que controlava também as atividades sociais culturais e políticas (Cardoso, 2004)

De acordo com MPF (1997) & Cardoso (2004), a seca ocorrida em 1982/83, a gestão deficiente das empresas, a baixa produtividade da mão de obra, a deterioração dos preços internacionais do cacau associada à excessiva valorização da Dobra (moeda nacional), a diminuição na produção do cacau para menos de metade em meados da década de 80, foram fatores que contribuíram para incapacidade de gerar receitas essenciais à prossecução dos objetivos definidos. Em 1987, o governo se viu constringido a assinar um Programa de Ajustamento Estrutural (PAE) com as Instituições de Bretton Woods.

Este Programa propunha a liberalização da economia, a privatização das empresas e o fim da monocultura do cacau com a diversificação da produção agrícola, realizado através da distribuição de terra e abertura da economia à outras atividades, nomeadamente o turismo (Cardoso, 2004).

Na tentativa de diversificar a economia, foi adotado um ambicioso Programa de investimentos Públicos (NLTPS,1997). Porém, o aumento significativo da dívida externa, o escasseio de divisas para importação de bens e serviços veio catalisar a crise social que já havia iniciado em 1981.

Pressionados pela crise política e social, e posto em causa o sistema, foi elaborada uma constituição que preconizava um regime democrático ao modelo ocidental, abrindo caminho à legalização de novos partidos políticos.

A Constituição, referendada em 1990, levou o país a uma democracia pluralista. Foi instalado um regime semipresidencialista com quatro órgãos de soberania: o Presidente da República, a Assembléia Nacional, o Governo e os Tribunais.

As eleições presidenciais devem decorrer em intervalos de 5 anos. O Presidente da República é eleito por sufrágio universal, direto e secreto, dos cidadãos são-tomenses recenseados para o efeito e, só pode ser reeleito uma vez para mandato sucessivo. As eleições legislativas devem ser realizadas com a regularidade de 4 anos e para ela concorrem os partidos políticos. O Partido vencedor deve propor o Primeiro Ministro que, ao ser aceite pelo Presidente da República, forma um governo. Este deve ser empossado pelo Chefe de Estado.

O governo é o órgão de condução da política geral do país. É órgão superior de Administração Pública. Divide com o Presidente da República a condução da Política Externa e da Defesa. Responde perante o Presidente da República e a Assembléia Nacional.

As eleições autárquicas devem ser realizadas de 3 em 3 anos. Nelas são eleitos os presidentes das câmaras distritais e as assembleias distritais.

O PCD-GR (Partido de Convergência Democrática- Grupo de Reflexão) ganhou as primeiras eleições multipartidárias realizadas em 1991 com uma maioria absoluta. Nesse contexto da pluralidade, no mesmo ano, foi eleito o 2º Presidente da República Sr. Miguel Trovoada, vindo do exílio.

A falta de entendimento entre o Presidente da República e o Governo levou a queda de dois governos e, em meio à instabilidade política, o país veio a conhecer eleições legislativas antecipadas em 1994. Nessas eleições legislativas o MLSTP obteve uma maioria relativa.

Ao longo dos últimos anos houve conflitos institucionais repetidos e momentos prolongados de instabilidade política.

De 1991 a 2004 o país teve 11 Governos e 2 Presidentes da República; num contexto de institucional bastante vulnerável, a média de tempo por governo foi de 14 meses. Daí, que a consolidação da democracia e das instituições já existentes constitui uma preocupação nacional.

Analistas políticos, inclusive os que elaboraram o Estudo Nacional de Perspectivas a longo prazo, constataram que a governabilidade foi marcada pela instabilidade, descontinuidade, mudanças muito frequentes, falta de diálogo construtivo e entendimento entre os políticos, assim como a diminuta cultura democrática. A própria Constituição Política contém ambigüidades que constituem pontos geradores de conflitos que levam, em muitos casos, os interesses individuais ou de grupos a se sobreporem aos interesses nacionais (MFP,1997).

No mesmo documento (MFP,1997) os analistas são convergentes em afirmarem que assiste-se a uma excessiva politização/ partidarização da sociedade são-tomense no sentido em que se delega aos políticos a solução de problemas que, muitas vezes, carecem de opinião participação ativa e sensibilização ao nível nacional.

Embora seja notória alguma dinâmica nos esforços de participação na vida cultural, social, política e econômica do país, a sociedade civil continua de débil organização e pouco atuante. O fraco acesso aos meios de comunicação e de informação debilita as possibilidades de participação de amplas camadas da população, especialmente nas zonas rurais. O rádio continua a ser o meio de comunicação por excelência, no entanto são bastante limitados os espaços educativos e de divulgação de informação científica, técnica, cultural, ou dedicados ao debate e à análise responsável e séria dos grandes temas ou questões da atualidade, tanto nacional como internacional, nos Órgãos de Comunicação Social (MPF, 2002) .

A Administração Pública e as autarquias regional e local revelam-se inadequadas e pouco operativas revelando também uma deficiente descentralização de poder (MPF,1997). Devido a falta de recursos, tanto humanos, quanto materiais e financeiros nas autarquias locais, a política de descentralização não tem correspondido às expectativas (MPF, 2002).

No plano administrativo, o território continuou dividido em duas regiões. Uma corresponde a ilha de São Tomé. A outra, a ilha do Príncipe. A região correspondente a ilha de São Tomé se subdivide em seis distritos (Água Grande, Mé Zochi, Cantagalo, Caué, Lobata e Lembá). Em São Tomé os distritos são representados cada um por uma Câmara e a ilha do Príncipe com um estatuto autônomo é dirigida por um Governo regional.

4.1.2 Contexto econômico

Ao nível econômico o país vem enfrentando problemas estruturais e, na prática, continua a depender economicamente do exterior. Fontes do PNUD (1997) reportam que, em 1996, a ajuda externa à STP foi de 38 milhões de dólares E.U., correspondendo a uma diminuição de 33,85 em relação a 1995. Tal ajuda se repartiu de forma seguinte: 58,7% (22,3 milhões) para a cooperação técnica; dos quais 49%, (18,6 milhões) para a cooperação técnica autônoma e 9,8% (3,7 milhões) para a cooperação técnica ligada a projetos de investimentos; 29,2 % (11,1 milhões) para os projetos de investimentos; 5,2 % (2 milhões) para ajuda a balança de pagamentos; 6,9% (2,6 milhões) para ajuda alimentar e, 0,001% cerca de 0,004 milhões de dólares para assistência em emergência. Ainda em relação a 1996, as tendências por tipo de financiamento permitiram constatar o seguinte: 35,3% (13,4 milhões de dólares) de ajuda ao desenvolvimento foram de origem multilateral e 64,7% (24 milhões) de origem bilateral. Salvo oscilações no valor global a ser financiado, a tendência é a cooperação técnica absorver maiores percentagens no âmbito da ajuda ao desenvolvimento.

A promoção de investimentos, dependente dos créditos em longo prazo ou de donativos, é um expediente que, embora tenha aliviado situação de grave pobreza, não tem constituído uma solução para os problemas econômicos. Os desequilíbrios macro-econômicos têm repercussões nas atividades produtivas, emprego e preços. Estudiosos em assuntos africanos acreditam que a sustentabilidade econômica interna e externa de São Tomé e Príncipe, em qualquer dos períodos históricos não foi conseguida, apesar dos montantes disponibilizados através da ajuda externa (Cardoso, 2004).

Avaliações efetuadas por diversas instituições financeiras internacionais constataram que STP é um país com finanças públicas desequilibradas. Os engajamentos com o Fundo Monetário Internacional, nomeadamente uma política monetária restritiva com regras rígidas a serem respeitadas, resultam num ciclo de dependência do qual se torna cada vez mais difícil de se libertar. A pressão inflacionária foi notória até o ano 2000. Cardoso (2004), no seu trabalho “STP a procura de um modelo”, citando fontes do PNUD, registra a evolução das taxas de câmbio e de inflação da Dobra em relação ao Dólar entre 1990 e 2000.

Tabela 10
Evolução das taxas de câmbio e de inflação da Dobra em relação ao Dólar entre 1990 e 2000 (STP)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Taxa de câmbio	143,3	201,6	320,4	429,9	732,6	1420,3	2203,1	4552,5	6884,0	7122,0	7978,2
Taxa de inflação	40,5	36,1	27,4	21,8	37,7	29,5	51,7	80,5	20,9	16,3	10,7

Fonte: PNUD (2001) in Cardoso (2004)

A exportação de produtos agrícolas continuou sendo a principal atividade geradora de divisas. Porém, o rendimento da produção do cacau – principal fonte de divisa foi se deteriorando desde os anos 70.

A possibilidade de explorar o petróleo descoberto recentemente no mar de STP poderá trazer novas perspectivas e catalisar a adoção de um novo modelo de desenvolvimento. O leilão dos primeiros blocos já foi efetuado e a adoção de um novo modelo obedecerá certamente a definição de novas estratégias e novos objetivos. O cenário mais otimista assenta no pressuposto de que os recursos do setor petrolífero serão canalizados para o desenvolvimento da economia nacional (MPF,2002). A utilização de recursos financeiros que advirão do petróleo para a sustentabilidade de desenvolvimento em todas as suas vertentes, seria uma meta desejável, mas sobre a qual ainda pairam muitas interrogações (Cardoso,2004).

De acordo com o Relatório sobre STP, produzido pelo Programa das Nações Unidas, o crescimento demográfico e expansão rápida e desordenada das culturas de subsistência tem exercido fortes pressões sobre o meio ambiente (PNUD,1997).

Após a adoção da economia de mercado, os efeitos da desvalorização sucessiva da moeda (Dobra) e a liberação dos preços contribuíram para aumentar o custo de vida penalizando fortemente largas camadas da população e agravando a pobreza.

Atualmente, o combate à pobreza é objeto de tratamento especial dentro de um quadro estratégico com apoios bilaterais e multilaterais. Os eixos fundamentais dessa estratégia de combate à pobreza são os seguintes: crescimento acelerado e redistributivo; enquadramento macroeconômico e criação de um ambiente de garantia de sustentabilidade do desenvolvimento; criação de oportunidades de aumento e diversificação de rendimentos; comprometimento do Estado a assumir a responsabilidade de alteração do atual quadro, criando oportunidades através da criação de infra-estruturas, do acesso a fatores de produção e serviços sociais de base, promovendo a erradicação do analfabetismo, a igualdade de oportunidades efetiva no acesso e permanência no ensino secundário, desenvolvimento das capacidades e formação dos recursos humanos para responderem as necessidades do país, reforma das instituições públicas e promoção de uma política de boa governabilidade; viabilização de um mecanismo para ações de seguimento e avaliação sistemáticas, tendo em conta as exigências de sua adaptação e atualização (MPF; 2002).

4.1.3 Contexto demográfico

De acordo com o censo de 2001, STP possui 137 599 habitantes: destes, 51% são do sexo feminino e 49% do sexo masculino. A distribuição da população segundo os distritos se encontram no quadro 2 (Capítulo 1).

A taxa global de crescimento populacional situa-se em 1,6%. O índice sintético de fecundidade (ISF) de 4,7. Este último decresceu em 20% em relação ao censo de 1991(INE,2001).

Os conglomerados populacionais estão fundamentalmente concentrados em pequenas cidades, empresas agrícolas e aldeias pesqueiras. A progressão do êxodo rural pressiona a cidade capital e os seus arredores, 60% da população vive num raio de 10 Km da capital. Delas, 37,7% vive em Água Grande (16,5Km²), 55,3% vive em zonas rurais. É importante

também assinalar que a extração desenfreada de pedras - atividade que é tida como forma de subsistência para algumas famílias nos arredores da capital - tem contribuído para a proliferação de criadouros e reprodução de mosquitos.

A densidade demográfica é atualmente de 138 habitantes por Km². As crianças menores de um ano representam cerca de 3,3% da população; menores de cinco anos -15%; 0 aos 14 anos -42%; 15 aos 24 anos -23%; e as mulheres dos 15 aos 49 anos -24,2%. A quantidade de mulheres grávidas esperadas para o ano de 2004 é de 6983. A taxa bruta de mortalidade é de 8,32‰; a da mortalidade infantil é de 50,7‰; a taxa bruta de natalidade 35,3‰; a esperança de vida ao nascer é de 63,9 anos. (INE,2001).

4.1.4 Política sanitária

É competência do estado garantir os cuidados de saúde à população são-tomense através da promoção da saúde pública (Constituição da RDSTP,1990).

Com a liberalização da economia e da sociedade, começou a esboçar-se a necessidade de se definir um sistema de saúde adaptado ao novo contexto sócio- político. Assim, o setor da saúde desenhou um processo de reforma no interior do qual foram produzidos importantes documentos orientadores: A Política Nacional de Saúde a Carta Sanitária de São Tomé e Príncipe e o Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário. Esses documentos caracterizam o atual sistema de serviços de saúde, avaliam a cobertura sanitária, definem critérios de operacionalização de serviços, planejam e pretendem orientar a implementação da reforma que se preconiza para o setor .

A PNS (Política Nacional de Saúde) reconhece a natureza social das prestações de saúde, enquanto um fator de desenvolvimento, de justiça social e de luta contra a pobreza. Como princípios que doutrinam o sistema de saúde do país a PNS defende os tradicionais princípios de cobertura universal, equidade no acesso e na utilização dos cuidados, integralidade na prestação, otimização dos recursos afetados a cada nível de intervenção.

Os princípios que regem a organização do SNS (Sistema Nacional de Saúde) são: a descentralização político-administrativa em direção aos distritos sanitários, enquanto unidades funcionais fundamentais da gestão e prestação de cuidados de saúde; hierarquização de rede serviços, capacidade de resolução dos serviços de saúde em todos os níveis de atendimento; utilização de critérios epidemiológicos e estatísticos para o estabelecimento de prioridades, a afetação de recursos e a orientação programática em cada nível; complementaridade entre os setores privado e público da saúde; co-participação da população na recuperação custos da saúde, diretamente ou através de instituições de segurança social, em função do nível de rendimentos de cada agregado familiar (PNS, 1999).

Após a adoção da PNS, no ano 2000 foram publicados o PNDS (Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário) e a Carta Sanitária de São Tomé e Príncipe.

4.1.5 A Malária no contexto político mundial

Na década de 90 a luta contra a malária ganhou novos contornos. Ao nível mundial foi reconhecido e confirmado a maior complexidade nos processos de produção e controle da malária: resistência crescente dos parasitas da malária aos medicamentos, extensão da doença a novas áreas geográficas, fraca organização dos sistemas de saúde, fraco esforço no desenvolvimento de novos produtos, meios de prevenção, diagnóstico e tratamento, recursos humanos e financeiros inadequados (WHO,1998).

Três anos depois da Assembléia Mundial da Saúde aprovar a resolução WHA 42.30 (1989) e declarar a luta antimalárica como prioridade mundial (OMS,1995), a OMS convocou a conferência de Amsterdan. Durante esta conferência, os governos de países endêmicos e não endêmicos subscreveram a Declaração Mundial de Luta contra a Malária.

Tendo a malária como objeto central, nos anos posteriores foram realizadas várias reuniões tanto ao nível mundial como regional. Em 1994, a OUA (Organização da Unidade Africana) e a Assembléia Mundial da Saúde propuseram uma nova iniciativa contra a malária. Peritos da OMS assinalaram a necessidade de acelerar as estratégias de Saúde para

todos e de Atenção Primária de Saúde, não obstante as dificuldades de ordem econômica como também as limitações para conseguir a participação dos setores afins (OMS,1994). Após a Declaração de Harare lançada pelos chefes de Estado e de Governo Africanos em 1997, a OMS elaborou e propôs a “ Iniciativa Africana para a luta contra a Malária no século XXI”.

Em 1998, a Dra. Brundland, então Diretora Geral da OMS propôs um esforço mundial para Fazer Regredir a Malária conhecido pela sigla RBM (Roll Back Malaria). O objetivo principal da iniciativa RBM é reforçar o serviço de saúde para que este possa melhorar a qualidade das ações de controle (OMS,1999). Preconiza ajudar os países a avaliar os resultados e os métodos utilizados para realizar reformas contínuas de forma a aumentar ao máximo o seu impacto sobre a implementação de intervenções prioritárias.

4.1.6 Organização dos serviços de saúde em STP.

O Sistema Nacional de Saúde em STP compreende dois níveis: central e distrital.

4.1.6.1 Nível Central

O nível central, de abrangência nacional, constitui o nível, fundamentalmente, político-estratégico, de normalização e supervisão e de prestação de cuidados mais diferenciados, seja diretos, seja por referencia do país. Na linha de prestação dos cuidados, são estruturas de nível central o Hospital central Ayres de Menezes e a Direção dos Cuidados de Saúde; na linha de Gestão, a Direção de Plano e Cooperação e a Gestão de Medicamentos. O nível central é constituído basicamente pelo Hospital de referência Dr. Ayres de Menezes (HAM) e pelo Ministério da Saúde (MS,2000e).

4.1.6.2 Nível distrital

Os distritos sanitários coincidem com a divisão político-administrativa do País e se enquadram no nível distrital do sistema nacional de Saúde.

A Carta Sanitária de São Tomé e Príncipe considera como estruturas distritais de saúde, as seguintes: Postos Comunitários (PC), Postos de Saúde (PS) e Centros de Saúde Distritais (CSD).

A Carta Sanitária de São Tomé e Príncipe (2000) no quadro da reforma do setor saúde, definiu as estruturas sanitárias de nível distrital como se segue:

4.1.6.2.1 Centros de Saúde.

São estruturas fundamentais do sistema de serviços de saúde no distrito. Geridas por médicos, estão vocacionados para prestação de cuidados integrados de atenção primária, quer nas suas instalações, quer através de deslocamentos de equipas sanitárias do distrito às diversas comunidades (MS, 2000e).

4.1.6.2.2 Postos de Saúde

São instituições de saúde consideradas extensões dos CS. Estão vocacionados para Atenção Primária. Dotados de uma equipa residente devem ter, obrigatoriamente, um enfermeiro geral, com responsabilidade de atender a uma determinada população. São geridos por enfermeiros. Nas suas instalações, o atendimento aos usuários pode ser feito também por equipas do Centro de Saúde que, para aí se deslocam com a periodicidade necessária e regular, em função das exigências (MS, 2000e).

4.1.6.2.3 Postos Comunitários

São estruturas de saúde construídas por iniciativa das comunidades onde estão implantadas. Estão vocacionados para a prestação de cuidados básicos e elementares de saúde. Servem, sobretudo, como farmácias comunitárias. Devem estar a cargo de um Agente de Saúde Comunitário (ASC) geralmente voluntário. Funcionam também com socorristas e parteiras tradicionais onde existem. Essas estruturas não estão afetas ao Serviço Nacional de Saúde, mas devem beneficiar da supervisão e apoio técnicos por parte das estruturas do Distrito (MS, 1999). Essas estruturas surgiram depois da liberalização económica e são geridas pela comunidade.

As estratégias de oferta de serviços de saúde incluem a promoção, a proteção, ações de recuperação e ações asseguradas pelos Programas de Saúde.

4.1.7 Cobertura sanitária

No ano 2000 o País possuía 2 Hospitais, 6 Centros de Saúde(CS), 22 Postos de Saúde(PS) e 21 Postos Comunitários (PC).

A cobertura sanitária em termos de infra-estrutura não é eqüitativa. Oscila entre um Centro de Saúde (CS) para 15577 habitantes na capital do país e 1/1208 habitantes no Príncipe. Este raciocínio é apenas matemático visto que o registro do usuário em um Centro de Saúde não impede que ele se dirija a qualquer outro CS do país para cuidados sanitários. A disponibilidade de camas para internamento no Hospital de referência é de 3/1000 habitantes. Existe também alguma disponibilidade de cama nos Centros de Saúde dos distritos sanitários de Lembá, Caué e na região autônoma do Príncipe.

Cobertura vacinal: A OMS classifica STP entre os países com maior cobertura vacinal no continente africano. Num inquérito sobre os indicadores múltiplos, realizado em 2000, cerca de 100 % das crianças de idade compreendida entre 12 e 23 meses, receberam uma vacina de BCG até a idade de 12 meses. Até 12 meses, 97 % recebeu a primeira dose. A mesma percentagem de crianças recebeu a segunda dose de DPT. Todavia, registrou-se uma baixa em 3% (pra 94 %) na administração da terceira dose. Do mesmo modo, 99 % das crianças recebeu a POLIO 1 na idade dos 12 meses. A percentagem diminui pra 92 % para nas crianças que receberam a terceira dose. A cobertura para a vacina contra o sarampo foi inferior (89 %). Mais de 80 % das crianças tinham efetuado todas as oito vacinas recomendadas então durante os primeiros meses de vida (UNICEF, 2000).

A OMS classifica STP entre os países que eliminaram o tétano neo-natal. Os dados de vigilância epidemiológica registam 0 caso de pólio desde 1983 e 0 de rubéola desde 1996(UNICEF, 2000).

4.1.7.1 Setor privado

Na Política Nacional da Saúde (1999) reconhece-se o setor privado como um parceiro importante na melhoria da prestação dos cuidados de saúde e, por isso, parte integrante do Sistema Nacional. A PNS prevê a elaboração e publicação de um pacote de legislação e regulamentação, definindo as funções, os limites e a desejável articulação entre os subsistemas público e privado. Defende a complementaridade entre os setores públicos e privados, por forma a disponibilizar maiores e melhores cuidados de saúde à população (PNS,1999).

O exercício da medicina privada abrange particularmente as zonas mais urbanas e populosas em São Tomé. Um levantamento feito em 1994 apurou 25 unidades no Distrito de Água Grande, 11 em Mezóchi e uma no distrito de Lembá das quais 1/3 eram exploradas por médicos, 2/3 por enfermeiros e técnicos de saúde. O âmbito das atividades englobava a Medicina Geral, Pediatria, Ginecologia, Enfermagem Geral, Laboratório e Farmácia (Carvalho,1998 não publicado). Segundo o mesmo documento, as clínicas privadas representam o tipo de setor de saúde mais freqüentado, depois dos Centros de Saúde. As clínicas privadas intervêm nas componentes diagnóstico, tratamento e cuidados curativos. Os prestadores no setor privado desenvolvem serviços semelhantes aos prestados nos setores públicos, trabalhando na maior parte dos casos em regime de tempo parcial. Não existe seguro de saúde. O funcionamento do setor privado em saúde carece de regulamentação estatal. A atividade do setor é predominantemente ambulatorial e o pagamento pelos serviços é feito ao ato e as expensas do usuário.

As organizações não governamentais cooperam com o setor da saúde e podem ser consideradas prestadoras a título não lucrativo, abarcando todas as áreas de intervenção com maior ênfase no domínio de prevenção e promoção, nomeadamente no saneamento de meio, nas ações de proteção das nascentes, de canalização de água e construção de latrinas cação para as comunidades rurais, em ações de informação educação e comunicação. No nível dos distritos e em colaboração com as equipas distritais, intervêm igualmente os programas especiais tais como o Programa de luta contra a Malária, o Programa Alargado de Vacinação integrado no da Saúde Reprodutiva (Programa Materno – Infantil-

Planejamento Familiar); Programa de Medicamentos Essenciais, Luta contra a Tuberculose, Aids e doenças sexualmente transmissíveis, Luta contra o tabaco e drogas, etc. Esses programas são dirigidos a nível nacional por diretores coadjuvados por respectivas equipes de trabalho e a intervenção faz-se através do envolvimento das equipes distritais de saúde.

4.1.7.2 Cobertura em recursos humanos

A razão de profissionais de saúde/habitantes é relativamente boa, comparado com a região africana, pois tem-se, aproximadamente, 1 médico para 3000 habitantes, se considerados apenas os nacionais. Incluindo os médicos estrangeiros, a maioria dos quais especialistas, a razão passa para 1/<2000, 1 enfermeiro /800hab, 1 Parteira/4000 habitantes). A distribuição dos quadros de saúde pelo país não é equitativa. Porque os salários são extremamente baixos, onde se nota ausência de outros incentivos e as condições de condições de trabalho são pobres, a motivação do pessoal é geralmente fraca. É preciso que se reforce a qualidade dos recursos humanos.

4.1.7.3 Medicamentos

O Fundo Nacional de Medicamentos foi criado em Fevereiro de 1998 com o fim de importar, armazenar e comercializar os medicamentos do Sistema Nacional de Saúde. Os medicamentos para o atendimento dos doentes em regime ambulatorio são co-participação pela população, tanto ao nível distrital como central. Os doentes em regime de internamento recebem gratuitamente os cuidados médicos e medicamentosos. A lei prevê isenções que não são aplicadas e não identifica quem assume os encargos com os mesmos. O setor privado desempenha um papel muito reduzido na área de medicamentos. Dentre os medicamentos comercializados por esse setor constam os essenciais e outros de eficácia duvidosa, vendidos a preços bastante elevados. As sucessivas roturas de stock têm sido corrigidas nos últimos anos.

4.1.7.4 Financiamento do setor saúde

O Quadro 29 informa sobre a evolução do orçamento externo destinado a investimentos no setor da saúde.

Quadro 29

Financiamento externo destinado ao investimento em saúde entre 1991 e 2000 em STP.

Ano	Orçamento de Capital para o setor saúde (em Dobras)		% do financiamento externo
	Total	Externo	
1991	597.303.600,00	301.050.000,00	50,40 %
1992	695.171.900,00	203.660.000,00	29,29 %
1993	1.800.938.400,00	1.168.196.400,00	64,86 %
1994	2.301.706.500,00	1.620.574.000,00	70,40 %
1995	2.529.441.000,00	1.083.460.000,00	42,83 %
1996	10.950.407.000,00	8.955.195.000,00	81,77 %
1997	28.967.470.000,00	26.410.704.000,00	91,17 %
1998	23.611.419.000,00	18.432.210.000,00	78,06 %
1999	13.199.158.000,00	7.115.877.000,00	53,91 %
2000	18.685.500.000,00	16.372.500.000,00	87,62 %

Fonte: (MPF) Direção de Finanças, Direção de Planificação Econômica

Do orçamento atribuído à saúde para investimento público, a maior parte depende do financiamento externo. Essa tendência deve ser corrigida.

De acordo com o Quadro 30 pode-se verificar a evolução do orçamento corrente para programas de investimento em saúde.

Quadro 30

OGE corrente destinado aos programas de investimento em saúde em STP (1991-2000)

Ano	Orçamento Geral do Estado(PIP)		
	Geral	Saúde	% Saúde
1991	44.384.654,00	2.976.102,00	6,7 %
1992	25.374.653,00	2.143.607,00	8,4 %
1993	22.850.163,00	4.190.178,00	18,3 %
1994	13.689.237,00	2.469.907,00	18,0 %
1995	17.289.437,00	1.781.296,00	10,3 %
1996	28.757.803,00	4.970.680,00	17,2 %
1997	32.489.895,00	6.368.680,00	19,6 %
1998	21.942.234,00	3.438.890,00	15,6 %
1999	22.476.204,00	1.853.034,00	8,2 %
2000	42.489.456,00	2.278.720,00	5,3 %

Fonte: (MPF) Direção de Planificação Economia, Ministério de Economia e Finanças

Nota-se uma certa exiguidade do orçamento tanto geral como da saúde

O Quadro 31 apresenta a evolução do orçamento corrente para a saúde.

Quadro 31

OGE corrente destinado ao setor da saúde entre 1991 e 2000 em STP

Ano	Orçamento corrente		
	Geral	Saúde	% Saúde
1991	15.032.387,00	1.404.290,00	9,3 %
1992	15.627.505,00	1.254.897,00	8,0 %
1993	13.457.422,00	1.110.149,00	8,2 %
1994	5.992.059,00	555.738,00	9,3 %
1995	9.569.014,00	703.822,00	7,4 %
1996	10.719.473,00	711.008,00	6,6 %
1997	5.309.095,00	304.684,00	5,7 %
1998	12.294.203,00	612.323,00	5,0 %
1999	12.100.098,00	732.175,00	6,1 %
2000	7.046.098,00	887.805,00	12,6 %

Fonte: (MPF) Direção de Planificação Economia, Ministério de Economia e Finanças

Nota-se um ligeiro crescimento a partir de 1998, mas continua muito aquém do suficiente para cobrir as despesas com a saúde.

O Quadro 32 apresenta a evolução do orçamento de capital destinado ao investimento público do setor saúde e do CNE, setor responsável pelo Programa de luta contra a Malária.

Quadro 32

Orçamento de capital em STP destinado ao Programa de investimento público em Saúde entre 1991 e 2000 em STP

Ano	Orçamento de Capital-PIP			CNE/ PIP Geral	CNE/ PIP Saúde
	PIP Geral	PIP Saúde	CNE		
1991	44.384.654,00	2.976.102,00	616.577,00	1,38 %	20,71 %
1992	25.374.653,00	2.143.607,00	461.998,00	1,82 %	21,55 %
1993	22.850.163,00	4.190.178,00	1.995.000,00	8,73 %	47,61 %
1994	13.689.237,00	2.469.907,00	1.497.031,00	10,93 %	60,61 %
1995	17.289.437,00	1.781.296,00	718.074,00	4,15 %	40,31 %
1996	28.757.803,00	4.970.680,00	2.339.719,00	8,13 %	40,07 %
1997	32.489.895,00	6.368.680,00	1.082.748,00	3,33 %	17,00 %
1998	21.942.234,00	3.438.890,00	438.370,00	1,99 %	12,74 %
1999	22.476.204,00	1.853.034,00	-	-	-
2000	42.489.456,00	2.278.720,00	134.146,00	0,31 %	5,88 %

Fonte: MPF e INE

O Orçamento de investimento para o CNE decresceu entre 1996 e 2000.

O Plano de ação concebido em 1993 foi financiado pelo Banco Mundial num montante de USD\$ 7.160.000 , 62,6% do qual para drenagem de pântanos e 37,4 % para atividades de controle.

As diretrizes emanadas com o objetivo de melhorar a capacidade institucional e a competência administrativa, nem sempre são baseadas numa avaliação real dos recursos disponíveis, isto é das estruturas, dos meios humanos e materiais existentes, dos serviços e do seu funcionamento, o que contribui para estrangular o funcionamento do sistema.

Preconiza-se que os elos da cadeia de gestão institucional possam ser reforçados por intermédio de uma reorganização interna. Mudanças administrativas e de funcionamento com vista a operacionalização do sistema têm constituído objeto de propostas no âmbito da reforma do setor.

No que se refere à descentralização, a gestão financeira é assegurada à vários níveis por indivíduos a quem são delegadas responsabilidades concernentes. O controle faz-se através de relatórios, auditoria e inspeções, conselhos de direção, etc.

Atualmente o financiamento de algumas despesas ao nível de atenção primária é efetuado a partir de receitas obtidas através da co-participação dos usuários.

O atual programa de controle da malária tem garantias de financiamento externo num montante de USD\$ 1.000.000 anual durante três anos.

4.2 PRÁTICAS DE CONTROLE DA MALÁRIA

Em 1993, o Programa Nacional de luta contra o Paludismo (PNLP) adotou uma estratégia de controle cujas estratégias de ação foram financiadas pelo Banco Mundial. Os objetivos essenciais consistiram na redução da mortalidade e prevenção da morbidade por malária. A perspectiva foi de uma intervenção integrada, descentralizada e sustentável(CNE,2000) .

O Plano elaborado em 1993 começou a ser implementado 3 anos mais tarde. No âmbito desse plano, a partir de 1996, passaram a ser desenvolvidas as seguintes ações: protocolo nacional para manejo de casos de malária; formação e reciclagem de técnicos e agentes de saúde comunitária em exercício; supervisão dos serviços de saúde, a vulgarização de mosquiteiros impregnados de inseticida (Permetrina desde 1993); a quimioprofilaxia das mulheres grávidas e ações de IEC (informação educação e comunicação) para a saúde; a elaboração e disponibilização de um guia para turistas e pessoas não imunes; pesquisa operativa como ação de apoio, saneamento do pântano da região da Quinta de Santo Antônio em Água Grande (CNE,2000).

Entre 1996 e 1998 foram vulgarizados cerca de 28 000 mosquiteiros impregnados de inseticida, reciclados todos os técnicos de saúde e agentes de saúde comunitária. A supervisão dos serviços de saúde, pelos técnicos do programa, em aspectos referentes a luta contra a malária nomeadamente, manejo de casos, quimioprofilaxia nas grávidas, impregnação de mosquiteiros, passou a ser feita de forma planejada e se mantém regularmente. A supervisão é baseada no protocolo nacional para manejo de casos de malária e as normas de promoção de mosquiteiros impregnados no país e tem por objetivo promover a correção de eventuais erros no manejo de casos, no diagnóstico laboratorial e a impregnação correta dos mosquiteiros impregnados de inseticida.

O uso de mosquiteiros impregnados de inseticida na Vila de Ribeira Afonso foi avaliado em 1998. A Política Nacional de Luta contra a Malária, elaborada em 1996, foi revista em 2000 definindo um novo Plano Estratégico para fazer regredir a malária em STP. As propostas de intervenção foram: o manejo adequado de casos incluindo o diagnóstico precoce e o tratamento atempado dos doentes; a educação para a saúde; a formação, a

supervisão, o abastecimento em medicamentos e consumíveis; a melhoria na organização e o funcionamento das unidades sanitárias; a quimioprofilaxia para as mulheres grávidas e para as pessoas não imunes, a luta anti-vectorial nomeadamente o saneamento e a higiene do meio, a destruição de larvas, a vulgarização da utilização dos mosquiteiros impregnados de inseticida, a pulverização peridomiciliar e espacial; a vigilância epidemiológica, a investigação; o reforço institucional; o desenvolvimento de recursos; a informação, educação e comunicação às comunidades; a mobilização de recursos (técnicos e financeiros) e a avaliação. A pulverização como componente de luta anti-vectorial não estava contemplada na Política de 1996. A finalidade do plano era reduzir o impacto sócio-econômico negativo da malária: Os objetivo de impacto era reduzir até 2010, em 100% a mortalidade atribuída a malária, em particular em crianças menores de 5 anos e a morbidade em 90% no mesmo período (MS, 2000).

Todas as atividades acima programadas tem sido implementadas em maior ou menor grau, a exceção da pulverização. Foram reforçadas a partir dos anos 2000-2001. Em 2003, foi revisto o protocolo terapêutico com a inclusão de medicamentos mais eficazes (artemizina e suas associações) propostos para tratamento ambulatorio.

Planejou-se a implementação de medidas de luta anti-vectorial, nomeadamente a pulverização intradomiciliar, a partir do terceiro trimestre de 2004. Nesse momento não disponho de indicadores oficiais que permitam avaliar as intervenções ora efetuadas.

4.3 INDICADORES

4.3.1 Aspetos epidemiológicos do Vetor

Atualmente o vetor da malária em São Tomé e Príncipe é o *Anopheles gambiae* ss. *forest cytoform* cujos parâmetros entomológicos se encontram no quadro 33.

Quadro 33

Alguns parâmetros entomológicos do mosquito *Anopheles gambiae* em São Tomé e Príncipe em 1990

Parâmetros entomológicos	São Tomé	Príncipe
Taxa de picadas intradomiciliar	8,1 picadas/homem/noite	9,9 picadas/homem/noite
Taxa de picadas extradomiciliar	48,2 picadas/homem/noite	26,5 picadas/homem/noite
Densidade intradomiciliar de grávidas	0,05	0
Índice de sangue humano	0,65	0,68
Ciclo gonotrófico	3 dias	3 dias
Taxa de sobrevivência	0,92	0,88
Taxa de esporozoítos	0,6 %	0,3 %

Fonte: Gil, 1998 citando Ribeiro e Janz 1990

Os quadros 34 e 35 indicam a proporção da fonte de alimentação do *Anopheles gambiae* s s em S.T.P..

Quadro 34

Fonte de pasto sanguíneo do *Anopheles gambiae* ss. em STP em 1998

	FONTE DE PASTO SANGUÍNEO					
	HOMEM	CÃO	PORCO	GALINHA	CABRA	OUTROS
SÃO TOMÉ	65	20	10	1	0	4
PRÍNCIPE	68	18	7	3	1	3

Fonte: (MS) Centro Nacional de Endemias

O quadro 34 indica que os mosquitos são essencialmente antropofílicos.

O Quadro 35 apresenta os resultados de pesquisa em mosquitos capturados no interior e no exterior da habitação

Quadro 35
Hábitos de repouso do *Anopheles gambiae* ss. em STP em 1998

Local de captura	MOSQUITOS ANOPHELES					MACHO
	FÊMEA					
	alimentadas	Não alimentadas	Semi-grávidas	Grávidas	Total	
Interior	9	113	4	0	123	6
Exterior	269	172	91	16	701	575

Fonte: (MS) Centro Nacional de Endemias

Verifica-se uma relação entre a sazonalidade e a incidência da malária. Os testes de sensibilidade realizados em 1995 e 1997 revelaram que o vector é sensível a permetrina. Na localidade de Ribeira Afonso, 1995 e 1997, a mortalidade do vector foi de 95,5% e 97,4%, respectivamente, enquanto que na Praia Gamboa, também em São Tomé, foi em 1995 de 88,33%. Quanto à ilha do Príncipe, em 1997 foi de 88,89%. Há registos de resistência do vector ao DDT.

Com efeito, o vector é *Anopheles gambiae* ss, preferencialmente exofágico, exofílico, sensível a permetrina e resistente ao DDT.(MS, 2000 c).

4.3.2 Aspectos epidemiológicos do Parasita

As quatro espécies de plasmódium estão presentes nas duas ilhas (Ceita, 1986; Martet, 1991, CNE 1995, 96, 97, 2000), sendo o *P. Falciparum* a predominante, com mais de 80% (CNE , 2000).

A partir da metade da década de 90, foram realizados testes in vivo em crianças, com o objetivo de avaliar a resistência à Cloroquina (Martet, 1991) e ao Fansidar (Sulfadoxina + Pirimetamina). Pelos dados disponíveis, todos da ilha de São Tomé, nota-se uma diminuição crescente da eficácia da Cloroquina e também da Sulfadoxina + Pirimetamina. A diminuição da eficácia do Fansidar enquanto medicamento de 2ª intenção, registrada no ano 2000, torna preocupante o manejo de pacientes ambulatorios.

Os testes de eficácia terapêutica, em crianças de 1 a 11 anos, baseados no in vivo modificado da OMS sob amostragem com o método de Double Lot Quality Assurance (DLQA) revelaram os níveis de eficácia encontrados na tabela A .

O Quadro 36 retrata a evolução da sensibilidade do plasmódio à Cloroquina e ao Fansidar entre 1995 e 2000.

Quadro 36

Sensibilidade do plasmódio à Cloroquina e ao Fansidar entre 1995 e 2000 em STP

Ano	Nível de eficácia terapêutica	
	Cloroquina	Fansidar
1995	75 a 90 %	90 a 99 %
1996	75 a 87,5 %	90 a 99 %
1997	75 a 85 %	90 a 99 %
2000	-	75 a 78 %

Fonte: (MS) CNE

4.3.3. Endemicidade

A transmissão da malária continua a dar-se ao longo de todo ano com períodos de maior intensidade de Novembro a Janeiro, e de Maio a Junho. A população mais afetada vive na região costeira que constitui 96% do total dos habitantes do País. Sobre os 300-400 metros de altitude os casos de paludismo são menos freqüentes.

O Quadro 37 apresenta os índices malariométricos verificados em crianças de 1 a 9 anos em S.T.P.

Quadro 37

Índices malariométricos (esplênicos e parasitários) verificados em algumas localidades em STP em 1994 e 1995

Índices malariométricos	São Tomé			Príncipe
	Capital	Ribeira Af.	Angolares	
Parasitários	48 %	85 %	66 %	59 %
Esplênicos	18 %	27 %	37 %	10 %

Fonte: Gil, 1998

A malária é do tipo meso e hiperêndemica na ilha de São Tomé e mesoêndemica na ilha do Príncipe. O índice plasmódico médio nas instituições sanitárias é de 60% e na comunidade

através dos inquéritos paludométricos a média é de 64%. Entretanto o índice esplênico médio é de 24%. Portanto, a malária é de tipo estável.

A tabela 11 apresenta a evolução da malária entre 1995 e 2002. O óbito total não está disponível depois de 2000. O óbito total por malária não está disponível.

Tabela 11
Consultas, casos, internações, óbitos total e hospitalar por malária entre 1995 e 2003 em STP

Ano	População estimada	Consultas ambulator	Malária confirmada	Internações por malária	Óbito Total	Óbito por malária	Óbito Hospitalar	
							Geral	P/ malária
1995	125 206	101 043	40 765	7 241	nd	nd	489	233
1996	127 209	92 103	38 174	6 778	1370	nd	582	332
1997	129 245	88 196	47 857	5 411	756	nd	363	184
1998	131 313	79 909	44 267	8 159	688	nd	333	154
1999	133 414	61 124	28 872	8 154	953	nd	419	178
2000	135 548	66 100	32 015	11 832	nd	nd	505	165
2001	137 599	80 862	40 327	14 435	nd	nd	567	169
2002	139 921	92 231	49 826	15 915	nd	nn	379	179

Fonte: (MS) Departamento de Epidemiologia e Estatística do Ministério da Saúde & CNE

4.3.3.1 Consultas ambulatoriais e malária confirmada

Nota-se, na tabela 11, uma sucessiva diminuição de consultas ambulatoriais entre 1995 e 1999 e um aumento consecutivo nos anos seguintes. Observa-se uma diminuição nos registros de consultas ambulatoriais e malária confirmada em 1999 (para 28872) e 2000 (para 32015) e um certo aumento em 2000 e 2001.

A diminuição no registro das consultas ambulatoriais e malária confirmada em 1999 e 2000, pode estar relacionada com os seguintes fatores :

- 1-Subregistro associado a uma maior afluência à clínicas privadas que então ainda não eram objeto de notificação regular;
- 2- O uso mais intensivo de mosquiteiros impregnados de inseticida nesse período. A influência desse último fator deve ser confirmada.

4.3.3.2 Internações por malária

As internações por malária passaram de 7241 casos em 1995 para 15915 (mais do que o dobro) em 2002. Assinala-se um aumento anual mais evidente (diferença de 3678 casos) entre 1999 e 2000.

É importante reparar que em 2000 o Fansidar (Sulfadoxina+Pirimatamina) revelou uma eficácia de 75 a 78 %. A diminuição da sensibilidade do parasita a cloroquina levou ao uso mais exacerbado do fansidar cuja eficácia, a partir de 2000, viu-se seriamente comprometida. O incremento das internações para 11832 , 14435 e 15915 casos nos anos 2000, 2001 e 2002 respectivamente parece ter relação com o aumento da resistência ao Fansidar, usado essencialmente em pacientes ambulatoriais.

4.3.3.3 Óbito hospitalar por malária

Como se pode verificar na tabela, os óbitos hospitalares registraram uma diminuição mais acentuada a partir de 1996. A preocupação do Ministério com o manejo dos casos e a reciclagem dos técnicos de saúde (Médicos e enfermeiros) poderá ter influenciado a diminuição da letalidade hospitalar por malária. Sublinha-se que o quinino continuou sendo indicado e usado para tratamento da malária grave.

A Tabela 12 apresenta as taxa de incidência e a evolução das taxas de parasitemia em doentes ambulatoriais com malária entre 1995 e 2002.

Tabela 12

Consultas, casos, taxas de incidência e taxas de parasitêmia por da malária observadas entre 1995 e 2002 em STP

Ano	População estimada	Consultas ambulatoriais	Malária confirmada	Taxas de incidência	Taxas de parasitêmia
1995	125 206	101 043	40 765	32,56 %	40,34 %
1996	127 209	92 103	38 174	30,00 %	41,45 %
1997	129 245	88 196	47 857	37,03 %	54,26 %
1998	131 313	79 909	44 267	33,71 %	55,40 %
1999	133 414	61 124	28 872	21,62 %	47,24 %
2000	135 548	66 100	32 015	23,62 %	48,43 %
2001	137 599	80 862	40 327	29,32 %	49,87 %
2002	139 921	92 231	49 826	35,61 %	54,02 %

Fonte: Departamento de Epidemiologia e Estatística do Ministério da Saúde & CNE

4.3.3.4 Taxas de incidência

De acordo com a tabela 12, a taxa de incidência atingiu 37,03 % em 1997 e 35,61 % em 2002 . As incidências mais baixas se verificaram nos anos de 1999 (21,62 %) e 2000 (23,62%). A diminuição acentuada nas taxas de incidência da malária nos anos 1999 e 2000 está relacionada ao provável sub- registro de casos de malária confirmada. Esse período coincidiu com a desativação do Hospital Agostinho Neto, que respondia por parte considerável de consultas ambulatoriais. A intensificação da vulgarização dos mosquiteiros impregnados em 1998 pareceu contribuir para a diminuição da morbidade em 1999 e 2000. Problemas ligados ao acesso aos MII (mosquiteiros impregnados de inseticida), ao uso incorreto dos MII e resistência dos parasitas ao Fansidar podem explicar o retorno, em 2000, aos níveis de 1998. O nível de uso e de vulgarização dos MII nesse período deve ser objeto de estudo.

4.3.3.5 Taxas de parasitemia

As taxas de parasitemia a partir da malária confirmada em consultas ambulatoriais se situam em níveis que variam 40,34 % (1995) a 55,40 % (1998). Esses níveis apontam para a meso- hiperendemia.

A Tabela 13 mostra a evolução das taxas de malária grave entre 1995 e 2003

Tabela 13

Malária confirmada, internações por malária, óbitos hospitalares por malária, taxas de malária grave e letalidade hospitalar por malária observados entre 1995 e 2003 em STP

Ano	Malária confirmada	Internações por malária	Óbitos hosp. p/ malária	Taxa de malária grave	Taxa de letalidade hosp. p/ malária
1995	40765	7 241	233	17,76 %	3,22 %
1996	38174	6 778	332	17,75 %	4,89 %
1997	47857	5 411	184	11,31 %	3,40 %
1998	44267	8 159	154	11,43 %	1,88 %
1999	28872	8 154	178	28,24 %	2,18 %
2000	32015	11 832	165	36,65 %	1,39 %
2001	40327	14 435	169	35,79 %	1,17 %
2002	49826	15 915	179	31,64 %	1,12 %

Fonte: Departamento de Epidemiologia e Estatística do Ministério da Saúde & CNE

4.3.3.6 *Taxas de malária grave*

Nota-se, na tabela 13, uma evolução acentuada das taxas de malária grave a partir de 1999 para percentagens duas vezes mais altas do que as observadas em períodos anteriores a 1998. Esse período curiosamente coincide com o aumento da resistência do plasmódio ao fansidar. Esse aumento brusco observado em 1999 pode estar relacionado com a subnotificação no n.º de casos de malária confirmada já que não se registrou aumento considerável de internações em 1999.

4.3.3.7 *Taxas de letalidade hospitalar*

Nota-se uma tendência a diminuição das taxas de letalidade hospitalar a partir de 1998. O incremento na formação de pessoal parece ter contribuído para uma melhora da qualidade do atendimento, com repercussões na diminuição das taxas de letalidade. Apesar disso como nos mostra a tabela 18 a mortalidade proporcional por malária se mantém alta.

A tabela 14 apresenta a mortalidade proporcional por malária nos hospitais.

Tabela 14

Óbitos geral~, , hospitalar e mortalidade proporcional por malária registrados entre 1995 e 2002, nos hospitais, em STP

Ano	Óbito hospitalar geral	Óbito hospitalar p/ malária	Mortalidade proporcional por malária nos hospitais
1995	489	233	45,60 %
1996	582	332	57,04 %
1997	363	184	50,68 %
1998	333	154	46,24 %
1999	419	178	42,48 %
2000	505	165	32,67 %
2001	567	169	29,80 %
2002	379	179	47,22 %

Fonte: Departamento de Epidemiologia e Estatística do Ministério da Saúde & CNE

4.3.3.8 *Mortalidade proporcional por malária*

A mortalidade proporcional por malária continua alta apesar da diminuição da taxa de letalidade hospitalar. Variou entre 29,80% (2001) e 57,04% em 1996.

4.3.3.9 Avaliação da intervenção piloto na vila de Ribeira Afonso

A localidade apresentava um nível de endemicidade holoendêmica, em crianças de 1 a 9 anos. Os índice parasitário em 1996 –eram de 85 % e as hiperparasitemias (>10000/mm³) de 9%.

Avaliações feitas em crianças de 1 a 9 anos revelaram que o uso de mosquiteiros impregnados de permetrina na vila de Ribeira Afonso (1996-1998) com uma cobertura de 38 % resultou na diminuição dos índices parasitários para 42 % em 1998. As hiperparasitêmias (>10000/mm³) passaram de 9 para 3 %(CNE,1998).

4.4 DISCUSSÃO

Após as intervenções com vista a erradicação da malária nos anos 80, observaram-se mudanças no perfil epidemiológico da mesma. O recrudescimento associado ao insucesso do programa de erradicação levou a que, atualmente, em STP, a malária se situe em patamares mais altos de endemicidade, de morbidade e de mortalidade. A malária é mesohiperendêmica e constitui um dos problemas mais sérios de saúde pública, ao qual o país decidiu fazer face. Alguns fatores epidemiológicos implicados na transmissão da malária se viram alterados. Segundo avaliações feitas em 1990, os parâmetros entomológicos apresentados nos quadros 33 e 34, apontam para mosquitos com comportamento exofílico, exofágico e essencialmente antropofílico. A média de 60 % para os índices plasmódicos nas instituições sanitárias, de 64 % nas comunidades, o índice esplênico de 24 % e a transmissão ao longo dos anos apontam para malária mesoendêmica e estável.

As medidas de controle implementadas no período em estudo, nomeadamente, o tratamento atempado de casos, a melhoria na qualidade de atendimento, o uso de mosquiteiros impregnados de inseticida, a vigilância epidemiológica, representaram importantes fatores de diminuição dos casos graves e diminuição da mortalidade por malária. Porém não houve evidências de que a morbidade por malária tivesse diminuído.

As limitações continuam sendo as mesmas: variáveis climáticas desfavoráveis, dependência de financiamento externo com garantias limitadas no tempo; dúvidas quanto a disponibilidade financeira para prosseguir com as ações do programa; diminuição da sensibilidade dos parasitas aos fármacos e falta de garantias em conseguir medicamentos mais eficazes em tempo útil. Vinha-se constatando resistência à cloroquina e ao fansidar mas não se procedeu à alterações no protocolo terapêutico baseado na escolha de um medicamento mais eficaz. Adotar novos medicamentos implica custos adicionais difíceis de suportar sobretudo num contexto em que grande parte da população é pobre. É importante frisar que as associações de artemizina são 36 vezes mais caras do que a cloroquina e o fansidar no mercado farmacêutico são-tomense.

Embora a proporção do orçamento corrente atribuído à malária não constitua um indicador fiável para a avaliação no investimento no programa, a diminuição do orçamento do Estado atribuído ao CNE entre 1996 e 2000 contradiz o discurso oficial que considera a malária como um problema de saúde prioritário a ser combatido.

O pagamento ao ato nas clínicas privadas pode ser um fator limitador de acessibilidade interferindo negativamente no manejo de casos.

Como se pode deduzir, o contexto institucional continua instável, a sociedade civil pouco atuante e debilmente organizada não pressiona de forma coordenada o poder político de modo que este possa responder aos anseios da população com soluções mais adequadas. Constata-se inadequações na aplicação do Projeto de descentralização preconizada pelos serviços de Saúde. Apesar do Centro nacional de Endemias aprovar Programas de Luta Contra a Malária, nota-se certa dificuldade em conseguir todos os indicadores decorrentes dos itens constantes nos projetos de controle desenvolvidos. Essa inadequação aponta para as dificuldades que o Programa enfrenta na implementação/ avaliação dos projetos propostos tanto ao nível distrital como ao nível central.

Nota-se, entretanto, o mesmo entusiasmo verificado no início da campanha de 1980. Será que se estará ocorrendo no mesmo erro de 1980 ou estar-se-á em condições de capitalizar as potencialidades: insularidade do país, pequena dimensão, infra-estrutura sanitária equilibrada, vias de acesso aceitável, existência de um programa funcional, um projeto de ação, parceiros de desenvolvimento engajados e interessados no controle da malária no país, envolvimento comunitário. como se verificou em países como a Singapura ilha situada na zona tropical, com características climáticas similares a São Tomé e Príncipe?

No próximo capítulo pretende-se discutir a viabilidade de controle da malária em São Tomé e Príncipe considerando as fraquezas e as potencialidades constatadas.

4.5 SÍNTESE DO PERÍODO DA RETOMADA DE CONTROLE (1995-2002)

4.5.1 Contexto político social e econômico

O controle da malária nesse período passa –se num contexto político de democracia multipartidária caracterizado por crises e instabilidade política freqüente. O contexto demográfico é caracterizado essencialmente pelo êxodo rural com a conseqüente pressão a volta da capital. De acordo com as novas regras o estado deixa de assumir a gratuidade pelos cuidados de saúde prestados. A prestação de cuidados de saúde dá-se em torno de um equilíbrio entre o público e o privado que se instala de forma gradativa e a co-participação pelos cuidados prestados nos setores primários se torna regra. Economicamente o país vive um processo de liberalização econômica, privatização de terras para agricultura, tentativa de diversificação da economia. A implementação dos programas de saúde continua dependente essencialmente de financiamento externo.

4.5.2 Situação epidemiológica inicial

Persiste a insalubridade marcante e a proliferação de criadouros apesar de se drenado e aterrado o maior pântano da capital.

4.5.2.1 Vetor:

Resistente ao DDT, sensível à Permetrina, essencialmente antropofílico, exofágico e exofílico.

4.5.2.2 Parasitas:

Coexistem as quatro espécies com predominância do plasmódio falciparum (cerca de 80%). É assinalada uma crescente resistência à cloroquina que se acentua a partir de 1995 e ao fansidar (Sulfadoxina + Pirimetamina).

4.5.3 Endemicidade (1995)

meso-hiperendemicidade em São Tomé: (índice plasmódico médio nas instituições sanitárias–60% e nas comunidades –64%, índice esplênico médio- 24 %); mesoendemicidade no Príncipe.

Taxa de incidência 32,56 %

Taxa de parasitêmia nas consultas ambulatorias >40,34 %

Taxa de malária grave 17,76 %

Taxa de letalidade hospitalar 3,22 %

Mortalidade proporcional por malária >45,6 %

Nível de endemicidade na Vila de Ribeira Afonso em 1996 (crianças de 1 a 9 anos).

Índice parasitário em 1996 -85 %

Hiperparasitêmias (>10000/mm³)- 9 %

4.5.4 Estratégias de controle:

Desenvolvimento e reforço institucional, pesquisa operativa, formação e reciclagem de técnicos de saúde em manejo de casos,: drenagem do pântano de Santo Antônio, uso e vulgarização de mosquiteiros impregnados de inseticida; quimioprofilaxia das mulheres grávidas, ações de IEC, tratamento atempado de doentes.

Uso de mosquiteiros impregnados de inseticida na vila de Ribeira Afonso (1996-1998)

4.5.5 Resultados (2002):

- Taxa de incidência 35,61%
- Taxas de parasitêmia nas consultas ambulatorias 54,2 %
- Taxa de malária grave 31,64 %
- Taxa de letalidade hospitalar por malária 1,12 %
- Taxa de mortalidade proporcional por malária 47,22 %

Avaliação em crianças de 1 a 9 anos na Vila de Ribeira Afonso (Cobertura por MII-38 %)

- Índice parasitário em 1998 -42 %
- Hiperparasitêmias (>10000/mm³) -3 %

4.5.6 Quadro 38: Forças e fraquezas do período da retomada de controle em STP (1995-2002)

Universo	Forças/ Vantagens	Fraquezas/ Desvantagens
Geográfico -ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insularidade e pequena dimensão do território ➤ Afastamento do continente 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Variáveis climáticas desfavoráveis ➤ Ocupação desordenada do espaço ➤ Condições precárias de habitação ➤ Insalubridade
Político – Institucional e econômico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoio financeiro internacional ➤ Grande interesse de parceiros externos pelo setor da saúde ➤ Reformas sanitárias tendentes a reforçar o sistema ➤ Capacitação dos técnicos de saúde ➤ Disponibilidade de um protocolo Nacional de manejo de casos ➤ Avaliação e supervisão regular dos serviços ➤ Melhoria na informação educação e comunicação ➤ Atividades integradas de controle 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Instabilidade política frequente ➤ Dificuldade de descentralização do programa ➤ Deterioração da situação econômica ➤ Circuito “pesado” de desbloqueamento de verbas do OGE ➤ Deficiente parceria interna ➤ Falta de isenção no fornecimento de cuidados as pessoas e grupos mais vulneráveis ➤ Custos de mosquiteiro proibitivos para uma camada razoável da população ➤ Dificuldade em definir os indigentes ➤ Atraso na adoção de protocolos terapêuticos mais adequados ➤ Compreensão limitada dos objetivos da descentralização ➤ Construção/produção e disponibilização deficiente de indicadores de avaliação ➤ Sistema de informação pouco fiável ➤ Ausência de um sistema de alerta em caso de epidemia ➤ Ausência de um quadro jurídico que defina o conjunto das obrigações dos operadores públicos e privados ➤ Inexistência de uma legislação farmacêutica atualizada ➤ Deficiente compreensão da necessidade de considerar a luta anti-malária de forma integrada. ➤ Insuficiente implicação dos distritos em algumas questões estratégicas de luta anti-malária ➤ Ausência de um volume de recursos financeiros compatível com as necessidades sanitárias do país
Sócio-sanitário	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura sanitária relativamente boa ➤ Quimioprofilaxia gratuita para grávidas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Baixa taxa de utilização dos mosquiteiros impregnados de inseticida ➤ Degradação das condições de vida da população ➤ Cobertura sanitária desigual ➤ Desequilíbrio na repartição dos recursos humanos do setor saúde a favor dos serviços centrais

**CAPÍTULO 5- VIABILIDADE E SUSTENTABILIDADE DO CONTROLE DA
MALÁRIA EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**

5.1 VIABILIDADE E SUSTENTABILIDADE DO CONTROLE DA MALÁRIA EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

A viabilidade de ações de controle depende de como as estratégias que compõe essas ações se inserem e se adequam ao contexto epidemiológico. A sustentabilidade de um programa de intervenção está relacionada à sua capacidade de manter o fluxo de benefícios ao longo do tempo. Neste sentido, um programa pode ser concebido como um “cluster” de múltiplas iniciativas com várias durações e financiamentos. Deve-se considerar que a sustentabilidade se relaciona também com os fatores ambientais, ou seja, aqueles que normalmente não podem ser manipulados pelas organizações de saúde, mas que influenciam o impacto das suas ações que estariam relacionados à situação sócio-econômica, realidades epidemiológicas etc. Dessa forma, a sustentabilidade está associada à habilidade dos gestores criarem condições onde o programa possa se desenvolver, criando mecanismos de suporte, modificando reações ou ambiente de hostilidade (Hartz det all,

5.2 Lições do passado

Durante décadas, em São Tomé e Príncipe, foram envidados esforços consideráveis no combate à malária, seja através de estratégias de controle ou de medidas de erradicação.

O contexto geográfico, sócio- econômico e as características de ocupação do espaço em favoreceram muito a produção do vetor e a transmissão da malária.

No período colonial recente (1946-1975), analisado neste estudo, as estratégias de controle programadas e executadas incluíram medidas de saneamento, nomeadamente aterro e ou drenagem de pântanos, tratamento de criadouros, construção de taludes empedrados no rio que banha a cidade capital, saneamento habitacional; controle e de uso doméstico da água. O plano de saneamento da cidade capital incluía a abertura de ruas largas, a construção de bairros para habitação, a canalização de esgotos, instalação de retretes públicas, iluminação elétrica. Paralelamente procedia-se a distribuição gratuita de antimaláricos para ações de quimioprofilaxia. Nos pântanos, sarjetas e buracos de caranguejos eram aplicados larvicidas. Iniciaram a dedetização e a cloroquinização em 1949. As práticas de controle incluíam também as consultas ambulatoriais , internações e tratamento.

Observou-se que os casos de malária confirmada decresceram de forma evidente, após a dedetização em 1949. A diminuição da mortalidade hospitalar verificou-se somente após o uso da cloroquina, droga, então bastante eficaz no combate à malária. Nesse período, os índices esplênicos passaram de holoendêmico (média de 80,93 %) em 1942 para mesoendêmico (43,4 %) em 1952. Os índices parasitários (média de 63,88 %) em 1946 diminuíram para 21,83 % em 1952. A morbidade variou pouco mantendo-se praticamente nos mesmos níveis (Taxa de incidência anual por malária 11,9 %). As melhorias pareceram estar associadas a eficácia do DDT e da cloroquinização.

Nesta época a direção da “província” estava a cargo de um governador cujos métodos em 1953 vieram a ser os mais contestados. Entretanto, o ambiente institucional forte, a existência de um projeto, a implementação de ações em sintonia com a tendência mundial, o envolvimento do setor privado, uma boa cobertura em instituições sanitárias, e a distribuição gratuita de fármacos para a quimioprofilaxia pareceram potenciar alguma melhoria.

A ocupação desordenada do espaço, condições precárias de habitação, fraco envolvimento comunitário a descontinuidade das ações, ao longo dos anos, justificadas por razões financeiras e operacionais, propiciaram a deterioração dos índices: em 1961 a média dos índices parasitários registrada foi de 31,8 % e em 1971 de 69 %.

Em 1971 foram retomadas ações de combate à malária com o objetivo de alcançar a erradicação. A principal estratégia então utilizada foi a pulverização intradomiciliar com DDT. Os índices plasmódicos passaram de 69 % em 1971 para 31 % em 1974.

Logo após a independência, em 1975, as ações de dedetização foram abandonadas, temporariamente, por falta de recursos humanos, materiais e financeiros .

A Missão para a Erradicação do Paludismo (MEP) foi reestruturada em 1977 e nesse mesmo ano deu-se início a fase preparatória de uma campanha de erradicação baseada na pulverização intradomiciliar com DDT, busca ativa e tratamento radical de casos.

Durante a fase preparatória, a média dos índices plasmódicos foi de 19,2 %. A Fase de ataque teve início em 1980. Com três ciclos semestrais de pulverização, os índices plasmódicos regrediram progressivamente para 5,5% (1981) 1,9 % (1982) e 1,6 % em 1983 atingindo 0,63 %. A mortalidade por malária chegou a ser anulada em 1981 e 1983. Porém, restrições financeiras severas estiveram na origem de dificuldades materiais logísticas e operacionais que condicionaram atrasos na aplicação do sétimo e oitavo ciclos de pulverização. Mudanças no comportamento do vector, resistência da população as pulverizações, a resistência do plasmódio à cloroquina são, dentre outros, alguns dos fatores que contribuíram para o comportamento da malária registrado nos anos seguintes: epidemia com elevada morbidade e mortalidade.

Foi desencadeada, em seguida, uma vigorosa ação de combate ao surto epidêmico com o apoio de parceiros internacionais. Esses apoios envolviam meios humanos materiais e financeiros. O apoio do Banco Mundial, da Comunidade Europeia e a assistência técnica do Instituto de Higiene e Medicina Tropical de Lisboa foram decisivas para o controle da epidemia nesta época. No domínio da prestação de cuidados as principais intervenções foram: adequação das instituições sanitárias para prestar serviços no contexto epidêmico, modificações do protocolo terapêutico da malária; no domínio de combate ao vector: pulverização extra domiciliar com malatião, aplicação de themefos nos criadouros larvares, tentativa de disseminação de peixes larvívoros. No domínio da pesquisa foram efetuados estudos entomológicos, testes de sensibilidade do vector aos inseticidas. No âmbito da informação educação e comunicação optou-se essencialmente pelo aconselhamento quanto a conduta perante casos febris e pela mobilização da população no sentido de não permitir a disseminação de criadouros. Após os primeiros semestres de dedetização a fração exófila e exófaga dos mosquitos proliferou-se exigindo novas estratégias de intervenção.

Apesar das intervenções, os índices de morbidade, de mortalidade e de endemicidade atingiram bem mais altos do que os observados anteriormente e ali se mantiveram.

No período da retomada do controle, destacam-se as ações efetuadas entre 1995 e 2002. Foram desenvolvidas num contexto político de democracia multipartidária caracterizado por

crises e instabilidade política freqüente. O contexto demográfico foi caracterizado essencialmente pelo êxodo rural e uma conseqüente pressão demográfica nos bairros periféricos da capital. A capital se situa no menor distrito do país (16,5 Km²). Nesse espaço geográfico vive aproximadamente 40 % da população. O desemprego levou a atividades como a extração de pedras de superfície contribuindo para a proliferação de criadouros. A deficiência na recolha de lixo nos bairros periféricos estimula a insalubridade e a proliferação de lixos em valas de drenagem facilitando a proliferação dos mosquitos.

De acordo com as regras da economia de mercado, o estado deixou de assumir a gratuidade pelos cuidados de saúde prestados nos níveis primários e secundários. A prestação de cuidados de saúde deu-se em torno de um equilíbrio entre o público e o privado cujas prestações se instalaram de forma informal e gradativa. Até hoje a prática privada carece de regulamentação jurídica.

No setor público, a co-participação pelos cuidados prestados nos setores primários se foi tornando regra.

Economicamente o país experimenta um processo de liberalização econômica, privatização de terras para agricultura, tentativa de diversificação da economia. Porém, com uma economia desequilibrada, a implementação dos programas de saúde continua dependente essencialmente de financiamento externo.

A Situação epidemiológica em 1995 era a seguinte:

Vetor: Resistente ao DDT, sensível à Permetrina, essencialmente antropofílico, exofágico e exofílico.

Parasitas: Coexistência das quatro espécies de plasmódio com predominância do plasmódio falciparum (cerca de 80%). Crescente resistência à cloroquina início da resistência ao fansidar (Sulfadoxina + Pirimetamina).

Endemicidade: meso-hiperendemicidade em São Tomé com os seguintes índices: plasmódico médio nas instituições sanitárias- 60%, nas comunidades –64%; índice esplênico médio- 24%): Mesoendemicidade no Príncipe.

Taxa de incidência 32,56 %

Taxa de parasitêmia nas consultas ambulatoriais >40,34 %

Taxa de malária grave 17,76 %

Taxa de letalidade hospitalar 3,22 %

Mortalidade proporcional por malária >45,6 %

Estratégias de controle para a época foram: A vulgarização de mosquiteiros impregnados em 1996, introduzido como estratégia para redução da transmissão em 1986; a quimioprofilaxia das mulheres grávidas e das pessoas não imunes foram componentes implementadas com o objetivo de reduzir a mortalidade por malária em toda a população, com ênfase particular nas crianças menores de 5 anos e nas mulheres grávidas (MS, 1996). Outra ação programada foi o manejo adequado de casos através de diagnóstico atempado, tratamento imediato, aconselhamento, e orientação; a informação, educação e comunicação, formação/ supervisão, a pesquisa operativa, foram igualmente ações programadas e executadas. Nesse período foi saneado o maior pântano da cidade de São Tomé.

No entanto os indicadores em 2002 revelaram um agravamento da endemia

Os resultados atingidos em 2002 foram os seguintes:

Taxa de incidência 35,61%

Taxas de parasitêmia nas consultas ambulatoriais 54,2 %

Taxa de malária grave 31,64 %

Taxa de letalidade hospitalar por malária 1,12 %

Taxa de mortalidade proporcional por malária 47,22 %

Pelos resultados podemos observar que a exceção da taxa de letalidade por malária todas as taxas revelaram um agravamento.

Pelos resultados, a implementação dessas ações pareceu não ter influência na redução global da morbidade por malária. A resistência à cloroquina e ao fansidar contribuiu para

uma situação em que se começou a verificar um maior número de casos graves. No quadro hospitalar, os óbitos por malária pareceram diminuir graças a uma melhor qualidade de atendimento, alcançada através da formação e reciclagem dos prestadores de cuidado e aplicação mais criteriosa do protocolo terapêutico.

Se os fatores favorecedores do processo de controle podem ser considerados: o apoio financeiro internacional, as reformas sanitárias tendentes a reforçar o sistema, a capacitação dos técnicos de saúde, a existência de um protocolo nacional de manejo de casos, a avaliação e supervisão regular dos serviços, a melhoria na informação educação e comunicação as populações, uma cobertura sanitária razoável, a quimioprofilaxia gratuita para grávidas, a existência de um único vetor, já os fatores que enfraqueceram o sucesso do controle foram: o aumento da resistência do plasmódio à cloroquina e ao fansidar, a presença de um vetor altamente competente, a deterioração da situação econômica, a deficiente parceria interna, a falta de um estudo a partir do qual possam ser definidos os indigentes e os mais carentes, a falta de isenção no fornecimento de cuidados as pessoas e grupos mais vulneráveis, o atraso na adoção de protocolos terapêuticos mais adequados, os custos de mosquiteiro proibitivos para uma grande camada da população e a instabilidade política freqüente.

5.3 Experiências do controle em alguns países

No quadro da viabilidade e sustentabilidade do controle ou erradicação, é importante considerar a experiência de alguns países e regiões tropicais, particularmente os insulares com características similares a São Tomé e Príncipe.

5.3.1 Zanzibar-

No início dos anos 60 foi lançado um programa com o objetivo de erradicar a malária nas ilhas de Unguya e Pemba (Zanzibar).No fim da década a malária foi quase eliminada daquelas ilhas, apresentando índices de 1-2%. Devido problemas financeiros, operacionais e técnicos não foi possível manter o baixo nível de transmissão. Os principais problemas financeiros foram:redução de fundos externos necessários a compra de inseticidas, equipamentos, transportes. Os principais problemas operacionais foram: a recusa parcial da população as borifações intradomiciliares semestrais de DDT e as técnicas: resistência dos

mosquitos vetores ao inseticida, casos de malária importada, cobertura espacial insuficiente e fragilidades na vigilância epidemiológica. Durante os anos 70 até hoje a endemia se restabeleceu atingindo níveis meso-hiperendemicos (Candau,1996), não publicado.

5.3.2 Ilhas Comores-

Em finais dos anos 60 foram implementadas ações antimaláricas baseadas na despistagem ativa (no domicílio) e passiva (nas instituições sanitárias) de casos de malária seguidos de diagnóstico microscópico e tratamento adequado. Em algumas ilhas foram introduzidos peixes larvívoros nas coleções de água e em outras foi implementada a dedetização. Constrangimentos financeiros operacionais e técnicos conduziram ao abandono do programa sem que se registrasse sequer a diminuição da transmissão da morbidade ou da mortalidade malárica. As ações de controle da malária passaram foram integradas nos cuidados primários de saúde(Candau,1996), não publicado.

5.3.3 Ilhas Maurícias-

Nos anos 50, pôs-se em execução um programa de erradicação baseado na dedetização intradomiciliar, na despistagem ativa e passiva de casos seguida de tratamento adequado. Em 1968 a malária foi eliminada das ilhas. O estatuto de país livre da malária foi favorecido pelo clima subtropical, menos favorável a proliferação de vetores e parasitas, pela localização da maioria da população em altitudes menos propícias à transmissão, pelo desenvolvimento sócio econômico iniciado a partir de uma indústria de transformação e do turismo, pelo desenvolvimento das vias de comunicação, por uma boa formação e supervisão do pessoal e por um notável esforço multisectorial. Contudo, em 1975 a transmissão foi reintroduzida na ilha pela malária importada e por circunstâncias favoráveis criadas por ciclones repetidos que acabaram multiplicando os criadores.

Hoje a endemia malárica é controlada nas ilhas Maurícias a um nível baixo de transmissão e não representa um grave problema de saúde pública. As atividades de luta contra a malária foram integradas nos cuidados de saúde bem desenvolvidos. Os serviços de vigilância sanitária fazem a despistagem ativa de casos importados o tratamento domiciliar ou hospitalar dos mesmos e a aspensão intradomiciliar de inseticidas em caso de necessidade(Candau,1996), não publicado.

Ilhas como Taiwan e Singapura também implementaram com sucesso a erradicação da malária. Singapura, país ilha, situado em plena região tropical tem uma experiência de erradicação que pode servir de exemplo: o Ministério da Saúde havia tentado erradicar a malária com pouco sucesso, até que o Ministério do Meio Ambiente assumiu a tarefa e salvou a operação (Farid,1989). Uma forte intervenção no ambiente, uma vigilância sanitária extremamente dinâmica, um desenvolvimento econômico que elevou os países ao título de tigres da Ásia contribuem para manter a malária sob controle a ponto da doença hoje não constituir um problema grave de saúde pública. Nesses países há uma forte intervenção sobre o meio ambiente.

5.4 Estratégia mundial de luta contra a malária

Atualmente a estratégia mundial de luta anti-malárica se baseia essencialmente nos seguintes elementos técnicos :

- Assegurar um diagnóstico precoce e um tratamento rápido da malária.
- Planificação e implementação de medidas de prevenção seletivas e duráveis nomeadamente na luta anti-vetorial.
- Prevenção das epidemias
- Reforço dos meios locais em matéria de pesquisa que permita facilitar a avaliação regular da situação do país e os determinantes ecológicos, sociais e econômicos da doença.

Outro aspecto importante é a prevenção da reemergência nos países e localidades onde o controle foi efetuado com sucesso (OMS; 2000). Relatório técnico 852.

5.5 Viabilidade e sustentabilidade do controle ou erradicação em São Tomé e Príncipe

A malária é reconhecida como um dos mais graves problemas de saúde pública em S.T.P.. Os estudos epidemiológicos efetuados em vários períodos de controle da malária no território demonstram a complexidade e a multiplicidade de fatores que concorrem para a produção e transmissão dessa endemia nas ilhas.

Considerando a complexidade desses fatores, para ser viável, a luta contra a malária no arquipélago requer um programa sustentável baseado em ações e estratégias integradas de controle. Isso pressupõe corrigir as fraquezas capazes de inviabilizar o cumprimento de cada objetivo o programa contra os riscos/condicionalismos ao cumprimento dos objetivos propostos.

5.5.1 Forças e fraquezas inerentes a cada estratégia

5.5.1.1 Manejo de casos.

A reforma do sistema de saúde em curso oferece uma oportunidade para trabalhar aspectos que favoreçam uma melhor ação nesse domínio. O manejo adequado de casos requer ações tais como o diagnóstico precoce, o tratamento adequado, abastecimento em medicamento e consumíveis, informação, educação para saúde, aconselhamento, formação e supervisão.

Este componente tem como objetivo detectar, precocemente, a pessoa portadora de malária, identificando por meio de exame laboratorial, a presença de parasitos no sangue, sua espécie de parasitêmia, para direcionamento do esquema de tratamento a ser ministrado, de forma imediata. A quimioterapia específica tem um papel fundamental no que se refere a assistência à pessoas diagnosticadas como portadores da infecção pelo plasmódio: O tratamento adequado e oportuno tanto previne a ocorrência de casos graves e, elimina fontes de infecção para o mosquito, contribuindo para a redução da transmissão da doença (FUNASA,2002).

Para o cumprimento desses pressupostos em STP, seria necessário construir um sistema de saúde universal, acessível e de qualidade com as ações de controle da malária integradas nos cuidados primários de saúde. De acordo com PNDS(2000), na prática, não obstante o discurso de um sistema de saúde baseado nos cuidados primários de saúde e na prestação

de cuidados promocionais preventivos e curativos, a atenção à saúde no país tem sido desenvolvida com ênfase na prestação de serviços médicos individuais, de enfoque curativo, a partir da procura dos serviços. Há, por outro lado a tendência para resumir as ações dos cuidados primários de saúde às comunitárias, prestadas por estruturas elementares, não capacitadas para responder às necessidades básicas e essenciais das populações.

Os resultados observados nesta análise de estratégias de controle da malária requerem reorientação na prestação dos cuidados de saúde rumo a construção de uma real descentralização. Constatase que a descentralização efetuada sem meios de intervenção adequados têm desorientado o programa de luta contra a malária que poderia se revelar mais eficaz. A construção da descentralização exige a transferência de funções para unidades periféricas e o respetivo repasse de recursos necessários para o desempenho das funções delegadas apoiando a estruturação do nível distrital. Constatase, porém, que o serviço nacional de saúde em S.T.P. apresenta fatores que interferem negativamente na sua organização e funcionamento nomeadamente a inexistência de uma legislação e orgânica institucional que regule o funcionamento do setor.

Apesar da cobertura de estruturas sanitárias e recursos humanos de saúde ser considerada suficiente, constata-se uma inserção precária e instável destes recursos humanos, muitas vezes ocasionada pela desmotivação e fraco salário. A qualidade dos cuidados reclama capacitação, formação e reciclagem permanente do pessoal em questões específicas da malária.

O atraso no diagnóstico e tratamento contribui para a manutenção da transmissão e aumenta o risco de casos graves. A viabilidade e a sustentabilidade depende também da correção dos fatores responsáveis por esse atraso.

Por outro lado tem-se verificado em São Tomé a aquisição a venda e o consumo descontrolado de medicamentos. A auto-medicação é largamente praticada e os doentes não estão devidamente conscientizados das más conseqüências. Se por um lado pode

reduzir o risco de casos graves, por outro, o incumprimento da pauta terapêutica contribui para a instalação e o desenvolvimento prematuro da quimiorresistência.

Não há um controle rigoroso sobre a qualidade dos medicamentos vendidos. Alguns são de qualidade duvidosa. No passado, a instalação da resistência não foi objeto de monitoração adequada e o conhecimento delas não gerou mudanças oportunas de protocolo. Esquemas padronizados de tratamento que constituem alicerces no controle e desenvolvimento da resistência nem sempre têm sido cumpridos. O devido tratamento dessas particularidades determinam o sucesso dos programas de controle.

Ao longo do trabalho notamos que, histórias recentes do programas de erradicação em STP revelaram que ações de luta anti-vetorial, como a pulverização intradomiciliar acabaram por enfrentar resistência da população. Os programas de informação comunicação e educação a saúde não conseguiram manter uma consciência crítica a respeito do problema da malária. Promover a consciência da população sobre as manifestações clínicas da doença, sobre os seus fatores determinantes seria um objetivo desse componente e contribuiria para um maior envolvimento político social e comunitário. A mobilização e o envolvimento do setor político ajudam a assegurar o apoio financeiro necessário a sustentabilidade das ações. No passado, o relaxamento do envolvimento político contribuiu para o insucesso do projeto de erradicação.

A chegada de portadores de malária oriundos de outros países constitui um fator de vulnerabilidade que deverá merecer atenção particular no processo de controle. Trabalhos epidemiológicos realizados no período de erradicação demonstraram que cepas resistentes poderiam ter sido introduzidas por imigrantes vindos de países vizinhos. Um sistema de vigilância epidemiológica operacional e dinâmico pode evitar esse constrangimento.

Em suma, a viabilidade e a sustentabilidade de controle requerem do Sistema de Saúde uma adequada estruturação de forma que este possa desenvolver de forma sustentável as ações de controle. A supervisão exercida regularmente pelos programas técnicos contribuem para melhorar a performance do mesmo.

5.5.1.2 *Luta anti- vetorial*

As opções disponíveis atualmente para a luta anti-vetorial são: a pulverização intradomiciliar, medidas de proteção individual (material tratado com inseticidas, repelentes), o uso de inseticidas domésticos, o controle biológico, a aplicação de larvicidas, o ordenamento do território, a manipulação do meio ambiente incluindo a redução de criadouros, a nebulização (OMS,1995)

Todas as opções acima apontadas já foram utilizadas em STP com graus de eficácia distintos e diferentes requisitos. Entretanto a experiência demonstrou que em momentos especiais da luta antimalárica, a pulverização intradomiciliar revelou ser uma estratégia que gera sérias controvérsias: por um lado, quando adequadamente selecionado é eficaz, capaz de reduzir a endemicidade, controlar a transmissão, prevenir epidemias e a reintrodução da transmissão. Por outro é necessário considerar sua repercussão nefasta (toxicidade, cheiro, impacto negativo sobre o meio ambiente, indução da resistência e mudança de comportamento nos vetores).

Em STP, a estratégia já revelou ser eficaz mas, a insustentabilidade por motivos financeiros e operacionais foi motivo de insucesso e de recrudescimento. Nenhuma ação antivetorial cuja cobertura não tivesse sido global resultou em diminuição da morbidade por malária. As ações de cobertura global resultaram em diminuição de morbidade, mortalidade e induziram perda de imunidade. Não tendo sido mantidas colocaram a malária em equilíbrio instável propiciando o surgimento de epidemias.

Medidas de proteção como o uso de material tratado com inseticida salvo experiências em localidades específicas, não têm tido a cobertura suficiente para produzir grandes efeitos nomeadamente a diminuição sustentada da transmissão, morbidade ou mortalidade. Todavia, informações disponibilizadas pela OMS (2000) dão conta que o uso de mosquiteiros impregnados de inseticida e a distribuição gratuita de artemisina fez diminuir fortemente a mortalidade por malária no Viet Nam. O papel da informação comunicação e educação revela-se fundamental para aumentar o nível de aceitação e aderência comunitária a esse método. Em STP a estratégia vê-se limitada pela falta de tradição de uso dos MII,

pelo uso inadequado, por possível hábito exófilo e exofágico dos vetores e pela dificuldade econômica da população. Torna-se necessário equacionar aspectos ligados ao fornecimento e ao uso de mosquiteiros impregnados de inseticida de modo que estes possam gerar cobertura favorável à diminuição da morbidade. Uma adequada capacitação das gerências do programa para fazer face as demandas de avaliação entomológica constitui um dos alicerces da sustentabilidade. Estratégias permanentes devem ser priorizadas em detrimento de soluções temporárias.

As opções de luta contra as larvas compreendem empregos de produtos químicos larvicidas, biocidas, agentes biológicos, barreiras físicas como por exemplo o óleo sobre a água. A vigilância poderá comprovar a eficácia do agente eleito (OMS, 2000).

As medidas de saneamento nunca foram executadas com abrangência e especificidade suficiente para impedir ao máximo a proliferação de vetores.

Fatores de risco ecológicos e climatológicos como a pluviosidade, a temperatura, a umidade, a insolação assim como fatores inerentes ao indivíduo como a susceptibilidade são difíceis de serem manipulados. Todavia, estratégias destinadas a privar a população de vetores do que necessitam para reproduzir-se repousar e alimentar-se através de métodos de ordenamento do território têm surtido efeito em alguns países. O controle ambiental dos habitats onde se reproduzem a população de vetores, ações sobre a qualidade das vivendas (estrutura, desenho e materiais de construção), ações sobre o meio peridomiciliar, influenciam o contato com os seres humanos. A consideração dos aspectos relativos ao ordenamento do território se revela também um dos pilares da sustentabilidade em STP.

5.5.1.3 Reforço dos meios locais em matéria de pesquisa e vigilância sanitária

A componente pesquisa tem como objetivo desenvolver ou contribuir pra novos conhecimentos científicos tecnológicos que venham aprimorar medidas de controle da malária (FUNASA;2000) .

O desenvolvimento de pesquisas pressupõe que o controle da malária deve basear-se em critérios epidemiológicos através dos quais se reconhece as especificidades associadas a produção e transmissão da malária, que permitirão estabelecer estratégias apropriadas e selecionar medidas adequadas, capacitar o pessoal, monitorar e avaliar os resultados.

Durante a execução deste trabalho de análise, as dificuldades encontradas na coleta de informações comprovam que a qualidade do sistema de informação em STP, nos últimos anos, não é susceptível de propiciar uma avaliação eficaz das ações de controle. Nem sempre são selecionados indicadores mais apropriados para monitorarem os objetivos preconizados dificultando a avaliação da eficácia das operações de controle. A deficiência começa com o processo de coleta de informações. As ações de coleta são isoladas com pouco vínculo entre elas, salvo relações pontuais entre um e outro programa (CNE com o Departamento de Epidemiologia e este com o Programa de Saúde Reprodutiva. Nota-se alguma dificuldade na coordenação das equipes distritais. A este nível faltam técnicos qualificados, incentivos, materiais e, salvo exceções, equipamentos informáticos para registro de dados. A desmotivação, a insuficiência de pessoal, a rotatividade freqüente de funcionários, a fraca coordenação e parceria entre os diversos setores concorrem para tornar o quadro mais complexo. Nem todas as clínicas privadas participam das notificações oficiais. Pelo exposto o Sistema de Informação Sanitária como tem funcionado gera indicadores pouco confiáveis e ameaça a sustentabilidade do programa de controle de doenças.

O Sistema de informações na luta contra a malária deve ter como objetivo principal identificar de forma ágil, o comportamento da malária possibilitando a adoção de medidas, oportunas para o controle da doença (FUNASA, 2000) . Considerando um sistema de saúde descentralizado, ele deve apresentar um desempenho que lhe permita auto-sustentação técnica capaz de manter atualizadas as normas de funcionamento do Programa com base nas análises do comportamento da doença. A regulamentação das clínicas privadas a inclusão das mesmas no processo de coleta é fundamental para diminuir subnotificações. A sustentabilidade pode ser viabilizada se o sistema for informatizado unificado num único sistema de informação e dotado de recursos e ferramentas que possibilitem o

monitoramento do comportamento da malária e das determinantes da doença. Onde as responsabilidades ultrapassarem as fronteiras do ministério da saúde, a intersectorialidade torna-se imprescindível.

O objetivo de qualquer intervenção é a prevenção e a redução da morbidade e mortalidade por malária mediante o controle da transmissão. O tipo de indicador dependerá do método de intervenção. O desenho das experiências que se efetuam para avaliar as intervenções devem reconhecer as diferenças preexistentes na transmissão da malária para que se assegure que a transmissão seja monitorada durante tempo suficiente (série histórica) para que se possa extrair conclusões estatisticamente significativas (OMS, 2000).

5.5.1.4 Geração de capacidade

Não se pode por em prática nenhuma das estratégias examinadas sem a capacidade e os recursos para levar os planos adiante. Em vários momentos a limitação dos recursos e a dependência de financiamentos externos para a execução dos objetivos de controle da malária ocasionaram a descontinuidade das ações com sérias repercussões para a saúde pública. Essas limitações estão presentes ainda hoje e obrigam a que as estratégias sejam examinadas cuidadosamente antes de serem postas em prática.

As parcerias têm sido decisivas mas o excessivo otimismo face a promessas externas de financiamento nem sempre contribuíram para ponderar de forma criteriosa o problema da sustentabilidade do programa.

A geração de capacidades internas, humanas, materiais e financeiras e a aplicação prudente dessas capacidades num programa de controle da malária constitui o pilar mais seguro da sustentabilidade. A possibilidade da aplicação dos recursos do petróleo recentemente descoberto em São Tomé e Príncipe constituiria certamente um dos pilares da sustentabilidade.

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, A “Estudos entomológicos sobre a transmissão do paludismo em São Tomé e Príncipe “Outubro de 1981 Arlindo Almeida (não publicado).

BARATA, R. B., 1998-Malária e seu controle. São Paulo: Editora HUCITEC.

CAMBOURNAC, F. J. C.; GONÇALVES, ^a C. C.; ABREU, A N. L. G.; ANTUNES, A B. COUTINHO, M. A. S. 1990 b. Projeto Global Integrado de Luta Contra o paludismo na República Democrática de São Tomé e Príncipe. Lisboa: Instituto de Higiene e Medicina Tropical.

CAMBOURNAC, F. J. C.; MARTINS, J. L.; ANTUNES, A, B, S.; COUTINHO, M. A. 1990 a. Contribuição para o estudo do paludismo na República Democrática de São Tomé e Príncipe. Lisboa: Instituto de Higiene e Medicina Tropical.

CAMBOURNAC, F. J. C.; MARTINS, J. L.; COUTINHO, M. A.; MINA, V. ;GUEDES, M.A.;1990 c. Mapa de altitudes específicas relacionadas com a taxa de agressividade do *Anopheles gambiae*. Lisboa: Instituto de Higiene e Medicina Tropical.

CANDAU, D.; CANO, V, I.;1996 Etude sur le controle du paludisme dnas le cadre du systeme de sante (não publicado).

CARVALHO,A. V.A.;1998. Perfil Sanitário de São Tomé e Príncipe (não publicado).

CEITA, J.G. V,; 1981. Rapport d’evaluation paludometrique effectuee apres le premiere cycle de pulverisations (não publicado).

CEITA, J.G. V,; 1981a.O Projeto de erradicação do paludismo na República Democrática de S. Tomé e Príncipe (não publicado).

CEITA, J.G. V.,; 1982. Ministério da Saúde de Angola, Direção Nacional de Controlo de Endemias “Epidemiologia do Paludismo

CEITA, J.G. V.,; 1985. Étude de la sensibilité du plasmodium falciparum a la chloroquine in vivo dans la zone de l'aeroporto international de São Tome (não publicado).

CEITA, J.G. V.,; 1985. Paludisme a São Tome et Principe Hier et aujourd'hui (não publicado).

CEITA, J.G. V.,; 1986. Paludisme a São Tome et Principe Hier et aujourd'hui (não publicado).

CEITA, J.G. V.,; 1987. Brief Summary of the Background and Malaria Situation ” São Tome (não publicado).

CLEAVER, H. A.,; 1977. A economia da saúde pública em malária. Internactional Journal of Health Services

CNE (Centro Nacional de Endemias),2000.Relatório de análise da situação. São Tomé. Ministério da Saúde

COUTINHO, M. A. S. 1990 b. Projeto Global Integrado de Luta Contra o paludismo na República Democrática de São Tomé e Príncipe. Lisboa: Instituto de Higiene e Medicina Tropical.

FARID, M, A.,; 1980 El programa antipaludico- de la euforia a la anarquía In Furo Mundial de la Salud .

FARID, M, A.,; 1998, La campana contra el paludismo: por qué non su erradication. In Furo Mundial de la Salud .

FNUAP (Fundo das Nações Unidas para a Infância), 1999. Avaliação a meio percurso; Programa Nacional de Cooperação 1997-2001 Governo de São Tomé e Príncipe.

GIL, V.; 1998. Analisis the malaria health problem in São Tome & Principe. Dissertação de Mestrado, Antuérpia. Prince Leopold Institute of Tropical Medicine. Antwerpen.

GRAMICCIA, G.; 1981. La educacion sanitária en la lucha antipalúdica: por que há fracassado? In Forum Mundial de la Salud.

IHMT (Instituto de Higiene e Medicina tropical), 1990. Guia Corográfico da ilha de São Tomé.

INE (Instituto Nacional de Estatística), 2001. Dinâmica Natural da população em São Tomé e Príncipe. Ministério do Plano e Finanças

LEAL, M, C.; SABROZA, P, C.; RODRIGUEZ, H, R.; BUSS, PM, 1992, Saúde, Ambiente, e desenvolvimento: Editora Hucitec-Abrasco; São Paulo- Rio de Janeiro.

LOIOLA, C.C.P.; MANGABEIRA da SILVA, C.J.; TAUIL, P.L. 2002. Controle da malária no Brasil: 1965 a 2001 in Panam Salud Publica/ Pan Am J Public Health 11 (4).

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS, 2002. Combate à Malária na África: lentidão na mudança do tratamento tem conseqüências fatais. <http://www.msf.org.br/notícia/msfNoticias>

MPF (Ministério do Plano e Finanças), 1997. Estudo Nacional de perspectivas a longo prazo. São Tomé e Príncipe.

MPF (Ministério do Plano e Finanças), 1997. STP Visão 2025. São Tomé e Príncipe.

MPF (Ministério do Plano e Finanças), 2002. Estratégia Nacional de Redução da Pobreza em São Tomé e Príncipe.

MPF (Ministério do Planeamento e Finanças), 2001. Dinâmica Natural da população em São Tomé e Príncipe (III RGPH,2001).

MS (Ministério da Saúde) 2002. Plano de Ação de Luta Contra o Paludismo Julho/99 a Junho/2000 Introdução de Roll Back malária em São Tomé e Príncipe.

MS (Ministério da Saúde), 1999. Política de Saúde Reprodutiva. São Tomé e Príncipe

MS (Ministério da Saúde de Moçambique), 1983. Projeto de erradicação do paludismo em São Tomé e Príncipe in Revista Médica de Moçambique, Vol1 nº3 Janeiro.

MS (Ministério da Saúde), 1999. Relatório Estatístico (1986 –1991). São Tomé e Príncipe

MS (Ministério da Saúde), 2000 a. Política Nacional de Luta Contra a Malária. São Tomé e Príncipe

MS (Ministério da Saúde), 2000 b. Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário de São Tomé e Príncipe.

MS (Ministério da Saúde), 2000 c. Plano Estratégico para fazer regredir o paludismo em São Tomé e Príncipe(2001-2010).

MS (Ministério da Saúde), 2000 e. Carta Sanitária de São Tomé.

MS (Ministério da Saúde), 2000.Evolução do Orçamento geral do Estado para Saúde e Centro Nacional de Endemias 1991/2000. São Tomé e Príncipe

MS (Ministério da Saúde), 2003 a Centro Nacional de Endemias. São Tomé

MS (Ministério da Saúde), 2003 Departamento de Epidemiologia e Estatística. São Tomé

MS (Ministério da Saúde),1999 d. Política Nacional de Saúde. São Tomé e Príncipe

MS (Ministério da Saúde),1999. Introdução de Roll Back Malária (RBM) em São Tomé e Príncipe.

MS (Ministério da Saúde),2000 e. Carta Sanitária de São Tomé e Príncipe.

OLIVEIRA, MAF (1973) Os últimos anos da administração colonial

<http://stp.home.pt/frameConteudo/administracolonialSTP.htm> acessado em 31/08/2004

OMS (Organização Mundial da Saúde), 1993. Bureau régional de l' Afrique Brazzaville, Strategies de lutte contre le paludisme dans la region africaine et etapes pour leur mise en oeuvre.

OMS (Organização Mundial da Saúde), 1999. Rapport sur la Santé dans le monde. Pour un reel changement.

OMS (Organização Mundial da Saúde), 2000. Indicadores de Monitorização e avaliação dos Programas de Luta Contra a Malária elaborados pelo Escritório Regional da OMS em África , em Colaboração com a USAID e o CDC/ Atlanta Programas Nacionais de Luta Contra o Paludismo.

OMS (Organização mundial de Saúde),1994. Série de informes técnicos 845.

OMS (Organização mundial de Saúde),1995. Série de informes técnicos 857.

OMS (Organization Mondiale de la santé),1999. Rapport sur la santé dans le monde.

PAMPANA, E.,1969. A textbook of malária eradication. Oxfor University Press. Londres.

PNUD (Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento), Dezembro /1997.São Tomé et Principe cooperation au developpement.

São Tomé e Príncipe (2003) Guia turístico: Direção do Turismo e Hotelaria São Tomé e Príncipe, Lucido, Publicações, Lda.

SEIBERT, G,2003 Equador em análise Contributos para a história de S.T.P. nos princípios do sec. XX (<http://historiaeciencia.weblong.com.pt/arquivo/017043.html>). Acessado em Agosto de 2004

UNICEF, 2000.Inquérito sobre os indicadores múltiplos (MICS) São Tomé e Príncipe.

UNICEF, 2002.Inquéritos sobre os indicadores múltiplos (MICS) São Tomé e Príncipe.

WHO (World Health Organizatio),1998. “African Initiative for Malara Control in 21st Century”

WHO/CDS/RBM/2001. Le Paludisme Système de Pré-Alerte Concepts, indicateurs et partenaires.

www.step.es/peresonales/jms/imagenesmundo/historiaafrica/santotome.htm

YAKUTIEL,P,;1981, Lecciones que se derivam de las grandes campanhas de erradicación. In Furo Mundial de la Salud .