REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE SAO TOMÉ E PRÍNCIPE

Unidade- Disciplina- Trabalho

MINISTÉRIO DA SAÚDE

CENTRO NACIONAL DE ENDEMIAS

PROGRAMA NACIONAL DE LUTA CONTRA O PALUDISMO

RELATÓRIO DA REVISÃO A MEIO PERCURSO DO PLANO ESTRATÉGICO DE ELIMINAÇÃO DO PALUDISMO EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Dezembro de 2019

Índice

1

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÔNIMOS E SIGLAS

AL- Arteméter-Lumefantrina

API - Taxa anual de parasitas

ASAQ – Artesunato+Amodiaquina

ASC - Agentes de Saúde Comunitária

CNLP – Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo

CPN - Consulta pré-natal

ACT - Terapia combinada à base de artemisinina

CCM - Conselho de Coordenação Multissectorial

COSSIL- Coordenação e Seguimento do Sistema de Licitação

CMC – Comunicação para a Mudança de Comportamento

DOT - Tratamento Direto Observado

SWOT/FOFA - Pontos Fortes, Fracos, Oportunidades e Ameaças

FOSA – Formação Sanitária

GAVI – Aliança Mundial para vacinas e imunização

GTS - Estratégia Técnica Global da para o controlo da Malária, 2016-2030

LAL – Luta anti larvar

LIV – Luta Antivetorial Integrada

MILDA – Rede mosquiteira impregnada com inseticida de longa duração

MIS / MICS – Inquérito de Indicadores do Paludismo

MS - Ministério da Saúde

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONG - Organização Não Governamental

PID - Pulverização Intradomiciliar

PCR - Reação em cadeia da polimerase

PEC/MC - Manejo de casos

PNLP - Programa Nacional de Luta contra o Paludismo

PNSR - Programa Nacional de Saúde Reprodutiva

PSN - Plano Estratégico Nacional do Paludismo

FV/PV - Farmacovigilância

RAP - Região Autônoma do Príncipe

RCPA - Resposta Clínica e Parasitológica Adequada

RDEs – Responsável Distrital de epidemiologia

PO - Pesquisa operacional

SE – Seguimento e Avaliação

SP - Sulfadoxina + Pirimetamina

STP - São Tomé e Príncipe

TDR - Teste de Diagnóstico Rápido

TM – Tratamento em Massa

TPI - Tratamento Preventivo Intermitente

HIV/AIDS - Vírus da imunodeficiência humana/Síndrome da imunodeficiência adquirida

WHOPES - Esquema de avaliação de pesticidas da Organização Mundial da Saúde (OMS)

RESUMO

São Tomé e Príncipe (STP) fez progressos significativos no combate do paludismo entre 2000 e 2010, com uma redução acentuada da morbilidade e da mortalidade. A Região Autónoma do Príncipe tornou-se elegível para a eliminação do paludismo.
A Revisão a meio percurso (2014) e final (2016) do PEN 2012-2016 mostrou que houve progressos, o que justificou o desenvolvimento do PEN (2017-2021) com vista a um "STP livre de paludismo".
Objetivo geral "até 2021, reduzir a morbilidade do paludismo para 1 caso por 1.000 habitantes em todos os distritos de São Tomé e para 0 (zero) casos autóctones na Região Autónoma do Príncipe.
São Tomé e Príncipe está entre os países da lista de países para eliminar o paludismo até 2025, Estratégia Técnica Mundial para o paludismo Global Technical Strategy for malaria (GTS) 2016-2030.
Desde 2015, observa-se um aumento gradual de número e surtos de casos de paludismo.
Eliminar o paludismo significa trabalhar de maneira diferente, em "modo de emergência", mantendo-se alerta e trabalhando mais, para evitar o ressurgimento das infeções por paludismo envolvendo todos os setores do governo, ONGs e parceiros.
A meio da implementação do PEN 2017-2021, a Revisão a Meio Percurso num contexto de progresso em declínio, epidemias de paludismo do último trimestre de 2018 à junho de 2019, visa: analisar os progressos realizados na implementação do Plano Estratégico Nacional de Eliminação do Paludismo 2017-2021, de acordo com as metas nacionais, regionais e globais;
Identificar os principais fatores catalíticos, os constrangimentos na implementação e fazer recomendações sobre as ações estratégicas e programáticas para melhorar o desempenho do programa.

A revisão foi organizada em quatro etapas:

Fase I: planificação e mobilização de recursos.
Fase II: revisão de documentos e elaboração de relatórios temáticos; adaptação de ferramentas para coleta de dados adicionais em campo.
Fase III: revisão conjunta, incluindo avaliadores internos e externos através da análise de relatórios temáticos e visitas de campo nos níveis central e distrital (RAP, AG, Lembá).
Fase IV: finalização da revisão do memorando auxiliar, elaboração e assinatura do relatório, acompanhamento das recomendações, incluindo a elaboração do novo PEN 2020-2024.

A eliminação do paludismo requer vários investimentos adicionais no sistema de saúde: 1) Financeiro: Um plano orçamental para atividades de controlo do paludismo, um financiamento previsível e sustentável adequado para apoiar os gastos previstos, planificados e/ou não. 2) Logística: aquisição de produtos de qualidade controlados em tempo útil. 3) Recursos humanos: equipa treinada de controlo do paludismo (incluindo especialistas em controlo de vetores) 4) Regulamentos: reforçar o controlo de bens e serviços de qualidade no setor público e privado da saúde, incluindo normas e mecanismos de execução apropriados; 5) Forte liderança do programa para uma coordenação eficaz dos setores público, privado, sociedade civil e comunidades; • 6) Uma resposta multissetorial intensiva à eliminação e um programa transfronteiriço eficaz para impedir a reintrodução da paludismo no país.

História da eliminação do paludismo em STP

- Eliminação do paludismo em 1983 (116 casos hospitalizados, 0 óbitos)
- Epidemia: 1985 a 1988 (1.252 casos hospitalizados 235 mortes em 1988)
- Em 2000: 43.493 casos notificados e 254 mortes por malária
- Pico em 2004: 63.000 casos e 169 mortes
- De 2000 a 2010, redução de 93% no número de casos e 94% no número de mortes. Desde 2014, o número de mortes tem sido quase zero.
- Desde 2011, fase de pré-eliminação da Região Autônoma do Príncipe
- Plano de eliminação para São Tomé e Príncipe, 2017-2021

Situação epidemiológica e tendências do paludismo em STP

Em termos de incidência do paludismo ao nível distrital, nota-se que os distritos de Água Grande e Lembá apresentaram taxas de incidência de casos mais altas do que os outros distritos (Mapa1). Em 2019, a incidência do paludismo foi de 17,1 casos/1000 habitantes no distrito de Água Grande e 20,0 casos/1000 habitantes no distrito de Lembá, em comparação com ano de 2018, quando a incidência foi de 16,7 casos/1000 habitantes, observada em Água Grande e 15,5 casos/1000 habitantes, no distrito de Lembá. Na RAP em 2019, houve uma incidência de 5,5 casos/1000 habitantes e em 2018, 3,6 casos/1000 habitantes. Para os demais distritos, as taxas de incidência foram menores que as dos distritos de Água Grande e Lembá.

Ponto de situação das atividades realizadas

De 2017 a setembro de 2019, 187 atividades foram planificadas. Dessas, 110 atividades foram realizadas, ou seja, 59%. 16 atividades foram parcialmente realizadas, ou seja, 8% e 61 atividades não foram realizadas o que corresponde que a 33%. É pertinente sublinhar que esse desempenho não é satisfatório dado a meta estabelecida de eliminação para 2025.

Ponto de situação do financiamento mobilizado

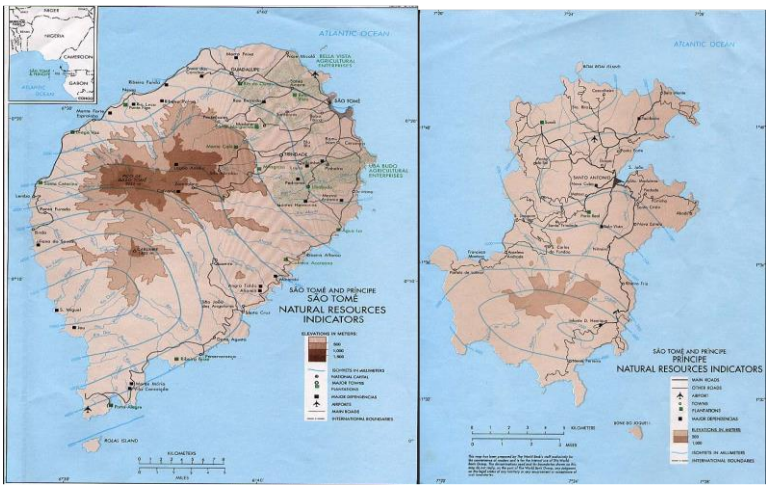
Os recursos mobilizados nos últimos dois anos cobriram 95% do orçamento necessário, ou seja, 7.140.758 Euros. A maior parte desse dinheiro foi para a luta antivetorial (LAV) (3.118.494 Euros) e para a vigilância epidemiológica (4.781.715 Euros). A comunicação e o manejo de casos ainda são muito pouco cobertos.

Recomendações:

- Continuar a advocacia junto às autoridades políticas ao mais alto nível para trabalhar em conjunto em direção ao objetivo comum de eliminar a malária.
- Continuar o diálogo entre o MS/PNLP e outros setores (turismo, educação, agricultura de comunicação, obras públicas, setor privado) para o desenvolvimento e financiamento de planos setoriais de combate à malária.
- Fortalecer a liderança do programa para permitir um planeamento, coordenação e gestão eficazes do programa, incluindo a responsabilização.
- Fortalecer o programa com recursos humanos e financeiros adequados para a eliminação do paludismo (entomologista, epidemiologista, gestor de dados).
- Atribuir uma percentagem da taxa de turismo à luta contra o paludismo.
- Implementar uma estratégia inovadora de comunicação (CCC) visando uma melhor aceitação pública do PID e do MILDA.
- Envolver o setor privado, igrejas, associações e cooperativas de agricultores e pescadores nas atividades de eliminação do paludismo.
- Capitalizar a plataforma CCM para garantir a coordenação de parcerias, incluindo a coordenação do financiamento do paludismo.

CAPÍTULO 1: Introdução

1.1 Descrição geral das características do país



A : Ilha de São Tomé **B : Iha do Príncipe**

Mapa da República Democrática de São Tomé e Principe

1.1.1. Características geográficas

O arquipélago de São Tomé e Príncipe (STP) está localizado no Golfo da Guiné, a 350 km da costa africana. O país é de origem vulcânica e consiste em duas ilhas: São Tomé e Príncipe, separadas por 150 km. O país possui uma área de 1.001 km2, a ilha de São Tomé possui a maior área (859 km2). O país está relativamente próximo ao Gabão (a leste), Guiné Equatorial e Nigéria (a noroeste) e Camarões (a nordeste). O país está dividido em seis distritos e uma região autônoma, a Região Autônoma do Princípio (RAP). De acordo com o censo de 2012, a população era de 178.739 habitantes e é estimada em 205.965 em 2019.

1.1.2. Clima e vegetação

O STP possui clima tropical e húmido, com chuvas abundantes quase o ano todo, exceto nos meses de junho, julho e agosto, correspondentes à estação seca. A alta humidade relativa é de cerca de 80%. A temperatura média anual está entre 19,9 ° C e 30,5ºC, com uma média de 25,3 ° C.

1.1.3. População e principais características culturais

O país tem uma taxa bruta de matrículas na escola primária de 110%, uma expectativa de vida de 66 anos; a taxa de mortalidade em crianças menores de cinco anos é de 51 por 1000 nascidos vivos; 97% da população tem acesso a uma fonte de água melhorada e 60% da população tem acesso à eletricidade. São Tomé e Príncipe alcançou os ODM 2015 em matéria de educação primária universal, promoção da igualdade de gênero e empoderamento das mulheres, melhoria da saúde materna e combate ao HIV/SIDA, tuberculose, paludismo e outras doenças. O turismo é uma atividade importante e está a crescer, mas, nesta fase, ainda não pode apoiar o crescimento de toda a economia.

1.1.4 Dados demográficos

Os dados demográficos de STP estão descritos na Tabela 1.
Na sequência do Recenseamento geral da população e da habitação realizado em 2012, a população do país estimada para 2019 foi de 205.965 habitantes, com uma taxa de crescimento anual de 2,0%. A taxa de fertilidade diminuiu de 5,9 filhos por mulher em 1991 para 4,7 em 2001. Em 2012 foi de 3,5%. A taxa de prevalência de contracetivos com métodos modernos aumentou de 28,7% em 2005 para 48,2 em 2014 (EDS, -MICS).
As meninas são confrontadas com os problemas de gravidez precoce e indesejada, baixos níveis de escolaridade, pobreza e poucas oportunidades de emprego.
O aumento da população foi acompanhado pelo fenômeno do êxodo rural. A densidade populacional tem um valor médio de 178,6hab./Km2, mas com fortes variações de um distrito para outro. A população é principalmente urbana, em torno de 58% (estimativa baseada no censo de 2012), porém metade dos habitantes da cidade vive em aglomerações e distritos suburbanos. Na estrutura da população em 2012, as mulheres são maioritárias (51%) e são encontradas principalmente nas áreas urbanas e, por outro lado, destaca-se o fato de a população ser muito jovem, com 50% das pessoas com menos de 16 anos.

Tabela 1: Projeção dos grupos-alvo do PAV e de outros pacotes de serviços relacionados com a vacinação (RGPH 2012)

Grupos alvos (percentagem)	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
População total	189.819	193.712	197.700	201.785	205.965	210.240
Mulheres em idade de procriação (23%)	43.359	44.554	54.471	46.411	47.372	48.355
Grávidas (3,4%)	6.457	6.586	6.722	6.861	7.003	7.148
Crianças de 0 a 15 anos (40,1%)	76.234	77.679	79.278	80.916	82.592	84.306
Crianças de 0 a 5 anos (13,3%)	25.300	25.764	26.294	26.837	27.397	27.962
Crianças < 1 ano (3%)	5.695	5.831	5.931	6.054	6.179	6.307
Crianças -nados vivos-(2,9%)	5.505	5.637	5.772	5.911	6.053	6.198

***F**onte: População total: Instituto Nacional de Estatística de STP (INE STP)*
Esta nova base de dados é a fonte oficial utilizada a nível nacional

1.1.5 Estruturas políticas e administrativas

Contexto Político

STP funciona com base numa Constituição aprovada em 1991, nos termos de um sistema democrático multipartidário. A Assembleia Nacional é composta por 55 Deputados, sendo que neste momento o país é governado por uma coligação de partidos com 28 mandatos, em que o MLSTP com 23 deputados se encontra aliado a outros 3 partidos (PCD, MDFM e a UDD) que se apresentaram às eleições coligados elegendo 5 mandatos. A maior força política do país, o ADI detém 25 deputados e o Movimento Caué, 2 deputados.

Contexto Social

Apesar das questões metodológicas, existe o consenso de que a incidência da pobreza não mudou significativamente entre os dois últimos inquéritos às famílias (2000 e 2010). Estimativas recentes do Banco Mundial mostram que cerca de um terço da população vive com menos de 1,9 dólares norte-americanos por

dia, e mais de dois terços da população é pobre, estando num limiar de pobreza de 3,2 dólares norte-americanos por dia. As Áreas urbanas e os de distritos de Caué ao sul bem como o de Lembá ao norte da ilha de São Tomé, apresentam maiores níveis de incidência de pobreza.

STP tem um desempenho melhor do que a média da África Subsaariana no que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano do PNUD e registou progressos significativos na melhoria de outros indicadores sociais. Tem uma taxa bruta de matrículas no ensino primário de 110%, uma esperança de vida de 66 anos, uma taxa de mortalidade de crianças até aos cinco anos de 51 por 1000 nados-vivos, acesso a uma fonte melhorada de água para 97% da população e acesso a eletricidade para 60% da população.

1.1.6 Características económicas

STP enfrenta dificuldades típicas de pequenos estados que afetam a sua capacidade de lidar com choques externos e atingir um orçamento equilibrado. O tamanho reduzido da população e consequentemente de trabalhadores no país impede muitas vezes a produção eficiente de bens e serviços na escala necessária para dar resposta à procura dos mercados local e de exportação. A distância a que está dos principais mercados e a insularidade aumentam os custos de exportação e a disponibilidade limitada de terra são fatores que impedem que o país diversifique a sua economia, tornando-a mais vulnerável a choques referentes às condições das trocas comerciais. A dependência de matérias-primas provenientes do exterior para a produção de bens públicos e a dificuldade de prestar serviços a uma população dispersa, implicam um elevado custo de bens e gastos públicos avultados.

O crescimento do produto interno bruto (PIB) tem sido relativamente estável desde 2009, mas o crescimento depende em grande parte das despesas do governo e não tem contribuído significativamente para a diminuição da pobreza. O PIB cresceu a uma taxa média de 4,5% entre 2009 e 2016, com desaceleração moderada desde 2014. A produção agrícola declinou desde a independência em 1975 e já não é a principal alavanca de crescimento económico. Todavia, os produtos agrícolas, especialmente o cacau, constituem a maior parte das exportações do país. Além disso, o turismo é uma vantagem comparativa natural para STP e já constitui uma importante atividade económica, embora o país esteja longe de se tornar numa economia dependente do turismo.

Não se prevê que ocorra exploração comercial do petróleo a muito breve trecho, e muito poucos bens são produzidos localmente, o que faz de STP fortemente dependente de importações, incluindo petróleo para geração de energia elétrica.

O país apresenta grandes défices externos estruturais devido à sua pequena base de produção. O défice em conta corrente (excluindo transferências oficiais) caiu de 25,2% do PIB em 2015 para 20,8% em 2016. O principal fator que contribuiu para a melhoria das contas externas foi uma queda nas importações de petróleo de 9,8% do PIB em 2015 para 6,2% em 2016, devido à queda nos preços do petróleo. No mesmo período, as exportações de bens aumentaram de 3,6% do PIB para 3,9%, enquanto as exportações do turismo cresceram apenas 0,1% do PIB.

As exportações de STP estão altamente concentradas no cacau. O rendimento com as remessas dos migrantes diminuiu de 5,7% do PIB em 2015 para 4,6% em 2016, uma vez que o crescimento económico abrandou em Portugal e estagnou em Angola.

1.2 Descrição da Política Nacional de Saúde, do Sistema de Saúde e da organização dos Serviços de Saúde

A Política Nacional de Saúde (PNS), adotada no ano 2000, e atualizada no ano 2012 é o instrumento orientador das decisões dos gestores em matérias que se prendem com a organização, gestão, funcionamento, parcerias, e mobilização de recursos para a Saúde, em São Tomé e Príncipe.

Política Nacional de Saúde é a expressão de um compromisso face às prioridades que o país definiu quanto a saúde e um guia para os decisores e os profissionais. Descreve as prioridades que o país definiu na área da saúde, aponta as principais estratégias para alcançar essas prioridades e proporciona um enquadramento no qual se pode coordenar as atividades do sistema nacional de saúde. De modo geral, corporiza uma visão nacional a curto, médio e longo prazo do desenvolvimento do sistema nacional de saúde e integra-se no contexto geral das políticas de desenvolvimento do país.

Os princípios preconizados pelo Sistema Nacional de Saúde e incluídos na Política nacional de saúde defendem a universalidade da cobertura em todos os níveis de atenção, sem preconceitos ou privilégios, a integridade dos serviços, em um conjunto articulado de ações e serviços promocionais, preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos em cada caso, em todos os níveis de complexidade do sistema e na otimização dos recursos alocados a cada nível de intervenção. Por sua vez, os princípios que governam a organização do serviço nacional de saúde são: descentralização, hierarquia da rede de serviços de saúde, capacidade de resolver problemas em todos os níveis, uso de critérios epidemiológicos e estatísticas para o estabelecimento de regras, alocação de recursos e orientação pragmática em cada nível, a complementaridade entre os setores público e privado de saúde e a comparticipação da população através da recuperação de custos em saúde, diretamente ou através de instituições de previdência social, dependendo do nível de renda de cada família. Em 2000, foi desenvolvido um Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário (PNDS) para o período 2001-2005. O objetivo do plano era melhorar o estado de saúde da população, pelo reforço do sistema de saúde do distrito. A implementação desse plano permitiu várias realizações integradas, em especial nos centros e postos de saúde. Na sequência da implementação do PNDS 2012-2016, foi elaborado e aprovado o PNDS 2017-2021, atualmente em execução, no qual é dada uma atenção particular à luta contra o paludismo visando a pré-eliminação em São Tomé e a eliminação na RAP.

O Sistema Nacional de Saúde é o arranjo organizacional que dá suporte à efetivação da Política Nacional de Saúde, traduz em ações os princípios e diretrizes desta política e compreende um conjunto organizado de serviços e atividades de saúde aglutinando o conjunto das organizações públicas e privadas de saúde existentes ao nível nacional, distrital e comunitário. Foi institucionalizado pelo Decreto-Lei nº7/81 integrando num todo estrutural, coerente e harmónico todas as estruturas e serviços virados para a solução dos problemas de Saúde da população, nomeadamente, Hospitais, Centros, Postos de Saúde e demais formações similares, de forma à, na complementaridade das suas atuações, prestar uma assistência mais eficiente. A prestação de cuidados de saúde em STP é baseada na implementação dos Cuidados Primários de Saúde (CPS) ao nível dos distritos de saúde (Áreas de Saúde). Isso é feito com base numa dupla organização piramidal, administrativa e técnica nos níveis pré-citados. O sistema compreende dois níveis: o nível Central e o nível periférico que são as Áreas de Saúde.

O nível Central, de abrangência nacional, constitui o nível, fundamentalmente, político-estratégico, de regulamentação, supervisão e de prestação dos cuidados mais diferenciados. Engloba o Ministério da Saúde, os órgãos sob tutela ou superintendência deste como o Centro Nacional de Endemias, a Direção de Cuidados de Saúde, o Fundo Nacional de Medicamentos (FNM), o Hospital Dr Ayres de Menezes, o Programa de Saúde Reprodutiva.

O nível Central tem por atribuição, definir as políticas geral e sectorial, as normas de controlo e de avaliação, garantir a promoção da equidade e a distribuição dos recursos, o seguimento da situação

de saúde, os parâmetros para a transferência de recursos; a cooperação técnica, a padronização de procedimentos e condutas de intervenção.

São órgãos de deliberação e de consulta o Conselho Consultivo do Ministério da Saúde, o Conselho de Coordenação Multissectorial (CCM) e a Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo (CNLP).

O nível dos Distritos – Áreas de Saúde

O distrito de saúde, geralmente referido como a Área de Saúde, é considerado a unidade periférica de administração de saúde, detém responsabilidade e poder decisório ante a política local de saúde.

O nível operacional; compreende 6 distritos sanitários e a Região Autónoma do Príncipe (RAP) em que a prestação dos cuidados funciona como um distrito sanitário. O País possui um Hospital de nível central, um Hospital na Região Autónoma do Príncipe, 38 Unidades de Saúde de Nível Primário (os Centros de Saúde, Postos de Saúde) e 14 Postos Saúde Comunitários funcionais distribuídos nos distritos de sanitário e na Região Autónoma do Príncipe.

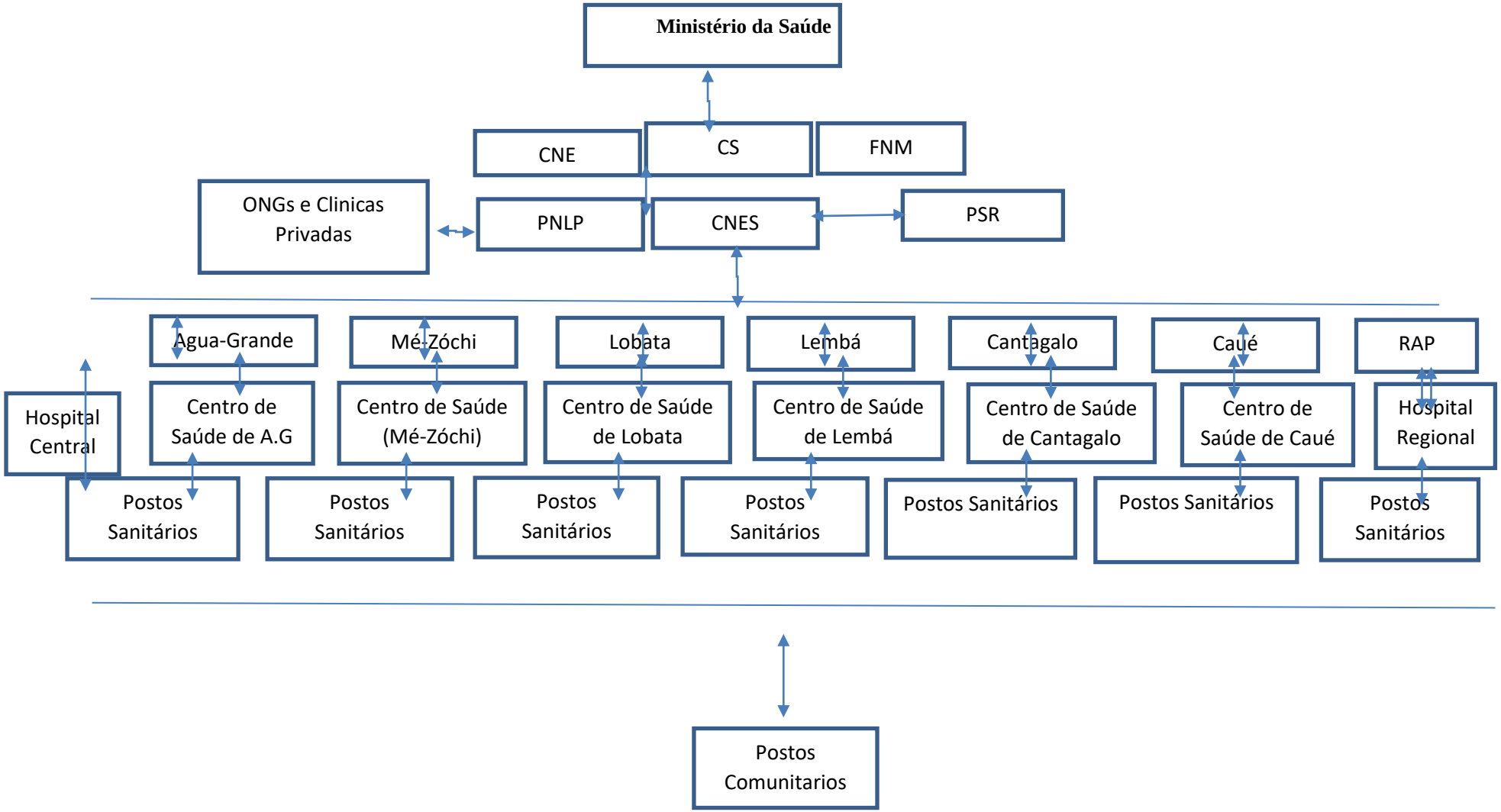
- Os Centros de Saúde (CS), estruturas mais diferenciadas dos distritos, com um conteúdo funcional básico bem definido e que podem contar com uma equipa interdisciplinar permanente composta por diferentes profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e técnicos de saúde) organizados para oferecer assistência clínica, cuidados promocionais e preventivos.

Existe um serviço de internamento de doentes na maioria dos centros de saúde.

- Postos de Saúde (PS), uma espécie de extensão dos Centros de Saúde que recebem apoio e supervisão. Eles operam sob a responsabilidade direta de uma enfermeira geral e da equipe distrital que a visita periodicamente. Não possui o serviço de internamento de doentes.

- Os Postos de Saúde Comunitária (PSC), administrados por um Agente de Saúde Comunitário (ASC) pertencente às comunidades rurais, recebem apoio para poder prestar primeiros socorros básicos e promover a saúde.

1.2.1.Organização do sistema de saúde e da luta contra o paludismo



Pessoal e infraestrutura de saúde

Em termos de recursos humanos, o setor da saúde continua a passar por uma escassez de recursos humanos, o que constitui um sério problema para o setor como um todo, especialmente no que diz respeito aos médicos e, em especial, aos médicos especialistas. O número de médicos por habitante passou de 1 médico para 2284 habitantes em 2004 para 1 médico para 2112 habitantes em 2006. Atualmente (2019), de acordo com a Ordem dos Médicos, o número é de 142 médicos, representando 1 médico para 1.450 habitantes. No período de 2004- 2006, a distribuição era de 1 enfermeiro para 908 habitantes e 1 enfermeiro para 800 habitantes, respetivamente. Atualmente é de 1 enfermeiro para 419 habitantes, porém, atualmente, o país possui 38 unidades de atendimento incluindo 1 hospital de referência e um hospital regional em Príncipe, 6 centros de saúde e 30 postos de saúde. Esses serviços de saúde estão distribuídos por todo o país, de modo que o acesso aos cuidados de saúde é garantido à grande maioria da população, com um tempo médio de 60 minutos de marcha. Existem também alguns postos de saúde privados que apoiam o sistema.

CAPÍTULO 2: REVISÃO AO MEIO PERCURSO DO PLANO ESTRATÉGICO DE ELIMINAÇÃO DO PALUDISMO

2.1 Recapitulativo do plano estratégico de 2017-2021 para a eliminação do paludismo em STP

2.1.1 Visão:

Eliminar o paludismo em todo o país até 2025 e impedir sua reintrodução.

2.1.2 Missão do PNLP:

Liderar e coordenar estratégias e intervenções destinadas a eliminar o paludismo em São Tomé e Príncipe, contribuindo assim para o crescimento socioeconómico do país.

2.1.3. Objetivos do plano estratégico:

2.1.3.1 Objetivo geral:

Até 2021, reduzir a incidência do paludismo para menos de um caso por 1.000 habitantes em todos os distritos de São Tomé e Príncipe e zero (0) casos indígenas na Região Autônoma do Príncipe.

2.1.3.2 Objetivos específicos:

1. Objetivo 1: Fortalecer o sistema de vigilância epidemiológica e entomológica, bem como o sistema de monitorização e avaliação nos níveis central, distrital e na RAP, bem como a deteção e resposta às epidemias;

2. Objetivo 2: Detetar 100% dos casos de paludismo a nível nacional e a todos os níveis, com um diagnóstico biológico de qualidade e tratar corretamente de acordo com a política nacional de manejo de casos;

3. Objetivo 3: até 2021, garantir que 100% da população em risco beneficie de intervenções de luta antivetorial integradas e outras medidas de prevenção baseadas em evidências (mapeamento de epidemias, estratificação, resistência vetorial, etc.);

4. Objetivo 4: até 2021, garantir a sustentabilidade do programa, fortalecendo a advocacia a todos os níveis, a legislação e a mobilização de recursos nacionais;

5. Objetivo 5: Desenvolver ações de mobilização social e comunicação adaptadas à visão para a eliminação do paludismo até 2021;

6. Objetivo 6: Até 2021, fortalecer as capacidades institucionais, técnicas, de planificação e gestão da PNLP a todos os níveis, em particular nos distritos, e planos de ação para a eliminação do paludismo.

2.2 Definição da Revisão do Desempenho do Programa Nacional para a Eliminação do Paludismo

As avaliações dos programas de controlo do paludismo são análises periódicas e colaborativas dos programas nacionais de controlo. Seu objetivo é melhorar o desempenho operacional e a realização de intervenções antimaláricas, a fim de reduzir as taxas de morbilidade e de mortalidade. Para os fins da avaliação, o programa de controlo do paludismo envolve o governo e todos os parceiros e partes interessadas no campo de controlo do paludismo aos níveis nacional, subnacional e comunitário.

2.3 Objetivos da revisão a meio percurso

Os objetivos de uma avaliação completa do programa são:

a) avaliar a epidemiologia da malária;

b) avaliar o quadro estrutural, organizacional e administrativo para a implementação de políticas e do programa no âmbito do sistema de saúde e do programa nacional de desenvolvimento;

c) avaliar os progressos realizados em relação às metas nacionais, regionais e globais;

d) avaliar o desempenho atual do programa por áreas temáticas de intervenção e por níveis de serviço;

e) definir as próximas etapas visando melhorar o desempenho do programa ou redefinir a orientação e as prioridades estratégicas, nomeadamente pela revisão de políticas e planos estratégicos.

2.4 Metodologia da Revisão

2.4.1 Fase 1. Planeamento

Inclui as 10 etapas seguintes:

1. Identificação da necessidade de avaliação de um programa.

2. Obtenção de um consenso para a realização de uma avaliação.

3. Definição dos objetivos e produtos da avaliação.

4. Nomeação de um coordenador da avaliação e estabelecimento de um secretariado interno bem como de uma equipa de missão.

5. Enviar uma solicitação oficial de apoio técnico à OMS.

6. Identificação e aprovação do caderno de encargos das equipas de avaliação interna e externa.

7. Seleção e preparação dos locais a serem visitados aos níveis nacional, provincial e local.

8. Planeamento administrativo e logístico.

9. Desenvolvimento de uma proposta de avaliação, incluindo um orçamento e identificação de fontes de financiamento.

10. Estabelecimento de uma lista de controlo para atividades de acompanhamento.

2.4.2 Fase 2. Avaliação documental temática

Trata-se da realização de uma avaliação temática a partir de documentos e a seleção das ferramentas para a avaliação no campo. Esta avaliação interna sintetiza os recentes progressos realizados em direção aos objetivos estabelecidos em termos de acesso, cobertura, qualidade, uso e impacto. Ela permite que o programa identifique boas práticas, tome nota de problemas, defina a sua prioridade, escolha como examinar os problemas prioritários e proponha soluções adequadas. Essa avaliação revela igualmente fraquezas e lacunas de informações e fornece orientação para a avaliação externa.

A avaliação temática é a parte mais importante da RMP, pois tem uma influência decisiva no sucesso da próxima fase.

A fase 2 desenvolve-se em cinco etapas:

1. Coleta de informações de relatórios e documentos,

2. Produção de um relatório de avaliação de documentos temáticos,

3. Compilação de um relatório temático de avaliação de documentos,

4. Cálculo dos resultados por área temática,

5. Seleção e adaptação de métodos de coleta de dados para avaliação de campo

2.4.3 Fase 3. Avaliação de campo

Essa fase da avaliação envolve uma coleta de dados mais interativa. Seu objetivo é permitir que os avaliadores internos e externos interajam com as pessoas que, em nível nacional, são responsáveis por advocacia, políticas, normas, diretrizes, capacitação, assistência técnica e financiamento, bem como os responsáveis pela planificação, prestação e monitorização de serviços aos níveis distrital, regional ou provincial. A avaliação deve incluir avaliações da comunidade, especialmente em países onde as intervenções comunitárias são usadas.

A fase 3 envolve relatórios temáticos de avaliação de documentos e apresentações de atualização, relatórios de visitas de campo a distritos ou províncias, um relatório principal preliminar, um resumo, uma lista de verificação e slides.

A fase 3 ocorre em 11 etapas:

1. Briefing e constituição de equipas de avaliação interna e externa

2. Obtenção de consenso sobre as conclusões da revisão interna do documento temático

3. Familiarização com os métodos de coleta de dados para visitas de campo.

4. Briefing e formação de equipas para visitas de campo

5. Visita a instituições e organizações nacionais (nível central)

6. Visitas de campo aos níveis distrital, provincial, estadual e regional

7. Compilação de relatórios e apresentações resultantes de visitas de campo

8. Preparação do relatório preliminar de avaliação

9. Preparação do resumo executivo, memorando e slides

10. Apresentação dos resultados da avaliação e recomendações

11. Reunião com altos funcionários do Ministério da Saúde, reunião de alto nível e assinatura do memorando. Eventos na média (press release e conferência) e Workshop de partes interessadas. Preparação da versão final do relatório de avaliação

2.4.4 Fase 4. Relatório final e seguimento das recomendações

O objetivo desta fase é garantir a finalização e disseminação do relatório de avaliação do programa de controlo do paludismo. Envolve também o seguimento das recomendações, incluindo a atualização de políticas e planos de ação e a reformulação do programa, se necessário. Este passo importante no processo de avaliação deve ser confiado ao programa nacional, ao secretariado da equipe de avaliação e ao grupo de trabalho.

A fase 4 deve conduzir aos resultados seguintes: um resumo do relatório, um relatório de avaliação pública do programa de controlo da malária, artigos de imprensa, uma política atualizada e completa, uma estratégia atualizada e um plano de seguimento e avaliação atualizado.

A fase 4 é dividida em cinco etapas:

1. Finalização e publicação do relatório;

2. Divulgação do relatório;

3. Implementação de recomendações;

4. Acompanhamento da implementação das recomendações;

5. Atualização das políticas e planos de ação e reformulação do programa, se necessário

CAPÍTULO 3: SITUAÇÃO DO PALUDISMO EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

3.1 Aspetos institucionais e organizacionais do programa

O PNLP faz parte do Centro Nacional de Endemias e é o responsável pela conceção dos documentos de eliminação do paludismo e monitoriza a sua aplicação. A implementação e prestação de serviços de saúde à população fazem-se no hospital central, nos centros e postos de saúde e em alguns serviços privados de saúde. A nível comunitário, existem Agentes de Saúde Comunitária que ajudam na deteção precoce da doença através de testes rápidos (TDR) e na transferência de pacientes para postos ou centros de saúde.

3.2 História da luta contra o paludismo

Iniciada em 1905 por Bruto da Costa, a luta contra o paludismo foi realizada através da drenagem de pântanos na cidade de São Tomé. Em 1968, o Instituto de Higiene e Medicina Tropical de Lisboa (IHMT) criou a Missão de Erradicação do Paludismo em São Tomé e Príncipe (MEP), tendo como estratégia de controlo a pulverização intradomiciliar (PID) com DDT. As pulverizações foram abolidas em 1974 e somente após a independência do país em 1975 que a luta foi retomada de forma organizada, com cobertura de PID atingindo de até 97,6% (em 1983).

A MEP foi então transformada num Programa Nacional de Luta contra o Paludismo (PNLP) e somente a partir de 1996 que a Política Nacional de Saúde reconheceu o paludismo como sendo uma prioridade absoluta do sistema de saúde na República Democrática do São Tomé e Príncipe. O sistema nacional de saúde confirmando a oferta de serviços gratuitos para todas as medidas de luta contra o paludismo, medicamentos antipalúdicos (paludismo simples e grave), diagnósticos biológicos (TDR e microscopia), a pulverização intradomiciliar (PID), ou até mesmo a distribuição de mosquiteiros impregnados com inseticida de longa duração de Acão (MILDA) e a luta antilarvar.

Durante o ano 2000, o país desenvolveu seu primeiro Plano Estratégico Nacional de Luta contra o Paludismo (PEN 2001-2010), tendo como estratégias a prevenção e o manejo adequado e precoce dos casos de paludismo em todas as unidades de saúde e nas comunidades. Entre 2002 e 2003, foram realizados estudos-piloto nas duas ilhas: Príncipe e São Tomé, para a introdução de pulverização intradomiciliar (PID) com um novo inseticida com ação residual, *Alfacipermetrina*. Essas pulverizações começaram em dezembro de 2004 com o apoio da República da China (Taiwan) e do Fundo Global em 2008.

Em 2003 foi criada uma Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo, mas, infelizmente, essa comissão tem-se mantido até hoje, quase inoperante. Ao longo desses anos reuniu-se apenas 2 vezes. O país não possui uma estrutura legislativa ou regulamentar que exija que todos os prestadores de cuidados de saúde, comunidades e outras partes interessadas sigam as políticas de luta contra o paludismo e as suas diretrizes.

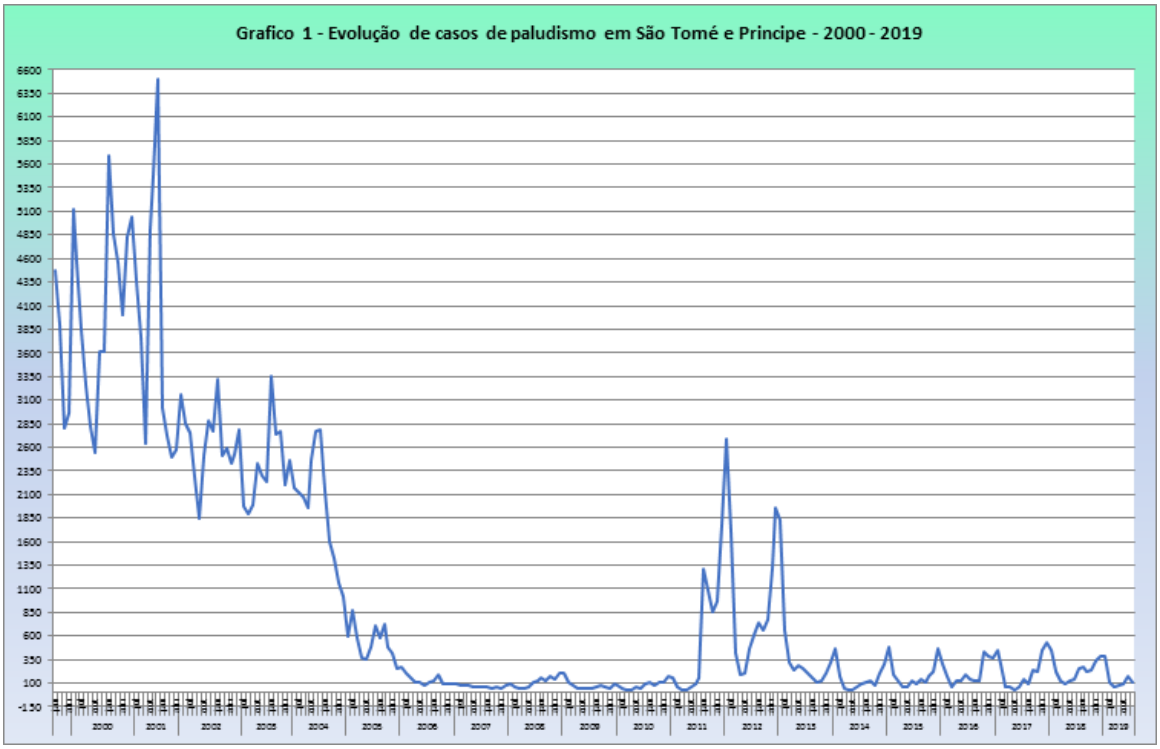
Em 2011, foi realizada uma análise de desempenho do PEN 2001-2010 e, com base nas recomendações dessa revisão, foi desenvolvido um PEN 2012-2016, tendo como principais estratégias (1) um diagnóstico precoce e tratamento apropriado e adequado de casos usando combinações terapêuticas à base de artemisinina (CTA); (2) um tratamento preventivo intermitente em mulheres grávidas; (3) uso de mosquiteiros impregnados com inseticida de ação prolongada tratadas com inseticida (MILDA) e pulverização intradomiciliar (PID); (4) atividades de CMC; (5) promoção de saneamento ambiental; e (6) o tratamento de criadores de mosquitos com um inseticida biológico.

3.3 Aspetos epidemiológicos

3.3.1 Morbilidade e mortalidade

Atualmente conhecido como área hipoendémica, o país obteve resultados satisfatórios em termos de morbilidade e de mortalidade. A incidência do paludismo em STP mostrou uma diminuição significativa e acelerada, um gradiente bastante satisfatório nos últimos 12 anos. Esses ganhos resultam principalmente de esforços visando medidas preventivas, em especial a luta contra o vetor causador da doença. A tendência de queda foi drástica entre 2000 e 2004. Entre 2004 e 2010, o declínio permaneceu estável, como mostra a Gráfico 1. No entanto, de 2011 a 2019, o país passou por momentos de surtos de paludismo.

Gráfico 1: Tendência na evolução do paludismo no STP, 2000-2019



Fonte: CNE/PNLP

Em termos de incidência de paludismo ao nível distrital, Mapa 1, constata-se que os distritos de Água Grande e Lembá apresentaram taxas de incidência de casos mais altas do que os outros distritos (Tabela 2). Em 2019, a incidência de paludismo foi de 17,1 casos/1000 habitantes no distrito de Água Grande e 20 casos/1000 habitantes no distrito de Lembá, em comparação com ano de 2018, onde a incidência foi de16,7 casos/1000 habitantes observados em Água Grande e 15,5

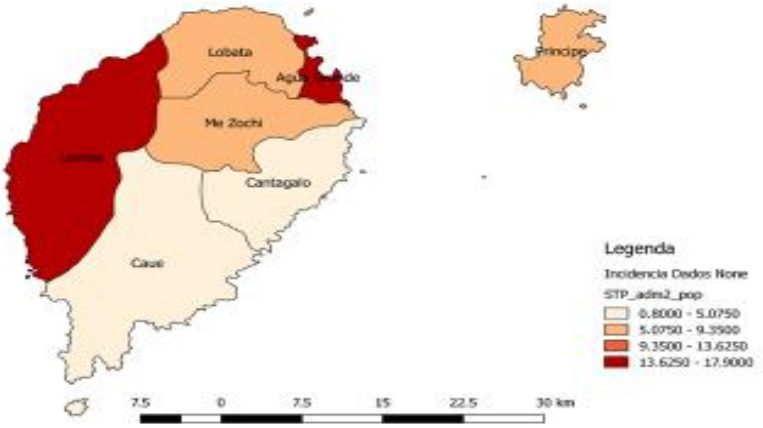
casos/1000 habitantes no distrito de Lembá. Na RAP em 2018, 3,6 casos/1000 habitantes em 2019, houve uma incidência de 5,3 casos/1.000 habitantes. Para os demais distritos, as taxas de incidência foram menores que as dos distritos de Água Grande e Lembá.

Tabela 2- Taxa de incidência de paludismo por distrito em STP, 2012-2019

DISTRITO	ANO							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lembá	14,5	10,4	6,6	7,1	18,6	8,3	15,6	20,0
Mé-Zochí	49,7	39,4	3,5	2,6	2,7	10,3	18,5	9,0
Região Príncipe	5,9	2,2	1,0	0,1	0,9	1,3	3,6	5,3
Lobata	70,1	55	10,3	20,9	13,5	13,9	8,1	8,9
Água Grande	107,7	73,1	15,9	17,1	19,1	18,1	16,7	17,1
Caué	39,8	35,8	4,1	4,9	0,7	6,3	12,1	0,8
Cantagalo	58,1	43,3	6,8	6,4	5,0	4,8	7,9	2,8
STP	70,2	50,6	9,5	10,8	11,6	12,5	14,6	11,9

Fonte: CNE/PNLP

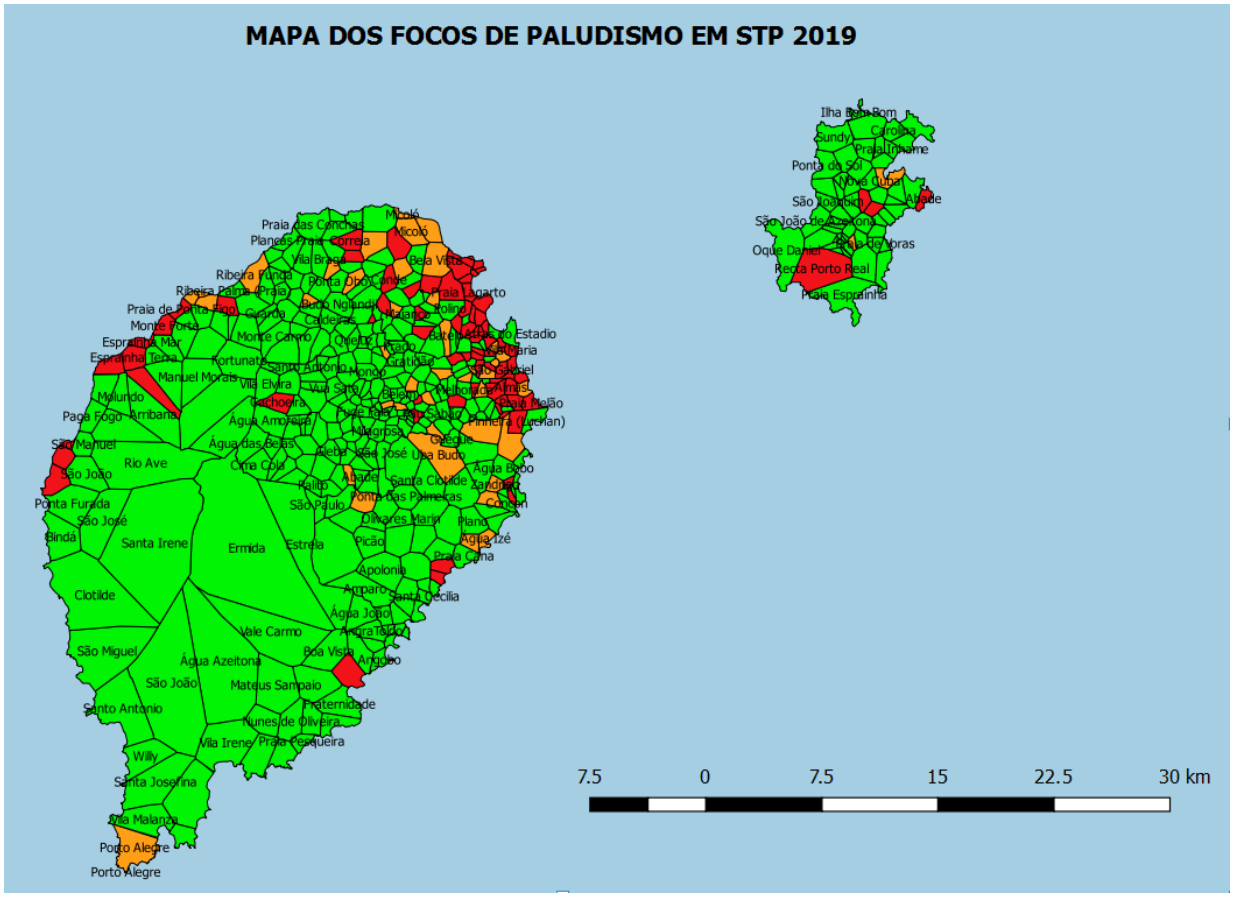
Mapa 1 - Incidência do Paludismo em STP por distrito em 2019



3.3.2 Focos acuais de paludismo

O PNLP considera como foco de paludismo, uma zona delimitada e circunscrita situada em uma zona atualmente ou anteriormente palúdica e que apresenta as condições epidemiológicas e ecológicas necessárias para a transmissão do paludismo. Os focos se classificam em ativos, residuais ou não ativos e eliminados. O mapa de focos de paludismo em São Tomé e Príncipe está representado a seguir.

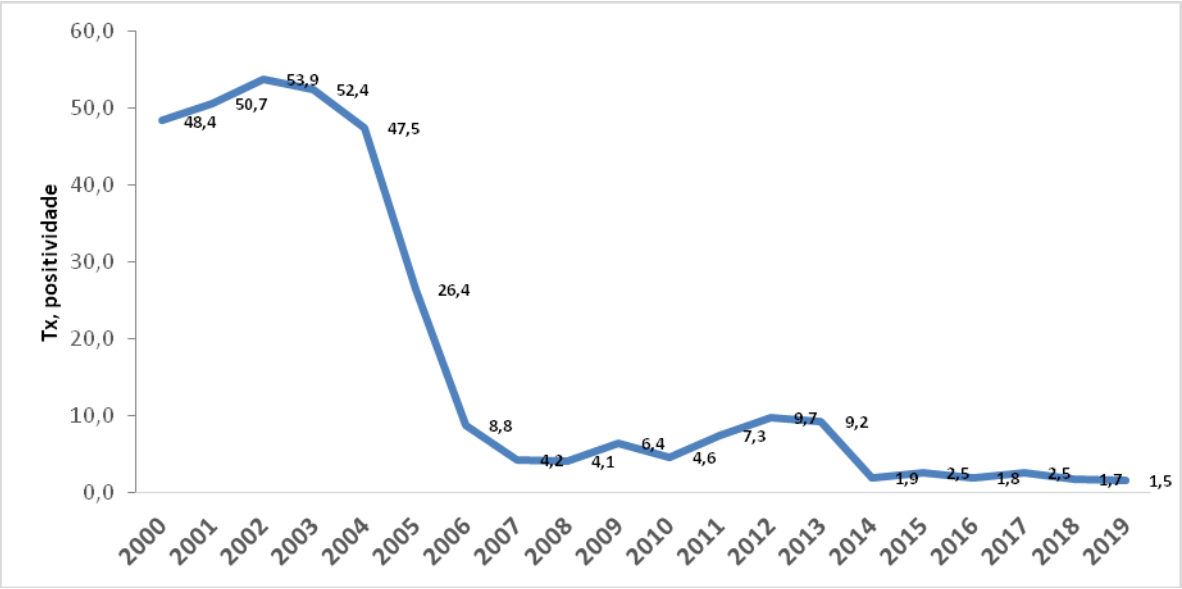
Mapa Focos de paludismo, em STP 2019



3.3.3 Taxa de positividade

Em termos de taxa de positividade dos testes (TDR e microscopia), era de cerca de 12% em 2012; a partir desse ano, quando as intervenções contra o paludismo se intensificaram, uma redução gradual foi observada até que se estabilizou em 1,7% em 2018. A taxa atual é de 1,5% (Figura 2) Tabela 3.

Figura 2: Taxa de positividade do teste do paludismo (TDR/MO) em STP, 2012-2019



Fonte: CNE/PNLP

Em relação à distribuição da taxa de positividade por distrito e por ano (Tabela 3), houve uma queda geral em 2018 em relação aos anos anteriores. Os distritos de Caué e Cantagalo apresentam taxas de positividade mais baixas do que as dos demais distritos do país. No entanto, no distrito de Lembá e Água Grande de 2012 a 2019, foi observada uma taxa ligeiramente alta. No geral, todos os distritos apresentaram taxas de positividade abaixo de 5% e são elegíveis para pré-eliminação.

Tabela 3: Taxa de positividade dos testes por distritos de saúde em STP, 2012 - 2019

DISTRITOS	***2012***	***2013***	***2014***	***2015***	***2016***	***2017***	***2018***	***2019***
Lembá	2,7	2,0	1,2	1,3	1,9	1,2	1,3	1,8
Mé-Zochi	11,1	9,7	1,1	0,7	0,7	2,0	2,2	1,2
Região Príncipe	1,8	0,6	0,3	0,1	0,5	0,8	0,5	0,8
Lobata	11,4	8,4	1,9	3,1	1,2	1,9	1,0	1,0
Água Grande	14,5	10,9	2,3	3,3	2,4	3,2	1,9	1,9
Caué	12,8	11,2	1,9	3,1	0,4	1,8	1,6	0,1
Cantagalo	11,7	9,4	1,9	2,0	1,0	1,6	1,9	0,7
STP	12,0	9,2	1,9	2,5	1,8	2,5	1,7	1,5

Fonte: Avaliação de desempenho do PNLP, 2019

3.3.4 Transmissão do paludismo

A transmissão ocorre em todo o país ao longo de todo ao ano, com maior incidência nos meses de novembro a janeiro e maio a junho e na zona costeira de latitude inferior a 300 m. Com a implementação do Plano Estratégico Nacional de Luta contra o Paludismo 2017-2021, a intensificação integrada de atividades de combate o paludismo, este não é mais a principal causa de morbilidade e de mortalidade em São Tomé e Príncipe. Foram relatados 2.464, 2.940 e 2.457 casos entre 2017 e 2019, respetivamente, e 1 óbito por paludismo em 2017. Segundo o relatório anual de seguimento e avaliação do programa de 2019, essa doença foi responsável por 2,4% de todos os casos de hospitalização (veja a tabela abaixo).

Tabela 4 - Número total de internamentos por distrito **e Região Autónoma (REFER)**

DISTRITO/REGIÃO	**INTERNAMENTOS**		**PERCENTAGEM (%)**
	TODAS AS CAUSAS	**PALUDISMO**	
Lembá	552	0	0,0
Mé Zochi	1624	12	0,7
Região Príncipe	1247	33	2,6
Lobata	822	75	9,1
Água Grande	9942	240	2,4
Caué	235	0	0,0
Cantagalo	802	10	1,2
TOTAL STP	**15224**	**370**	**2,4**

Em 2019, não foram registradas mortes por paludismo. O seguimento de informações permite a tomada de decisões oportuna, garante a responsabilidade do programa e fornece medidas de avaliação e aprendizagem. A avaliação é uma componente essencial do Plano Estratégico Nacional (PEN), para reverter o paludismo, a fim de avaliar se a implementação das ações está ocorrendo conforme o planeado e qual é o seu impacto. De fato, com o objetivo de assegurar uma avaliação eficaz das intervenções de controlo do paludismo no sistema nacional de saúde, este Plano Estratégico visa, entre outras coisas, fazer o acompanhamento das mudanças na morbilidade e na mortalidade do paludismo, assegurar o seguimento da implementação das atividades e a evolução de seu impacto, bem como a monitorização de materiais, medicamentos, inseticidas e recursos correlacionados, além de meios financeiros.

3.3.5 Especificidade da Região Autónoma do Príncipe (RAP)

A Região Autónoma do Príncipe tem uma área de 142 km2, com uma população de 8.608 habitantes (INE-Projecão 2019). Embora não haja diferença entre o vetor e as espécies parasitárias em S. Tomé e no Príncipe, a endemicidade na RAP é histórica e sistematicamente menor. Após as intervenções, a redução significativa na taxa de positividade das lâminas tornou a Região Autónoma do Príncipe elegível para eliminação, de 1.565 casos em 2004 para 47 casos em 2019. Devido ao pico do paludismo em 2004, 10 mortes foram relatadas. Desde 2006 que não foram relatados casos de morte por paludismo na RAP.

3.3.6. Estratificação e mapeamento do paludismo

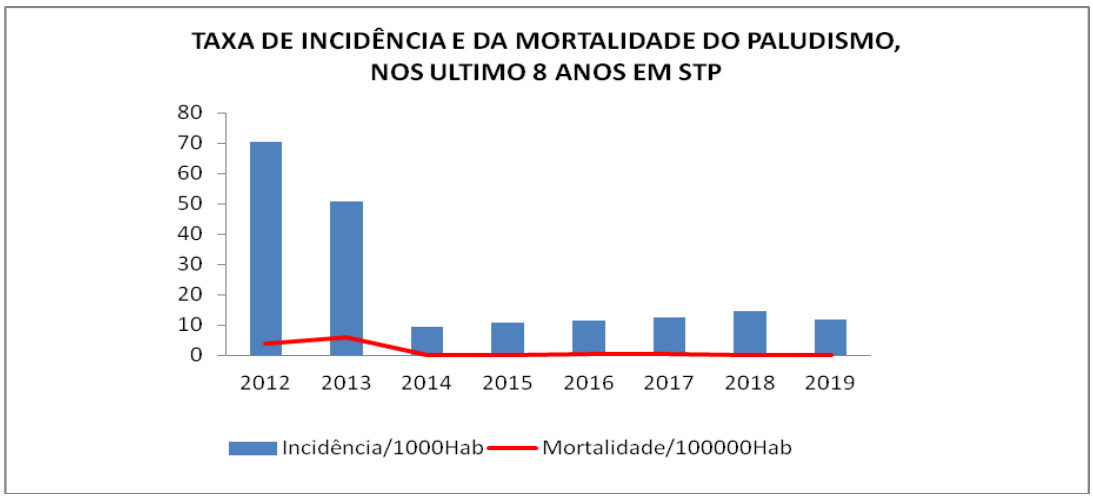
A estratificação do paludismo ainda não foi atualizada

No passado, de acordo com o contexto epidemiológico do paludismo, esta doença em São Tomé e Príncipe podia ser estratificada em três zonas (duas em ST e uma na RAP), a saber:

- Na ilha de São Tomé, uma área costeira menos de 300 metros de altitude, caracterizada por uma alta densidade populacional com transmissão constante ao longo do ano;
- Na ilha de São Tomé, uma área montanhosa de mais de 300 metros caracterizada por uma baixa densidade populacional, com baixa transmissão de casos ao longo do ano;
- Na ilha do Príncipe (RAP), uma área costeira e montanhosa, com uma altitude de mais de 300 metros caracterizada por baixa transmissão ao longo do ano.

3.3.7. Progressos no impacto epidemiológico no contexto da eliminação

O gráfico 03 abaixo, mostra a evolução da incidência do paludismo e da mortalidade nos últimos 8 anos, ou seja, de 2012 a 2019 em São Tomé e Príncipe. Com relação à incidência, observamos que desde 2012 houve uma forte queda até 2014, seguido de um ligeiro aumento até 2018. A menor taxa de mortalidade é de 0/100.000 registada em 2014, 2015, 2018 e 2019 e a taxa mais alta verificou-se em 2013, 6/100.000



Fonte: CNE/PNLP, S & A

Tabela 5 Incidência do paludismo e taxa de mortalidade nos últimos 8 anos

	Incidência/1000 Hab	Mortalidade/100.000 Hab
2012	70,2	3,9
2013	50,6	6,0
2014	9,5	0,0
2015	10,8	0,0
2016	11,6	0,5
2017	12,5	0,5
2018	14,6	0,0
2019	11,9	0,0

Fonte: CNE/PNLP, S & A

Tabela 6: Impacto epidemiológico em direção à eliminação: progresso dos indicadores de impacto

INDICADORES		DADOS DE BASE/2016	2017	2018	2019
Incidência por 1.000 todas as idades	Meta	11,6	6,2	4,9	3,5
	Realizado	11,6	12,5	14,8	11,6
Incidência por 1000 < 5 anos	Meta	6,2	7,4	8,5	6,1
	Realizado	6,2	7,4	8,5	7,3
Incidência do paludismo por classificação indígena/importado introduzido na RAP	Meta	0,7	1,2	3.4	5,2
	Realizado	0,5	0,4	0,5	0,2
Taxa de positividade /microscópio	Meta	2,1	1	10,8	7,4
	Realizado	1,8	0,5	0,7	0,0
Número casos investigados	NA	NA	NA	2499	2121
Taxa de mortalidade por paludismo autóctone e importado (por 100.000)	Meta	0,5	0,5	0,5	0,0
	Realizado	0,5	0,5	0,0	0,0

3.4 Aspetos entomológicos

3.4.1 Composição dos vetores de paludismo e bionomia

A transmissão do paludismo em São Tomé e Príncipe (STP) é principalmente assegurada pelas espécies do complexo *Anopheles gambiae*. Dentre este complexo, o *Anopheles coluzzii* é, de longe, o vetor predominante no país, de acordo com um estudo realizado em colaboração com o laboratório de pesquisa em paludismo do OCEAC em Yaoundé entre 2016 e 2017. A Tabela 1 apresenta um resumo da fauna anofelina em STP. Existem 2 postos sentinela por distrito para vigilância entomológica, portanto, um total de 14 para todo o país.. A Figura 1 apresenta a localização geográfica dos postos sentinela para todo o país.

De 2017 – 2019 não foi possível enviar as amostras do mosquito coletados nos postos sentinelas ao OCEAC para analise de PCR porque as Agências de Viagem já não aceitam o envio por HDL

Tabela 7: Distribuição das amostras de anofelinos coletadas nos postos sentinela de STP de 2013 a 2016 e examinadas (PCR) na OCEAC - 2016 e 2017. *(Do Relatório sobre o Perfil Entomológico do Paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU)*

Distritos	Localidades	2013	2014	2015	2016		
		A coluzzii	*A coluzzii*	*A coluzzii*	*A coluzzii*	*A. gambiae s.s.*	*A nili*
Água Grande	Madre Deus	7	26	0	0	0	0
	Praia Gamboa	69	103	120	203	0	0
Caué	Angolares	6	2	13	131	0	0
	Emolve	25	4	12	141	1	0
Cantagalo	Ribeira Afonso	22	4	18	150	0	1
Lembá	Neves	12	84	22	114	0	0
	Generosa	0	0	0	20	0	0
Lobata	Conde	7	39	0	35	1	0
	Micoló	74	102	15	95	12	0
Mé-Zochi	Praia Melão	0	11	4	31	0	0
Príncipe	Porto Real	16	0	0	0	0	0
	Rua dos Trabalhadores	19	0	0	0	0	0
Total de criadouros		**257**	**375**	**204**	**929**	**14**	**1**

AG: Agua Grande; CA: Caué; CAN: Cantagalo; LE : Lembá ; LO : Lobata ; M-Z : Mé-Zochi ; PR : Príncipe

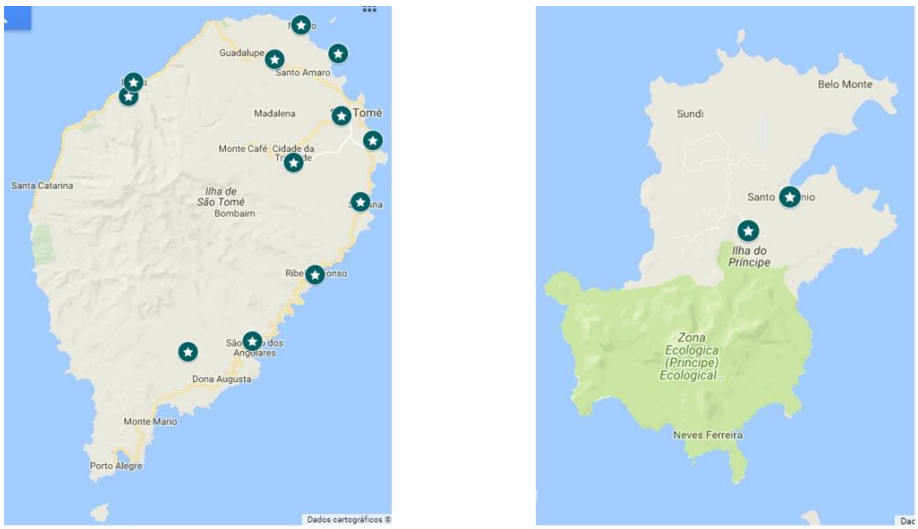


Figura 1: Distribuição dos postos sentinelas de vigilância epidemiológica em STP – 2019

A Figura 2 abaixo, apresenta mapas com a distribuição geográfica de anófeles do complexo *Anopheles gambiae* coletados em STP em 2018. No entanto, é imperativo mencionar que a ausência de indicação para determinadas localidades não é sinônimo de ausência de vetor, mas devido à falta de estudos nessas localidades.

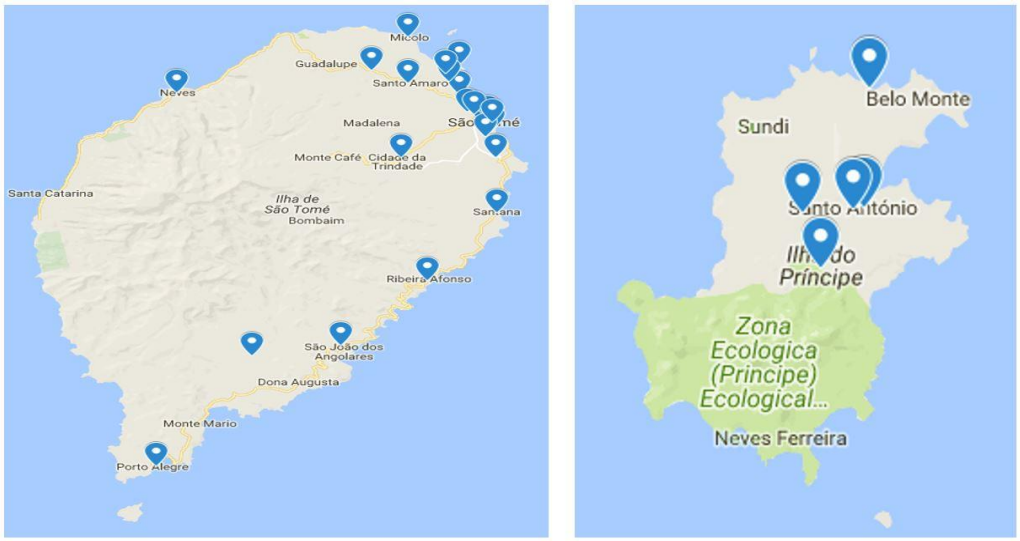


Figure 2: Distribuição geográfica das anófeles do complexo *An gambiae* em STP – 2018

(Depois do Relatório sobre o *Perfil Entomologique do Paludismo em São Tome e Príncipe* - Patrick BITSINDOU – As ausências de indicações das localidades não implicam a ausência de Anopheles, mas indica a ausência de estudos)

3.4.2 Caracterização dos estágios aquáticos do vetor

Em STP, os 9 meses de estação chuvosa constituem um fator favorável à presença de múltiplos criadouros de mosquitos. Assim, o perfil entomológico do país identificou diferentes tipos. Tratam-se de:

- águas rasas alimentadas pelas águas da chuva e as ramificações do rio Água Grande. Esses depósitos presentes nessas águas rasas são de natureza semipermanente a permanente (favorável à proliferação de *An. coluzzii*), com vegetação às vezes ereta (favorável à proliferação de *An. funestus*, embora essa espécie não seja mais encontrada nas colheitas);

- coletores destinados ao escoamento de águas da chuva para o mar e que formam depósitos temporários a semipermanentes. A presença de lixo jogado nesses coletores promove a formação de pequenas bolsas de água expostas ao sol, portanto favoráveis ao desenvolvimento de *An coluzzii;*
- buracos e valas. Esses buracos são escavados nas parcelas para reter água do lençol freático e fazer tijolos para a construção das casas. As valas são frequentemente escavadas durante a instalação da rede de telecomunicações subterrânea. Estes criadores, temporários a semipermanentes, são alimentados pelas águas pluviais e da napa freática e são favoráveis ao desenvolvimento de *An coluzzii;*
- áreas pantanosas com ou sem vegetação. Essas áreas são inundadas devido às chuvas e podem permanecer assim por períodos mais longos ou mais curtos, dando assim um caráter semipermanente a permanente. Formam-se pequenas bolsas de água quando o nível da água diminui e essas bolsas são favoráveis ao desenvolvimento das larvas de An coluzzii;
- áreas de manguezal na junção de água do mar e água doce. Esses criadouros são favoráveis ao desenvolvimento de *An melas*, se bem que essa espécie não seja relatada na fauna atual porque não foi encontrada pelos métodos de vigilância;
- sulcos escavados por veículos de transporte em estradas e trilhas. Este tipo de alojamento encontrado sobretdo no Príncipe é constituído por pequenas coleções de águas claras expostas ao sol, favoráveis a *An coluzzii*;
- canoas abandonadas que contêm pequenas coleções de água da chuva. Esse tipo de acomodação também é favorável a *An coluzzii*.

Durante a visita aos criadouros, as equipas de vigilância entomológica realizam um inventário dos diferentes estágios coletados. A Tabela 8 apresenta esse inventário realizado para o *An coluzzii* durante o período de 2012 a 2018. Parece que são as larvas do estágio I que são de longe as que são mais coletadas enquanto as pupas são as menos coletadas durante as visitas.

Tabela 8: Número médio por ano de estágios aquáticos de *An. coluzzii* coletados nos criadores dos postos sentinela de 2012 a 2019, São Tomé e Príncipe. (Do relatório sobre o perfil entomológico do paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU e CNE/PNLP).

Anos	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Estágio I	1964	1966	1900	2097	2563	1034	2065	4185
Estágio II	943	1036	1364	1399	1960	611	1951	2693
Estágio III	231	181	219	110	107	39	206	330
Estágio IV	25	63	53	3	10	2	34	41
Pupa	6	1	6	2	2	0	20	10

3.4.3 Parâmetros entomológicos da transmissão do paludismo em São Tomé e Príncipe

Entre esses parâmetros entomológicos clássicos, temos a densidade, a agressividade dos vetores, seu comportamento de picada e repouso, a taxa de antropofilia, a taxa de nascimento, a taxa de infeção e a taxa de inoculação entomológica.

De lembrar que, e de acordo com os resultados da Tabela 2, o *An coluzzii* é quase o único vetor presente no STP. Infelizmente, não temos dados recentes sobre a fauna anofelina para confirmar esta observação. Além disso, a escolha dos postos sentinela e sua localização também podem ser um fator que pode influenciar a amostragem.

3.4.3.1 A densidade anofelina corresponde ao número médio de anófeles por armadilha utilizada ou ao número médio de anófeles por habitação prospetada quando se trata de capturas de fauna residual. É obtido pela razão entre o número total **N** de anófeles capturados pelo número de armadilhas utilizadas ou de residências prospetadas. Em STP, apenas armadilhas de luz são usadas porque o PID torna a fauna residual muito baixa ou até zero. A Tabela 9 mostra os resultados de capturas feitas com armadilhas de luz dentro e fora das casas entre 2012 e 2017 em STP. Essas armadilhas são montadas entre as 18h e as 06h no dia seguinte e ocorrem duas vezes por semana. Parece que os números observados fora das habitações são significativamente maiores que os obtidos no interior, o que ilustra o comportamento fortemente exofílico de *An. coluzzii* em STP.

Tabela 9: Resultados das capturas de *An coluzzii* por armadilhas luminosas colocadas dentro e fora das casas de 2012 a 2017 em São Tomé e Príncipe - (Do Relatório sobre o Perfil Entomológico da Paludismo em São Tomé e Príncipe) Princípio - Patrick BITSINDOU).

Período	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Interior	914	367	132	73	33	33	71	29
Exterior	3071	1088	571	435	315	247	634	733

3.4.3.2 A **agressividade** dos vetores corresponde ao número médio de mordidas que um ser humano recebe por unidade de tempo (noite, mês, ano). Em STP, é medido por capturas na isca humana, e isso duas vezes por semana, das 21h às 02h da madrugada, que é o período durante o qual o pico de agressividade é registrado. É, portanto, determinada pelo número total de fêmeas de Anopheles capturadas dividido pelo número de colecionadores (pessoas que serviram de isca). As Tabelas 4 e 5 mostram, respetivamente, os números médios por ano de *An coluzzii* capturados na isca humana dentro e fora das casas de 2012 a 2018 (1º semestre), e a evolução da agressividade desse mesmo vetor no mesmo período.

Tabela 10: Número médio por ano de *An coluzzii* capturado com isca humana dentro e fora das casas de 2012 a 2019 em São Tomé e Príncipe -

Periodo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Interior	556	457	246	180	128	54	170	149
Exterior	8480	8174	3235	3194	2518	1115	3811	3130

Fonte: 1 (Do Relatório sobre o Perfil Entomológico do Paludismo em São Tomé e Príncipe
2: Relatorio entomológico de paludismo 2018 2019
Patrick BITSINDOU) e PNLP

Tabela 11: Evolução por ano da agressividade média do *An coluzzii* / Homem / Noite de 2012 a 2018, dentro e fora de casas, em São Tomé e Príncipe - (De acordo com o Relatório sobre *Perfil Entomológico da Paludismo em São Tomé e Príncipe* - Patrick BITSINDOU)

Período	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (1º semestre)
Interior	11	9	5	4	3	3	1
Exterior	170	163	65	64	50	53	88

Os resultados dessas duas tabelas mostram que *An coluzzii* pica muito mais fora do que dentro de residências em São Tomé e Príncipe, o que reflete seu comportamento exofágico no país. Da mesma forma, a agressividade do vetor diminuiu ao longo dos anos desde 2012, e esse mérito é atribuído principalmente a intervenções de controlo de vetores (tratamento de criadouros, PID e uso de MILDAs).

3.4.3.4 A **taxa de paridade** é definida como a percentagem de mosquitos fêmeas paridas (isto é, que colocaram ovos pelo menos uma vez) de todas as fêmeas dissecadas (parus e nulíparas). A Tabela 6 mostra um inventário dessa taxa no período de 2012 a 2018 em STP. Isso mostra que a população de *An coluzzii* em STP é jovem porque as taxas são baixas, o que também indica a relevância das intervenções de controlo de vetores.

Tabela 12: Distribuição das taxas médias de parto de *An coluzzii* registradas de 2012 a 2017 em São Tomé e Príncipe - (Do Relatório sobre o Perfil Entomológico da Paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU)

Periodo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Taxa de paridade (%)	20	14	38	15	13	9	5

*1º semestre

3.4.3.5 A **taxa de infeção** é a percentagem de *Anopheles* fêmeas de uma dada espécie (neste caso, *An coluzzii* no caso de São Tomé e Príncipe) com esporozoítos em suas glândulas salivares em todas as fêmeas dissecadas. Corresponde ao índice de esporozoítos. Essa taxa também pode ser obtida a partir do número de mosquitos nos quais as proteínas circum-esporozoítas (CSP) estão presentes na cabeça ou no tórax dos anofelinos femininos em comparação com o número total de fêmeas examinadas pelo método ELISA (Burko *et al*, 1984). As tabelas 7 e 8 apresentam os resultados desses dois métodos.

Tabela 13: Distribuição dos resultados da dissecação para a determinação das taxas médias de infeção por *An coluzzii* de 2012 a 2017 em São Tomé e Príncipe. (Do relatório sobre o perfil entomológico do paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU)

Período	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
G S +	0	0	0	0	0	0	0
G S -	1166	1859	56	543	237	67	57

*1º semestre

Deve-se notar que dos 3.985 mosquitos anófeles fêmeas dissecadas no PNLP de 2012 a 2017 nenhum foi observado com esporozoítos (Tabela 13).

Tabela 14: Distribuição do número de espécimes de *An coluzzii* testado e percentagem de positivos para a proteína circum-esporozóito de Plasmodium (CSP) nos posto sentinela do STP de 2012 a 2016. (De acordo com o Relatório sobre o Perfil Entomológico da Paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU)

Distritos	Posto sentinela	2013	2014	2015	2016
Água Grande	Madre Deus	7* (0)**	26 (0)	-	-
	Praia Gamboa	69 (1)**1,5%**	103 (0)	120 (0)	203 (2) **0,99%**
Mé-Zochi	Praia Melão	ND	11 (0)	4 (0)	31 (0)
Lemba	Neves	12 (0)	84 (0)	22 (0)	114 (0)
	Generosa	-	-	-	20 (0)
Lobata	Micolo	74 (0)	102 (0)	15 (0)	107 (2) **1,9%**
	Conde	7 (1) 14%	39 (0)	ND	36 (1) **2,8%**
Cantagalo	Ribeira Afonso	22 (0)	4 (0)	18 (0)	160 (0)
Caué	Angolares	6 (0)	2 (0)	13 (0)	131 (0)
	Emolve	25 (0)	4 (0)	12 (0)	141 (2) **1,4%**
Principe	Porto Real	16 (0)	-	-	-
	Rua dos Trabalhadores	19 (0)	-	-	-
Total sites sentinelles		257 (2) 0,8%	375 (0)	204 (0)	943 (7) 0,7%

***Efetivo testado ; **numero de mosquitos positivos; % percentagem**

Os resultados da Tabela 8 mostram que, para além do valor extremo obtido em Conde (distrito de Lobata) em 2013, um valor que pode ser explicado pelo pequeno número de mosquitos testados (7 mosquitos), parece que as taxas médias de infeção determinadas pelo método ELISA em mosquitos dos diferentes postos sentinelas de São Tomé e Príncipe, de 2013 a 2016, é geralmente baixa. No entanto, foi observado um aumento relativo em 2016 nos distritos de Lobata e Caué. Essa constatação confirma que o risco de transmissão permanece efetivo e requer vigilância cada vez mais refinada com a geolocalização de casos.

3.4.3.5 A taxa de antropofilia é a proporção de fêmeas de anofelinos que fizeram sua refeição de sangue em humanos. É determinado pela percentagem de mosquitos com sangue de origem humana no abdômen, do total de mosquitos examinados pelo método ELISA (Beir et al, 1988). A Tabela 9 mostra os resultados da origem das refeições de sangue ingurgitadas em *An coluzzii* coletadas nos postos sentinela dos distritos de Água Grande e Lembá em São Tomé e Príncipe em 2016. Este estudo é realizado em colaboração com a OCEAC, e infelizmente não há dados recentes para fornecer mais informações sobre esse parâmetro entomológico.
No entanto, esses resultados de 2016 indicam um baixo índice de sangue humano (8,8%) e mais de 88% das refeições colhidas em porcos e/ou galinhas (Tabela 9), o que ilustra uma acentuada tendência zoofílica nessa espécie, que, no entanto, permanece potencialmente ativa na transmissão do paludismo em São Tomé e Príncipe.

Tabela 15: Origem das refeições de sangue de An coluzzii ingurgitadas coletadas nos postos sentinela de Praia Gamboa (distrito de Água Grande) e Neves (distrito de Lembá) em São Tomé e Príncipe - OCEAC 2016 (Do relatório sobre o perfil entomológico do paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU)

Localidades	Testados	Homem	Porco	Galinha	Porco/ Galinha	Porco/ Ovelha	ND
Praia Gamboa (A. Grande)	11	2	3	0	6	0	0
Neves (Lembá)	23	1	2	0	18	1	1
Total (%)	34 (100)*	3 (8,8)	5 (14,7)	0	24 (70,7)	1 (2,9)	1 (2,9)

3.4.3.6 A **taxa de inoculação entomológica** representa o número de picadas infeciosas que um homem recebe por unidade de tempo (noite, mês, ano). Essa taxa é calculada multiplicando a agressividade pela taxa de infeção. A vantagem deste parâmetro é que ele indica a transmissão do paludismo ou o risco de exposição a esta doença. Como o índice de esporozoíto é zero durante as dissecações, o cálculo deste parâmetro não pôde ser feito.

3.4.3.7 Resistência de vetores a inseticidas em São Tomé e Príncipe

Com base nos documentos que nos são apresentados, a história da resistência em *An gambiae s.l.* é a seguinte:

- **DDT**: os primeiros casos de resistência foram observados em 1977
- **Dieldrin**: o teste realizado indica que o vetor ainda era sensível a este produto em 1977
- **Permetrina**: os primeiros casos de resistência foram observados em 1995
- **Deltametrina**: os testes realizados indicaram uma redução na sensibilidade do vetor a este produto em 2004 e em 2012
- **Alfacipermetrina**: esse inseticida foi utilizado para PID até 2012 (6º ciclo). Os primeiros casos de resistência de vetores a esse inseticida foram mencionados em 2012.

- **Propoxur**: testes realizados indicam que o vetor era sensível a esse inseticida em 1977
- **Malathion**: testes realizados em 1977, 1981 e 2004 indicam que o vetor era sensível a esse inseticida
- **Bendiocarb**: os testes realizados em 2018 mostraram uma sensibilidade de 100%
- **Actellic (pirimifos-metil) 300CS**: os testes realizados em 2018 mostraram uma sensibilidade de 100%.

A Tabela 10 mostra os últimos testes de suscetibilidade realizados em *An coluzzii* em algumas localidades. Infelizmente, não foi possível ter dados recentes para todas as localidades do país, bem como para outras famílias de inseticidas usados em saúde pública.

Tabela 16: Taxa de mortalidade de *An coluzzii* em Bendiocarb, DDT e Actellic em São Tomé e Príncipe, 2018 e 2019

Localidade	Inseticida testado	Nº de mosquitos testados	Nº de mosquitos controlo	Taxa de mortalidade	Status
Pincaté (RAP)	Bendiocarb 0,1%	100	40	100%	Suscetível
Conde		100	40		
Riboque capital		100	40		
Conde	DDT 4%	100	40	70%	Resistente
Bela Vista (RAP)	Actellic 0,25%	100	40	100%	Suscetível
Taxa de mortalidade de *An coluzzii* em Bendiocarb, DDT e Actellic em São Tomé e Príncipe em 2019					
Vila Maria	Bendiocarb 0,1%	104	40	100%	Suscetível
	DDT 4%	100	40	%	Resistente
	Actellic 0,25%	116	40	100%	Suscetível

Para além dos testes de sensibilidade, também foram realizados bioensaios para testar o efeito residual do Bendiocarb nas paredes pulverizadas, a aplicação e o revestimento das superfícies. Os resultados mostraram que a taxa de mortalidade em *An coluzzii* após 24 horas de exposição foi de 100%. No entanto, há casos em que essa taxa foi tão baixa quanto 63,3%, o que indica que a dose de inseticida aplicada nas paredes foi menor que a dose recomendada.

Testes de genotipagem realizados em 2013, 2014, 2015 e 2016 em *An coluzzii* coletados nos locais de vigilância de vetores do paludismo em São Tomé e Príncipe mostram que o alelo resistente L1014F da mutação *kdr* está presente em 90% dos indivíduos testados, embora não tenhamos dados sobre o número de mosquitos testados. Este resultado pode explicar a resistência cruzada ao DDT e aos piretróides observados em *An coluzzii*. Da mesma forma, o alelo resistente da mutação Ace-1 foi detetado nas amostras de 2016, mas com baixas frequências, o que poderia comprometer a eficácia dos carbamatos utilizados para PID se a proporção desse alelo aumentar na população selvagem.

3.4.3.8 Progresso em direção ao impacto entomológico no contexto da eliminação

Além da situação atual do PID, que exige uma adequada tomada de posição pelas autoridades buscando a conscientização das populações, com vista a mudar o comportamento em relação a essa

importante medida, São Tomé e Príncipe apresenta indicações favoráveis a um impacto entomológico, com visando a eliminação duradoura. Entre esses fatores de impacto, podemos citar:

- O envolvimento de novos parceiros técnicos e financeiros (República Popular da China);
- A consciencialização ativa das autoridades nacionais
- a continuação e revitalização das PID;
- Mapeamento vetorial com controlo dos criadouros;
- Reforço do laboratório com as perspetivas da pesquisa operacional;
- Formação de técnicos para a resposta, vigilância e ampliação de atividades entomológicas específicas;
- O reforço da abordagem multissetorial.

CAPÍTULO 4: CAPACIDADES DO PROGRAMA PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES DO PLANO DE ELIMINAÇÃO 2017-2021

4.1 Desempenho da execução do plano estratégico 2017 - 2021 para o período 2017-2019

4.4.1 Estado de implementação das atividades

Tabela 17 - Estado de implementação das actividades

OBJECTIVOS DO PEN	DESCRIÇÃO	NUM. TOTAL ACTIVIDADES	ACTIVIDADES COMPLETAMENTE REALIZADAS	ACTIVIDADES PARTIALMENTE REALIZADAS	ACTIVIDADES NAO REALIZADAS
OBJECT 1	Num. atividades planificadas	45	30	6	9
	% das atividades	100%	67%	13,3%	20%
OBJECT 2	Num. atividades planificadas	30	8	3	19
	% das atividades	100%	27%	10%	63%
OBJECT 3	Num. atividades planificadas	38	30	5	3
	% das atividades	100%	79%	13%	8%
OBJECT 4	Num. atividades planificadas	14	5	0	9
	% das atividades	100%	36%	0	64%
OBJECT 5	Num. atividades planificadas	24	11	2	11
	% das atividades	100%	46%	8%	46%
OBJECT 6	Num. atividades planificadas	36	26	0	10
	% das atividades	100%	72%	0	28%
TOTAL	Num. atividades planificadas	187	110	16	61
	% das atividades	100%	59%	8%	33%

De 2017 a setembro de 2019, foram planificadas 187. 59% das mesmas foram implementadas, enquanto 33% não foram realizadas e apenas 8% foram parcialmente implementadas. É de notar que esse desempenho não é satisfatório, tendo em conta a meta estabelecida de eliminação do paludismo até 2025.

4.2 Nível de implementação das estratégias de vigilância para a eliminação do paludismo

4.2.1 Deteção de casos

a) Definição de casos de paludismo

Trata-se de todos os casos de doença febril sem sinal específico e com informação de permanência em áreas endémicas, nos quais há presença de plasmódio confirmado por TDR e/ou microscopia.

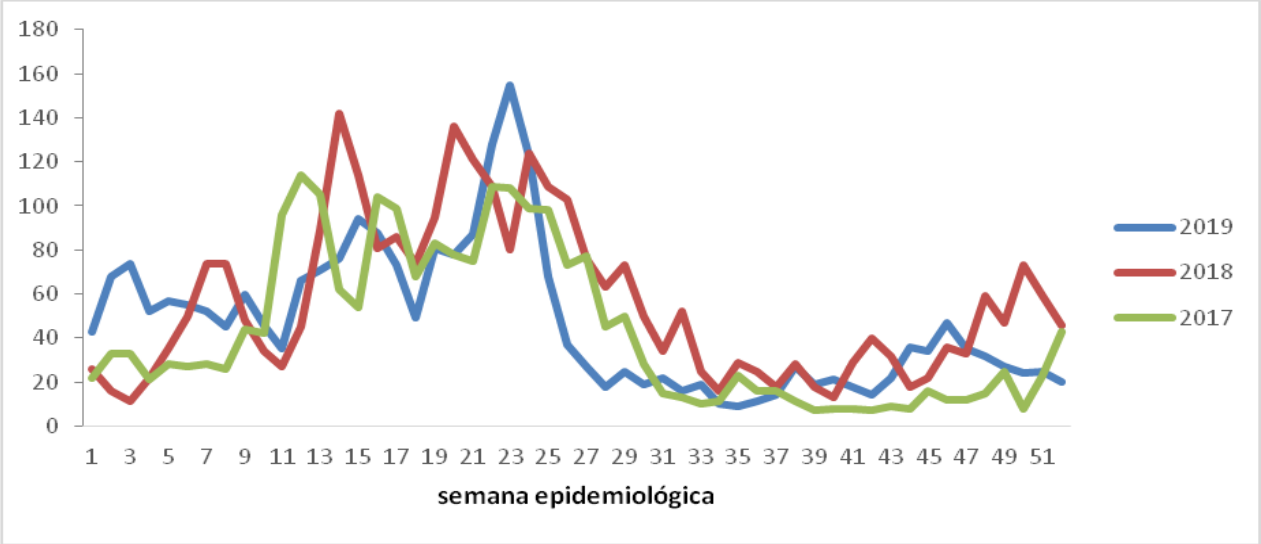
b) Confirmação de casos de paludismo

A confirmação do diagnóstico é feita por microscopia ótica ou por testes de diagnóstico rápido (TDR) antes do tratamento e é obrigatório em todos os casos.

4.2.2 Notificação de casos

A notificação de casos de paludismo é diária, e a consolidação é feita semanalmente através de relatórios enviados aos PNLP, Departamento de Vigilância Integrada e Resposta e parceiros, permite um seguimento mais próximo da ação e do controlo. De acordo com os dados deste sistema de relatórios apresentados no gráfico abaixo, em 2018 houve variações na curva com um aumento no número de casos em comparação com 2016, 2017, 2018.

Figura 4: Evolução semanal dos casos de paludismo em STP, 2017-2019



Fonte: CNE/PNLP/Unidade S & A, gabinete de estatística

4.2.3 Investigação de casos de paludismo

Essa atividade tem sido realizada em todos os distritos e na RAP. No entanto, em Água Grande e Mé-Zochi, esse processo encontra algumas dificuldades devido ao crescente número de casos, por outro lado, há falta de equipamento (GPS) e um manual de procedimentos.

4.2.4 Classificação de casos de paludismo

No total foram classificados nos distritos 2.356 casos de paludismo até novembro de 2019, como se pode verificar na Tabela 18. Desses, 88,0% (2.073) são casos autóctones; 11,6% (274) são importados internos e 0,4% (9) importados externos. São considerados importados internos todos os

pacientes que são notificados fora do distrito de residência. Os casos importados externos são todos os pacientes que vêm de um país estrangeiro e são notificados como caso de paludismo em qualquer unidade sanitária do país. Assim, foi notificado no distrito de Caué, 1 caso importado externo, vindo da República Popular de Angola, no distrito de Água Grade 1 caso proveniente da Guiné Equatorial, 2 casos do distrito de Lobata e 5 de Mé- Zochí, vindos do Gabão.

Tabela: 18- Classificação dos casos de paludismo registado por Distritos, em 2019

Distritos	Casos Registados	Autóctones	Importado	
			Interno	Externo
Água Grande	1595	1083	252	1
Cantagalo	85	51	33	1
Caué	12	6	5	1
Lembá	336	299	36	1
Lobata	134	127	5	2
Me-Zochí	248	226	18	4
RAP	47	45	2	0
Total Geral	**2457**	**1837**	**274**	**10**

Fonte: CNE/Unidade estatística e S&A

4.2.5 Investigação dos focos

Os casos identificados foram objeto de uma investigação completa, incluindo os dados das coordenadas geográfica detalhadas de contato. Os TDR realizados na população em torno do caso são relatados na ficha de investigação. A investigação do caso é feita nas 24 horas após a notificação do caso.

4.2.6 Resposta nos focos

Os distritos organizam a busca ativa de casos à volta dos focos dos casos relatados. Os casos de paludismo são investigados. Essa investigação é acompanhada de atividades de busca ativa com recurso aos TDR na população de residências ao redor do caso, distribuição de MILDA e atividades de luta antilarvar e PID. As atividades de consciencialização (CMC) são realizadas regularmente a nível da população e das escolas.

4.2.7 Formação e supervisão em vigilância do paludismo

Formação: No âmbito de reforço das capacidades em vigilância epidemiológica foram realizadas algumas formações tais como:

- capacitação de 40 técnicos da saúde em seguimento e avaliação (coleta, gestão e análise de dados) a todos os níveis a fim de melhor as suas capacidades técnicas neste domínio;
- formação dos 65 técnicos da saúde em matéria de pesquisa, investigação e classificação dos focos de paludismo a nível da RAP e distritos;
- Capacitação de 50 técnicos de saúde a todos os níveis para prontidão e resposta á epidemia do paludismo e vigilância epidemiológica no contexto de eliminação.

Supervisão: Foram realizadas visitas de supervisão formativa e participativa a nível das unidades de saúde com o objetivo de melhorar a prestação dos serviços dos estatísticos e RDEs no que se refere à gestão e análise de dados epidemiológicos do paludismo.

4.3 Diagnóstico do paludismo e garantia da qualidade do diagnóstico

4.3.1 Métodos de diagnóstico usados para confirmar casos de paludismo

O diagnóstico laboratorial do paludismo em São Tomé e Príncipe é feito pelo teste de diagnóstico rápido (TDR) ou microscopia ótica.

4.3.2 Rede de laboratórios para o diagnóstico do paludismo

Existem laboratórios nos hospitais, centros de saúde e postos de saúde, adequadamente equipados e com pessoal capacitado para a realização de testes de diagnóstico rápido e microscopia ótica. Nos postos comunitários os agentes comunitários estão habilitados para a realização de TDR. Os laboratórios privados também realizam o diagnóstico de paludismo. Esses laboratórios obedecem os procedimentos operacionais padrão.
Relativamente à microscopia ótica, cada laboratório dos centros de saúde, postos de saúde e hospital central enviam mensalmente ao laboratório central/laboratório de referência, todas as lâminas positivas assim como 5% das lâminas negativas para fins de controlo de qualidade. Também está planeado o controlo de qualidade intra-laboratório (entre laboratórios no mesmo distrito) e, se possível, o envio de lâminas para controlo no exterior.

O controlo de qualidade do diagnóstico laboratorial é realizado durante visitas de supervisão do nível central e concentra-se em capacidade, desempenho e segurança.

• Laboratório nacional de referência

Existe um laboratório nacional de referência no CNE, mas funciona com inúmeras deficiências por falta de material e equipamento bem como de pessoal devidamente formado e exclusivamente dedicado ao mesmo. Por isso, torna-se premente o reforço dessa estrutura tanto em termos de materiais e equipamentos como de pessoal devidamente qualificado. O técnico que atualmente assegura o funcionamento desse laboratório é certificado pela OMS/AMREF como microscopista de paludismo de nível 2, necessitando de fazer a certificação de nível 1.

• Garantia da qualidade do diagnóstico do paludismo

Existe um manual de procedimento elaborado com o apoio da OMS, mas que não esta ainda a ser utilizado. O manual deverá ser multiplicado e distribuído pelos laboratórios das unidades de saúde e o pessoal reciclado.

4.4 Manejo de casos de paludismo

4.4.1 Protocolos terapêuticos do paludismo

O protocolo de manejo de casos de paludismo elaborado em 2018, é utilizado em todos os distritos de saúde, e no Hospital Ayres de Menezes (HAM) e Hospital Manuel Quaresma Dias da Graça (HMQDG). O TDR é usado para triagem dos casos suspeitos, e todos os testes positivos são submetidos à observação microscópica. O tratamento para os casos não complicados, é

administrado sob a observação direta (DOT) durante 3 dias consecutivos com um ACT, associado no primeiro dia a dose única de primaquina.
Para os casos graves do paludismo é recomendado o uso do Artesunato Injetável. Na ausência deste, pode-se utilizar o Quinino Injetável, segundo as diretrizes nacionais.
O tratamento do paludismo grave na gravidez é feito com o Artesunato injetável, na ausência deste, pode-se utilizar o Quinino injetável, segundo as diretrizes nacionais.
Todos os casos do paludismo são tratados gratuitamente desde o diagnóstico, tratamento e seguimento por técnicos devidamente formados.

Durante o período em análise não houve ruturas de *stock* de medicamentos e dos insumos no Fundo Nacional de Medicamentos.

4.4.2 Seguimento de pacientes até o dia 28

Após o término do tratamento, todos os pacientes são acompanhados nos dias (D3, D7, D14, D21 e D28), de acordo com as diretrizes do protocolo nacional para o tratamento de casos de paludismo, utilizando um formulário para esse fim. O objetivo do seguimento de casos é garantir que eles sejam curados. Se o médico detetar casos de insucesso terapêutico comprovado, de acordo com os critérios definidos, ele deverá prescrever o medicamento de segunda intenção.

4.4.3 Vigilância da qualidade e da eficácia dos antipaludicos

De maio a julho de 2017, iniciou-se um estudo sobre a avaliação da eficácia terapêutica do Artesunato + Amodiaquina (ASAQ) e Arteméter + Lumefantrina (AL em São Tomé. Felizmente, este primeiro estudo sobre a eficácia do ASAQ em STP, mais de 10 anos após sua introdução no sistema nacional de saúde, demonstrou excelente eficácia (100% da resposta clínica e parasitológica adequada (RCPA) dessa associação, apesar de seu alto uso (primeira intenção) em casos de paludismo simples. No entanto, uma análise genética de amostras de sangue de pacientes incluídos é necessária para determinar a natureza das mutações do gene K13 que circulam atualmente em STP.

4.4.4 Sistema de abastecimento em antipalúdicos

Nesse processo estão envolvidos o Fundo Nacional de Medicamentos (armazena e distribui os medicamentos para todo o sistema nacional de saúde); Departamento de Farmácia; PNUD/Fundo Global (gestor do financiamento) e Agências multilaterais especializadas em várias questões de gestão de compras de medicamentos (FNUAP, UNICEF, OMS) que procedem também, por vezes, a aquisição dos antipalúdicos.

4.4.5 Formação e supervisão de prestadores de serviços de assistência

Formação: A formação/reciclagem é organizada pelo PNLP em colaboração com Instituto de Saúde Victor Sá Machado, envolvendo clínicos e enfermeiros competentes do Hospital Ayres de Menezes.
Nas formações têm sido utilizados os instrumentos tais como: material informático, manuais, protocolo terapêutico, materiais audiovisuais. A metodologia utilizada consiste na apresentação de temas pelos facilitadores, discussão em plenária, trabalhos de grupo e estudos de casos.

Durante a formação são feitas, igualmente abordagens sobre os objetivos da política de tratamento, a definição dos diagnósticos e os respetivos tratamentos a todos os níveis. São também abordadas noções sobre o manejo de casos de paludismo na gravidez, sobre o doseamento da administração dos medicamentos antipalúdicos, o diagnóstico laboratorial, requisitos para a pré-referência e referência dos casos.

De igual modo foram realizados ateliers sobre o manejo de casos no hospital e centros de saúde para os enfermeiros e técnicos da saúde. Também foi realizada a formação em manejo de casos de paludismo para técnicos de farmácia visando dotar-lhes de conhecimentos sobre a utilização correta dos novos antipalúdicos (Primaquina e Artesunato injetável). As formações foram realizadas de acordo com a Tabela 19.

Tabela 19. Formação do pessoal da saúde em manejo de casos do paludismo

Formações realizadas no âmbito de manejo de casos Descrição	Data	Num. participante	Local	Responsável
Formação de médicos e enfermeiros para os sectores público e privado (406) no caso do paludismo correta gestão	2 de maio à 30 de junho de 2016	210 Participantes divididos em 9 sessões de formação	Sala de reunião	ICSVSM

Supervisão: A supervisão formativa e participativa em manejo de casos do paludismo é uma ação preponderante na melhoria de qualidade dos serviços prestados aos utentes.

Essa supervisão é realizada 2 vezes por ano, nas unidades sanitárias e é dirigida aos médicos, enfermeiros, parteiras, técnicos de farmácia e técnicos de laboratório e 4 vezes aos Agentes de Saúde comunitários, nos respetivos postos comunitários, de modo a garantir uma boa prestação dos serviços aos utentes.

4.4.6 Diagnóstico laboratorial do paludismo

O diagnóstico laboratorial do paludismo em São Tomé e Príncipe é o teste de diagnóstico rápido (TDR) ou microscopia cóptica. A microscopia e o TDR requerem um rigoroso sistema de controlo de qualidade que permita aos pacientes colher todos os benefícios efetivos. O TDR é mais fácil de manusear do que a microscopia e está disponível em todas as unidades de saúde do país (posto de saúde comunitário, posto de saúde, centro de saúde e hospitais, incluindo alguns serviços privados). Uma vez que é necessário aferir quantitativamente os parasitas para o seguimento dos pacientes, se o TDR for realizado, a coleta das lâminas será realizada simultaneamente para microscopia ótica; se o TDR for positivo, a lâmina será corada e lida; caso contrário, a lâmina será descartada.

4.4.7 Tratamento de casos de paludismo

Para o tratamento dos casos de paludismo não complicado é recomendada a combinação terapêutica Artesunato + Amodiaquina (AS-AQ) dose única por dia, durante 3 dias consecutivos associados a um gametocitocida (a Primaquina) à dose de 0,25 mg/kg, dose única, exceto nas mulheres grávidas durante o primeiro trimestre da gravidez, lactantes e crianças menor que 6 meses

A associação terapêutica de 2ª intenção nos casos de intolerância/insucesso terapêutico aos medicamentos da 1ª intenção para todos os doentes, exceto as mulheres grávidas, é Artemeter+Lumefantrina (durante 3 dias). O medicamento de 1ª intenção recomendado para as grávidas, durante o primeiro trimestre da gestação, é o quinino em comprimido, associado a Clindamicina durante 7 dias.

Os casos graves são tratados com Artesunato Injetável: para os pacientes com peso inferior a 20 kg a posologia é de 3,0 mg / kg de peso corporal, administrada por via intravenosa (IV) e os pacientes com peso superior a 20 kg, a posologia é de 2,4 mg / kg de peso corporal, administrada por via intravenosa (IV). O tratamento é feito durante o internamento obedecendo o seguinte esquema (hora = 0); 12h depois; 24h depois.; depois das 24 horas recomenda-se que o tratamento seja feito uma vez por dia, até que o paciente possa tomar os medicamentos por via oral.

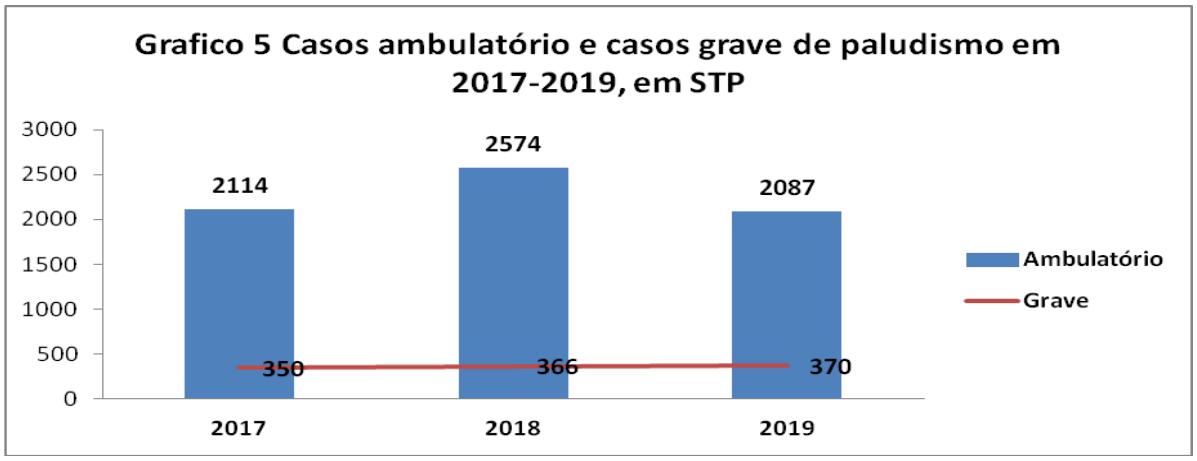
O tratamento do paludismo grave durante a gravidez é feito com o Artesunato Injetável. Em caso de indisponibilidade deste medicamento, o Quinino Injetável pode ser utilizado.

Estes pacientes são transferidos para os níveis superiores (hospital de referência) através de um formulário de transferência.

Todas essas diretrizes estão contidas no protocolo terapêutico desenvolvido com base nas diretrizes da OMS, em 2018. O mesmo protocolo está disponível na maioria dos estabelecimentos de saúde, mas ainda existem certas estruturas, em particular os postos de saúde que nem sempre possuem essa ferramenta de trabalho. Alguns técnicos de saúde receberam formação em manejo de casos do paludismo há mais de três anos, mas os recém-formados não receberam nenhuma formação nesta área pelo que, urge agendar essa atividade.

As clínicas privadas também tratam os casos do paludismo e, todos os testes e medicamentos são fornecidos gratuitamente pelo setor público. Após o término do tratamento, todos os pacientes são seguidos nos dias (D3, D7, D14, D21 e D28), de acordo com as diretrizes nacional para o manejo de casos do paludismo, utilizando um formulário para esse fim.

No que diz respeito a casos graves de paludismo, durante o ano 2017 á 2019, o gráfico 5, abaixo, reflete a tendência para um aumento.



4.4.8 Controlo de qualidade

Os Lotes de ACT e de TDR que são adquiridos para o país, passam antes por um processo de controlo de qualidade.
O controlo de qualidade do diagnóstico laboratorial é realizado durante as visitas de supervisão do nível central e se concentra na capacidade, desempenho e segurança. Além disso, para microscopia ótica, cada laboratório periférico e Hospital Central deve enviar ao Laboratório Central/Laboratório de Referência todas as lâminas positivas e 5% das lâminas negativas para fins de controlo de qualidade. Também está previsto o controlo de qualidade intra-laboratorial (entre laboratórios no mesmo distrito) e, sempre possível, o envio de lâminas para controlo no exterior.

4.4.9 Testes de eficácia terapêutica

De maio a julho de 2017, o estudo teve início na avaliação da eficácia terapêutica do Artesunato + Amodiaquina (AS-AQ), realizada em São Tomé. O recrutamento de pacientes poderia ter parado com os primeiros 60 pacientes, dando lugar ao estudo de eficácia de Arteméter + Lumefantrina (AL). Felizmente, este primeiro estudo sobre a eficácia do AS-AQ no TET, mais de 10 anos após sua introdução no sistema nacional de saúde, demonstrou excelente eficácia (100% do RCPA) dessa associação, apesar de seu amplo uso como medicamento da 1ª intenção para o tratamento do paludismo simples. Consequentemente, nenhum isolado dos pacientes incluídos será analisado para diferenciar a recrudescência de novas infeções. No entanto, a análise genética de amostras de sangue de pacientes incluídos é necessária para determinar a natureza das mutações do gene K13 que circulam atualmente no STP. Em alguns países africanos, no entanto, o AS-AQ é rejeitado pelos pacientes e pela equipa médica devido as reações adversas. Essas manifestações encontradas em vários pacientes deste estudo, no entanto, o AS-AQ, não rejeitado pelos pacientes e pela equipa médica de STP. A possibilidade dada a pacientes febris de se beneficiarem de testes e tratamentos gratuitos em estabelecimentos de saúde, supervisão e acompanhamento sistemático de pacientes que sofrem de paludismo, explica em parte a grande eficácia do AS-AQ.

Reações adversas (AS-AQ)

Dos 86 pacientes seguidos, 41 (46,6%), 30 (34,8%), 17 (19,8%) e 5 (1,2%) relataram pelo menos um evento adverso (IM) em D1, D2, D3 e D7. As manifestações mais comumente relatadas foram astenia, dor de cabeça, vômitos, tonturas, anorexia, alergias e náuseas. De julho de 2017 a fevereiro de 2018, também foi realizada a avaliação da eficácia terapêutica do Arteméter + Lumefantrina (AL), medicamentos de segunda linha para pacientes nos distritos de Água Grande e Lobata, mostrando boa eficácia 100% (100% de RCPA) dessa combinação; dos 53 pacientes seguidos no dia 1, 16 (30,2%) relataram eventos adversos; Nos D2 e D3, 10 (18,9%) e 3 (5,8%) relataram pelo menos um efeito adverso. As manifestações mais citadas são: astenia, dor de cabeça, vômito, dor abdominal, náusea, tontura, anorexia. Conclusão: Os dois primeiros (2) estudos que avaliaram a eficácia do Artesunato + Amodiaquina (AS-AQ) e Arteméter + Lumefantrina (AL) em São Tomé e Príncipe demonstraram excelente eficácia dos dois (2) fármacos com resposta clínica de 100% e tratamento adequado (RCPA).

4.4.10. Tratamento preventivo intermitente (TPI)

Em São Tomé e Príncipe, devido ao aumento do risco de paludismo durante a gravidez para a mãe e o bebé, especialmente durante a primeira e a segunda gravidezes, é indicado fazer o tratamento preventivo intermitente com Sulfadoxina + Pirimetamina (Fansidar). Recomenda-se Sulfadoxina + Pirimetamina (500 mg + 25 mg / comprimido) em dose única de 3 comprimidos, desde a 13ª semana de gravidez até o parto, respeitando sempre o intervalo mínimo de quatro semanas entre cada dose. Este tratamento é feito sob observação direta (DOT). Foi demonstrado que a administração deste medicamento diminui episódios de malária, sua progressão para casos graves e anemia em mulheres grávidas, bem como as consequências em recém-nascidos. As diretrizes nacionais recomendadas pelo PNLP são de 4 doses, mas até agora apenas duas doses têm sido administradas. Essa situação ainda persiste devido à falta de coordenação efetiva entre o PNLP e o PSR, este cuja responsabilidade é a aquisição de medicamentos e sua distribuição nas consultas de pré-natal.

4.4.11. Tratamento de massa (TM)

Uma das estratégias recomendadas no Protocolo Nacional para o Manejo de Casos de Paludismo é o Tratamento em massa (TM). Essa estratégia preventiva consiste em administrar medicamentos em massa a toda ou parte da população, com ou sem sintomas. O TM é usado para controlar epidemias para reduzir ou interromper a transmissão e geralmente tem sido usado em combinação com a pulverização intradomiciliar (PID). A OMS recomenda o uso da TM para interromper a transmissão da paludismo por *P. falciparum* em comunidades de ilhas endémicas e no contexto de baixa endemicidade, próximo da fase de eliminação da doença, onde o risco de reintrodução da infeção é mínimo, haja bom acesso ao tratamento e onde seja feita a implementação de estratégias de controlo de vetores e exista um sistema de vigilância epidemiológica capaz de eliminar a malária. Essa estratégia foi discutida com o comitê de ética através da submissão do protocolo de tratamento em massa em várias reuniões. Após várias reuniões com o comitê de ética e após a análise, essa equipa mostrou sua preocupação, mas foi orientada para realizar o tratamento em uma área piloto e, dependendo do resultado obtido, o tratamento poderá ser estendido a todo o país. A fase preparatória incluiu: formação de pessoal, informação e conscientização da população de porta em porta através de equipes locais de mobilização do CNE e técnicos de saúde do distrito de Água Grande usando folhetos preparados para esse fim. Foi realizado um inquérito sobre o número de população/agregados familiares existentes na respetiva comunidade, bem como a sua aceitabilidade. O período da investigação foi utilizado para obter o consentimento e acordo da pessoa a ser tratada. Um teste de gravidez foi realizado em todas as mulheres em idade fértil (acima de 12 anos), bem como um teste de hemoglobina em toda a população. Gestantes, mães que amamentam e crianças menores de 6 meses foram excluídas da campanha. Em julho de 2019, essa estratégia (TM) foi lançada como estudo piloto no Bairro da Liberdade, em três ciclos consecutivos: entre cada ciclo, houve um intervalo de 30 dias. O medicamento usado durante a campanha de tratamento em massa foi "Artequick", a terapia combinada à base de artemisinina (Artemisinina 62,5 mg + Piperaquina 375 mg) administrada diariamente por 2 dias em combinação com Primaquina em dose única. Tabelas 20 e 21.

Tabela 20 - Dosagem de Artequick (Artemisinina 62,5 mg +Piperaquina 375 mg)

Peso	0 hora	24horas
5-15Kg	½ Comp.	½ Comp.
16-30Kg	1 Comp.	1 Comp.
31-45Kg	1 ½ Comp.	1 ½ Comp.
46-60Kg	2 Comp.	2 Comp.
61-75Kg	2 ½ Comp.	2 ½ Comp.
≥76Kg	3 Comp.	3 Comp.

Tabela 21: Dosagem de Primaquina 7,5 mg

Idade	**Peso**	**Dose (mg)**	**0 hora**
6 Meses-1 Ano	Ate 10Kg	2.5mg	1/3 Comp.
1-4 Anos	11-15Kg	3.75mg	½ Comp.
5-7 Anos	16-20Kg	5mg	2/3 Comp.
8-13 Anos	21-30Kg	7.5mg	1 Comp.
	31-45Kg	11.25mg	1 ½ Comp..
Maior que 14 anos	Mais que 46Kg	15mg	2 Comp.

Os sintomas mais frequentes foram: dor de cabeça, náusea, vômito, comichão na pele, etc. É de notar que não houve efeitos colaterais graves que pudessem afetar a saúde da população, como pode ser visto na tabela abaixo.

Tabela 22: Registo de reações adversas ao Tratamento em Massa na localidade do Bairro da Liberdade

Nº de família	Reação adversa	Dor de cabeça	Tontura	Febre	Náuseas	Vómito	Dor abdominal	Diarreia	Comichão na pele	Fraqueza	Outro
Total	35	7	10	2	11	5	4	3	1	10	16

Tabela 23. Evolução da administração do Tratamento em Massa

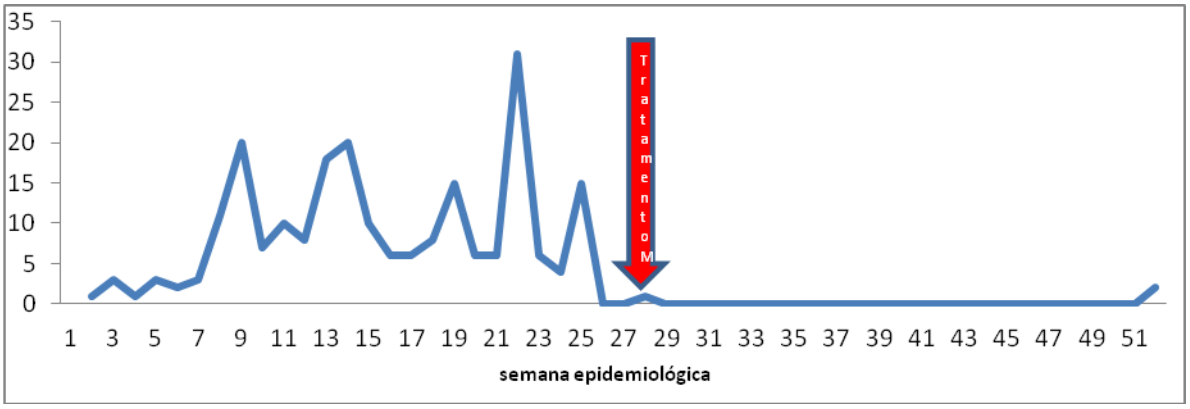
Nº de ciclos	Nº de participantes	Nº de pessoas receberam tratamento	Nº de pessoas que recusaram	Nº de pessoas com reações adversas
1º ciclo	501	480	21	22
2º ciclo	515	477	38	7
3º ciclo	524	501	23	3

Após três meses de implementação do tratamento em massa, constataram-se as seguintes mudanças importantes:

- Os casos endógenos de paludismo no Bairro Liberdade de 29 a 43 semanas em 2019 passaram para (0) zero casos, que é o valor mais baixo registado durante o mesmo período nos últimos seis anos;
- Os casos cumulativos de paludismo em um raio de 1,5 km (localidade do Bairro Liberdade, como centro) da 29 a 43 semanas de 2019 diminuíram 63,44% em comparação com o mesmo período de 2018;
- Os casos cumulativos de paludismo no distrito de Água Grande da semana 29 a 43 em 2019 diminuíram 50,74% em comparação com o mesmo período de 2018.

Evolução dos casos de paludismo antes e após a implementação da TM. O gráfico abaixo mostra a evolução da redução drástica dos casos de paludismo após a implementação do tratamento em massa no Bairro de Liberdade (semana 28-43).

Gráfico -6 Comportamento dos casos do paludismo após o tratamento em massa da Semana 1 à 52, na Localidade de Bairro da Liberdade, em ST 2019



Fonte: CNE/PNLP, S & A

4.5 Luta antivetorial em São Tomé e Príncipe

Em São Tomé e Príncipe, três grandes intervenções são implementadas para o controlo de vetores. Trata-se da luta contra os mosquitos adultos mediante o uso de mosquiteiros impregnadas com inseticida de longa duração de ação (MILDA) e da pulverização intradomiciliar com inseticida de efeito residual (PID). A luta antilarvar tem como alvo as formas imaturas (larvas), usando *Bti 3000 (Bacillus thuringiensis israelensis*).

4.5.1 MILDA

Os MILDAs são distribuídos gratuita e rotineiramente nos Centros de Consulta Pré-Natal para as mulheres grávidas e crianças menores de 5 anos e em massa para a população em geral. A Tabela 24 apresenta um resumo do número de MILDA distribuídos e as taxas de cobertura das três últimas campanhas em todos os distritos do STP.

Tabela 24: Distribuição das taxas de cobertura MILDA das populações de acordo com as distribuições de massa em 2012, 2015 e 2018 nos distritos de STP

Distrito	2012			2015			2018		
	Número MILDA	População	Cobertura (%)	Número MILDA	População	Cobertura (%)	Número MILDA	População	Cobertura (%)
A. Grande	39172	69454	102	38674	72670	96	45244	77690	104,2
Mé-Zochi	27480	44752	111	21976	47977	82	30453	50812	107,9
Lobata	3935	19365	37	14268	20758	124	15094	22457	121
Lembá	5803	14652	71	7684	15157	91	8608	16272	95.2
Cantagalo	9361	17161	98	11660	18257	115	10669	19394	99
Caué	7268	6031	217	5117	6997	132	4737	7201	118,4
RAP	5188	7324	128	4562	8004	103	5599	8418	119.7
Total	98207	178739	99	103941	189620	99	120404	202244	107.16

Taxa de cobertura de MILDA = (Num. MILDA x 1.8 / População) x 100

A análise da Tabela 24 mostra que, a nível nacional, a taxa de cobertura excede os 100% e varia entre 95 e 121%, dependendo dos distritos, para o ano de 2018. Esses resultados são muito encorajadores, mas precisam de ser acompanhados com inquéritos CAP relativamente ao seu uso efetivo, a fim de orientar o desenvolvimento de mensagens de consciencialização e reforçar o uso de MILDA pelas populações locais.

4.5.2 PID

Os ciclos de PID estão em vigor desde o final de dezembro de 2004 em todos os distritos do país. Até a data, dezembro de 2018, 15 ciclos foram concluídos em todo o país. As taxas de cobertura para residências tratadas até o 15º ciclo estão listadas por distrito na Tabela 25.

Tabela 25: Distribuição das taxas de cobertura habitacional do PID nos diferentes distritos, de acordo com os diferentes ciclos de 2005 a 2018 em São Tomé e Príncipe - (De acordo com o Relatório sobre o Perfil Entomológico da Paludismo em São Tomé e Príncipe - Patrick BITSINDOU)

Ciclo PID	**AG**	**M-Z**	**Lob**	**Lem**	**Cant**	**Caué**	**RAP**	**País**
1° (2005)	90,7	81,9	83,6	91,5	82,4	94,7	90,3	**88**
2° (2006)	85,9	71,7	87	94,9	81,6	94,2	90	**86**
3° (2007)	70,3	75,6	85,1	94,2	85,7	97,9	84,9	**85**
4° (2009)	79,5	79,9	82,9	84,9	91,3	97,9	87,2	**86**
5° (2011)	65,3	70,5	81,4	88	85,9	91,1	93	**82**
6° (2012)	80,3	92,6	81,5	88,1	93,3	95	92,7	**89**
7° (2013)	83,6	81,8	87,3	85,1	83,9	95,7	92,8	**87**

8° (2014)	80,5	75,3	77,5	79,2	74,3	92,8	91,4	**82**
9° (2015)	68,4	69,6	80,9	80,9	78,4	93,7	91,9	**81**
10° (2016)	66,3	66,1	78,7	75,6	72,9	91,5	85,9	**77**
11° (2016)	61,3	64	82,5	80	77,9	91,2	88,9	**78**
12° (2017)	70,8	72,4	77,5	67	69,7	93	87,3	**77**
13° (2017)	58	56,9	76	63,4	65,9	86,7	84,5	**70**
14° (2018)	71,2	73,7	75,9	75,9	70,2	85,7	74,4	**75**
15° (2018)	58,0	61,5	67,6	70,2	62,7	86,2	84,8	**62,7**
16º (2019)	61,3	68,1	71,7	62,0	62,0	86,1	96,6	**68,5**

AG: Água Grande; Cant: Cantagalo; Lem: Lembá; Lob: Lobata; M-Z: Mé-Zochi; RAP

O anexo 1 fornece detalhes do resumo da Tabela 25 com o número de residências tratadas. A Tabela 25 mostra globalmente que, fora do distrito de Caué, cuja taxa de cobertura permanece acima de 80% e da RAP, as taxas de cobertura habitacional decresceram ao longo dos anos até o Ciclo 15. Esta observação destaca a inadequação da supervisão da PID e a necessidade de reforçar a sensibilização das populações a favor das pulverizações. Frequentemente, as taxas de cobertura registradas em diferentes distritos estão bem abaixo do limite de 80%.

4.5.3 Tratamento de criadouros larvares com o Bti

As atividades de seguimento dos criadouros larvares foram discutidas no ponto 3.4.2., Caracterização dos estágios aquáticos do vetor. No entanto, se os dados sobre prospeção e seguimento desses criadouros existem, já a determinação das quantidades de bio larvicidas utilizados e da cobertura dos criadouros pelos tratamentos Bti não é evidente. Os resultados da coleta de larvas e pupas indicam apenas o número de espécimes coletados, mas não a densidade larval. O indicador que permite a avaliação ou a comparação da produtividade dos criadouros não é determinado.

4.5.4 Formação e supervisão da luta antivetorial e vigilância entomológica

Formação: No âmbito do reforço das capacidades o PNLP em colaboração com Instituto de Saúde Victor Sá Machado e da Zatona-Adil realizaram ações de formação aos Agentes de Luta contra o vetor e Agentes de pulverização intradomiciliar como se pode verificar na tabela 26.

Tabela. 26 - Formações realizadas

Descrição	Ano	Nº participante	Sala a realizar	Responsável
Formação de Agentes de Luta contra o vetor	2017 e 2019	66	Sala de reunião ICSVSM e do CNE	ICSVSM PNLP
Agentes de pulverização intradomiciliar	2017, 2018 e 2019	1.343	Distritos	Zatona e CNE/PNLP

Supervisão: Para minimizar o impacto do controlo dos vetores do paludismo, incluindo a manutenção adequada da vigilância e monitorização entomológica, o sistema de monitorização e avaliação foi reforçado numa das suas principais componentes que é a supervisão.
Deste modo foram realizadas visitas de supervisão do nível central aos 12 (doze) Postos Sentinela, em São Tomé e 2 (dois) na RAP com o objetivo de melhorar a prestação dos serviços dos Agentes de Luta Contra o Vetor (ALCV), nas técnicas de capturas, na aplicação de larvicidas, bem como na prospeção dos criadouros.
Foram também realizadas visitas de supervisão às ações de pulverização intradomiciliar de modo a garantir uma aplicação adequada de inseticidas nas paredes pulverizadas e por conseguinte, proporcionar uma proteção adequada a população. Estas visitas permitiram a interação entre o supervisor e os pulverizadores relativas às normas de segurança aos inseticidas e colher o depoimento da população em relação a PID.

No que concerne a MILDA também foram realizadas visitas de supervisão durante a distribuição/colocação dos mesmos.

4.5.5 Advocacia e Educação para a saúde, Sensibilização das comunidades

O PNLP desenvolveu ações de sensibilização para todos os extratos da população, com o objetivo de mudar comportamentos e atitudes em relação à deteção precoce e tratamento correto do paludismo. Essas ações de sensibilização e mobilização social consistiram em contato direto com as pessoas, famílias, sessões de discussão com líderes comunitários e religiosos, produção de materiais educacionais (folhetos, panfletos, *posteres*), programas de rádio e televisão e a realização de fóruns envolvendo várias personalidades e instituições. O alto nível de conhecimento de nossas populações sobre os métodos de diagnóstico e tratamento do paludismo, demonstrado por várias pesquisas e estudos, mostra que as mensagens de consciencialização e participação da comunidade deram resultados satisfatórios. A participação da comunidade é um dos principais apoios para o sucesso de qualquer atividade dentro de uma comunidade. No combate ao paludismo, o comportamento de homens, mulheres e crianças é importante para a redução da doença.

4.6. Pesquisa operacional aplicada

No período de 2017 - 2019, nenhum estudo foi realizado como parte da pesquisa sobre a eliminação do paludismo.
No entanto, contactos contínuos entre o Governo da República de São Tomé e Príncipe e a Universidade da Califórnia - UC Irvine Paludisme Initiative, preveem um estudo exploratório sobre as espécies dos mosquitos no Pais.

4.7 Gestão do programa, incluindo colaboração intersectorial e coordenação com os países vizinhos

4.7.1 Política nacional para a eliminação do paludismo STP

O combate ao paludismo é um objetivo estratégico absolutamente prioritário para o Estado de São Tomé e Príncipe o qual deve investir massivamente, com o apoio de seus parceiros, no combate ao paludismo, de forma a o eliminar. O compromisso do Estado de São Tomé e Príncipe se reflete na criação da Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo chefiada pelo Presidente da República. Os órgãos deliberativos e consultivos são a Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo, (CNLP), o Conselho Consultivo do Ministério da Saúde, o Conselho de Coordenação Multissetorial e o Conselho de Coordenação Interagência

(CCIA). O Sistema Nacional de Saúde fornece serviços gratuitos para todas as medidas de luta contra o paludismo (Decreto Legislativo nº 90 de 1991), nomeadamente PID, MILDA, TDR/Microscopia e antipalúdicos. Desde 1996, existe uma política nacional de luta contra o paludismo, que decorre da política nacional de saúde e considera a luta contra o paludismo uma prioridade absoluta do sistema de saúde (PNLP, 2012 - Relatório de avaliação).

4.7.2 Quadro institucional para a eliminação do paludismo:

Em São Tomé e Príncipe, o paludismo continua a ser um grande problema de saúde pública, apesar das baixas taxas de prevalência atuais e tendo em conta o potencial epidêmico da doença no país.
O programa de luta contra o paludismo está incluído no Centro Nacional de Endemias (CNE). É de fato uma oportunidade para o Programa Nacional de Luta contra o Paludismo trabalhar em sinergia com outras componentes, com vista à integração.

O Programa trabalha em estreita colaboração com outros serviços do Ministério da Saúde na implementação das suas atividades, como o Serviço Integrado de Vigilância e Resposta a Epidemias, a Rede Nacional de Laboratórios, o Instituto Nacional de Saúde Pública. (INSP), a Direção de Farmácia e outros ministérios (Ministério do Turismo, Ministério da Agricultura).
O seguimento do processo de eliminação do paludismo ganhou uma dinâmica há alguns meses na sequência dos surtos do paludismo em São Tomé e Príncipe.

4.7.3 Gestão do programa

A luta contra o paludismo é uma alta prioridade para o governo de São Tomé e Príncipe e seus parceiros. O governo, através do Ministério da Saúde, estabelece diretrizes para o combate ao paludismo e para a mobilização de recursos para a implementação do PEN. O CNE, através do PNLP, assegura a implementação do plano, bem como o seguimento e avaliação do mesmo. Em 2017, o Plano Estratégico Nacional de Luta contra o Paludismo foi elaborado para o período 2017-2021, o qual visa a pré-eliminação em São Tomé e a eliminação do paludismo na Região Autónoma do Príncipe. Suas principais atividades são a luta antilarval, luta antivectorial, manejo de casos, vigilância epidemiológica, comunicação para a mudança de comportamento e formação contínua de técnicos, prestação gratuita de serviços de prevenção e manejo de casos no sector público a mobilização de recursos financeiros e técnicos adicionais com os parceiros para a eliminação do paludismo, em particular o estabelecimento da Comissão Nacional de Luta contra o paludismo chefiada pelo Presidente da República. No entanto, deve-se notar que a contribuição financeira do governo para o combate ao paludismo permanece baixa.

4.7.4 Quadro legal de apoio à eliminação do paludismo

O Estado são-tomense considera que o controlo do paludismo é um objetivo estratégico absolutamente prioritário, pelo que decidiu investir fortemente na luta contra esta doença, visando a sua eliminação. Existe um quadro legislativo, a Lei 26/80 de julho de 1980, mas não está a ser devidamente aplicado. Recentemente, o referido diploma foi revisto e atualizado, aguardando-se a sua aprovação pela Assembleia Nacional.

Na estratégia Nacional da redução da pobreza, bem como nos documentos reitores do Ministério da Saúde (MS), nomeadamente, a Política Nacional de Saúde e o Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário, encontram-se espelhados o compromisso do governo relativamente ao programa de eliminação de paludismo em São Tomé e Príncipe. Por outro lado, existe, embora carecendo de

devida apropriação por parte dos responsáveis mais diretos, a Comissão Nacional de Luta Contra o Paludismo (CNLCP), que foi criada oficialmente através do Decreto Lei nº 12/2003 de 31 de dezembro e que é presidida pelo Presidente da República. Visto a Luta Contra o Paludismo não constituir atribuição apenas do MS, esta Comissão é o mais abrangente possível, alicerçando-se num amplo quadro de solidariedade nacional com responsabilidade partilhada. Com esta comissão prevê-se a participação de forma concreta, de toda a comunidade Nacional nomeadamente as ONGs, Congregações Religiosas, Sector Privado, Sociedade Civil, pessoas singulares ou coletivas e estruturas do Estado incluindo as Forças Armadas.

4.7.5 Parcerias e coordenação intersectorial

Ao longo dos anos o PNLP tem tido vários parceiros quer financeiros quer de execução técnica que têm conferido grande sustentabilidade ao programa.

Parceiros na luta contra o paludismo:

Tabela 26. Parceiros e coordenação

Parceiros Financeiros	**Parceiros Técnicos**
Fundo Global (FG)	Zatona Adil (ONG nacional)
República da China Taiwan	República da China Taiwan
República da China Popular	República da China Popular
OMS	Cruz Vermelha
UNICEF	Fundo Nacional de Medicamentos
FNUAP	*Associação São-tomense para o Promocão Familiar (ASPF)*
Aliança GAVI	Aliança GAVI
	FNUAP
	OMS
	PNUD
	UNICEF
	ISCSVSM

A Cruz Vermelha *tem conferido apoio ao programa na distribuição e colocação de MILD e em atividades de CMC nas escolas;*
Associação São-tomense para o Promoção Familiar (ASPF) *– Ligado à CMC e à sensibilização e mobilização nas campanhas de PID;*
Zatona Adil é uma ONG local que desde 2009 tem assumido a realização das atividades de PID. Tem desenvolvido ações de sensibilização para promover o uso MILD e PID, formações ao nível comunitário;
O **PNUD** tem sido o beneficiário principal das subvenções do Fundo Global em STP;
*Organização Mundial da Saúde (*OMS**)** é o principal parceiro técnico do programa. Além de contribuir na assistência técnica em diversas áreas, de acordo com as necessidades do programa, tem fornecido apoios financeiros pontuais, na área de comunicação, compra de medicamentos.

República Popular da China*:* o projeto de cooperação com a China Popular foi estabelecido em 2017. A *Assistência Chinesa* cobre o nível técnico como o financeiro. Têm colaborado com o PNLP no apoio à gestão do programa, vigilância epidemiológica e entomológica; monitorização e

avaliação, comunicação para a mudança de comportamento (CMC). No âmbito das suas atividades a equipa conta com o apoio Universidade da Medicina Chinesa de Guangzhou da República Popular da China, nomeadamente na realização de um estudo piloto para o tratamento de massa com um medicamento a base de artemisinina-piperaquina, o "Artequick", numa localidade do distrito de Água-Grande em São Tomé.

Instituto Superior de Ciências de Saúde Victor Sá Machado (ISCSVSM) – executor das ações de formação em manejo de casos, entomologia, gestão do programa, em colaboração o PNLP.

UNICEF*:* contribui técnica e financeiramente no apoio à implementação das intervenções de CMC.

Conselho de Coordenação Multissectorial ***(***CCM) foi instituído, oficialmente, em São Tomé e Príncipe mediante um Despacho Ministerial de 26 de agosto de 2002 e retificado pelo despacho de 15 de setembro de 2015. Esse comitê tem a incumbência de coordenar e facilitar as atividades relacionadas com os programas financiados pelo Fundo Global em São Tomé e Príncipe. A missão do CCM de São Tomé e Príncipe é a de mobilizar recursos junto ao Fundo Global para o controlo do VIH e SIDA, da Tuberculose e do Paludismo. De igual modo, faz parte de sua missão, supervisiona e apoiar a implementação dos programas subvencionados pelo Fundo Global. Tem igualmente a incumbência de supervisionar e avaliar a performance do Beneficiário Principal.
O CCM de São Tomé e Príncipe tem 28 membros titulares e seus respetivos suplentes, representando o Governo, as organizações não governamentais nacionais e internacionais, as organizações religiosas, as pessoas vivendo com VIH, as pessoas afetadas por Tuberculose e Paludismo, as Populações-Chave o sector empresarial, o sistema das Nações Unidas, e parceiros bilaterais e multilaterais.
Em abril de 2019, foi aprovada em Assembleia do CCM a alteração do regulamento interno que funde os comitês de coordenação CCM, CCIA e SSPR, que têm auxiliado o Ministério da Saúde na mobilização e gestão dos fundos que são postos à disposição do País pelas diferentes instituições e parceiros, nomeadamente, FG, GAVI, UNFPA, entre outros. A fusão dessas instâncias de coordenação, deveu-se ao facto de basicamente serem integradas pelas mesmas personalidades e instituições, o que constituía um desperdício de recursos. Desse modo, analisadas as finalidades e princípios que regem o CCM, associado ao facto de o mesmo já possuir uma estrutura funcional com um secretariado permanente capaz de conduzir todos os processos de elaboração, organização, gestão, seguimento e avaliação dos fundos, optou-se pela alteração do Regulamento Interno do CCM de forma a incorporar todos os demais comités que colaboram com o Ministério da Saúde, numa única estrutura de coordenação.

Conselho de Coordenação Interagências (CCIA) outro órgão consultivo do MS, responsável pela coordenação e acompanhamento de todas as intervenções no sector de saúde que exijam uma coordenação multissetorial, bem como de todas as atividades no âmbito da vacinação e da Cadeia de Frio. O CCIA era constituído por representantes do Governo, nomeadamente, Ministério da Saúde, do Ministério de Plano e Finanças; Ponto Focal GAVI; representantes dos parceiros bilaterais e multilaterais (OMS, UNICEF, UNFPA, Embaixada de Portugal e Representantes da sociedade civil.

4.7.6 Colaboração com o sector privado

Existe cerca de uma dezena de clínicas médicas privadas (geralmente de nível centro de saúde ou posto de saúde), mas quase sempre limitadas a atendimentos médicos em ambulatório. Os casos de paludismo são conduzidos às unidades de saúde do sistema nacional de saúde para os devidos

procedimentos. A parceria com os privados (Empresas de Telecomunicações, Bancos, Empresa de Água e Eletricidade, Câmara de Comércio Indústria e Turismo, Empresas petrolíferas, etc.) não é intensa e torna-se necessário o reforço dessa colaboração para a sustentabilidade do Programa.

4.7.7 Coordenação e colaboração com os países limítrofes

Não existem acordos e convenções estabelecidos com os países limítrofes.

Realiza-se, porém, o controlo de entrada de casos importados, com a despistagem no Aeroporto e Porto da RAP mediante a medição eletróncia da temperatura dos passageiros, vigilância e seguimento de casos febris detetados. Os viajantes são também sensibilizados para a adoção de medidas preventivas e procura de serviços de saúde à primeira manifestação de febre.

4.7.8 Planificação e revisão do programa

O Plano (2012-2016) revisto a meio percurso em 2014, com objetivos, metas claras e indicadores para monitorar e avaliar as atividades facilitando a implementação das intervenções, foi avaliado em 2016. Deste plano algumas atividades foram estendidas até 2017 afim de cobrir os dois primeiros da Nota Conceptual a ser submetida ao Fundo Global.
A partir das lições aprendidas e recomendações saídas da Avaliação Final do anterior plano, produziu-se o atual Plano (2017-2021) que está nesse momento a ser avaliado a meio percurso.
Durante a avaliação a meio percurso do plano estratégico (2017-2021) decidiu-se pela sua extensão para 2024.
O programa orienta-se por um conjunto de documentos de suporte (Política para a Eliminação do Paludismo, Plano Estratégico (2017-2021), o Plano de Seguimento e Avaliação, o Protocolo Terapêutico e Procedimentos Padrões Operacionais Para a Vigilância dos Vetores.
São realizadas reuniões de trabalho, semestralmente, com os técnicos do programa e os distritos e anualmente com os parceiros para a monitorização das atividades.

4.7.9 Comunicação e partilha de informações sobre o paludismo

O programa adotou a prática de divulgação de informações epidemiológicas semanais com o ministério, e instituições parceiras do programa.

4.8 Gestão da cadeia de aprovisionamento

Durante o último trimestre de 2017, foi realizada uma consulta nacional, que adaptou e atualizou a estrutura organizacional do Centro Nacional de Endemias, onde foi criado o Departamento de Gestão de Concursos e Contratos. Embora este documento não tenha ainda sido aprovado pela Assembleia Nacional, dada a dinâmica exigida pelos parceiros para mobilizar fundos para o país, em particular do Fundo Global, foi decidido aplicar o referencial orgânico destinado a melhorar o desempenho técnico e suporte financeiro ao programa.
Assim, no início de 2018, foi criada a Unidade de Gestão de Compras (UGEL) do Centro Nacional de Endemias, responsável pela gestão e execução dos procedimentos de licitação em todas as etapas do ciclo de compras, da planificação e execução de compras e procedimentos de compras à gestão da execução dos respetivos contratos e gerir a receção do objeto.
De entre outras, citaremos as principais funções desta unidade: preparar documentos de licitação, organizar todo o processo de licitação, de acordo com a legislação em vigor, avaliar e classificar propostas, propor ao Diretor do CNE, se necessário, consulta de peritos técnicos, informar os participantes dos resultados do concurso, envio do relatório de avaliação com a recomendação para decisão e a aprovação do Diretor; manter o registo das empresas participantes de licitações; praticar todos os outros atos considerados necessários nos termos da lei; elaborar todos os contratos com

base nos resultados dos concursos; manter, organizar e arquivar os contratos celebrados; comunicar mensalmente ao supervisor por meio de relatórios de status do contrato.
Essa unidade reporta diretamente ao Diretor do Centro Nacional de Endemia e está sujeita à supervisão técnica do Gabinete de Coordenação e Seguimento do Sistema de Licitação (COSSIL) e do PNUD (Beneficiário Principal de Subsídios do Fundo Global) na gestão dos subsídios do Fundo Global.
Dentre as atividades previstas para o Plano e relacionadas com o sistema de gestão da cadeia de aprovisionamentos do CNE duas atividades são destacadas:
Na estratégia "Fortalecimento das capacidades de infraestrutura, equipamentos, material circulante e compras e provisões para a pré-eliminação e eliminação do paludismo", atividade 6 - "Criação e instalação de uma unidade de suprimentos na CNE-DAF "; e na estratégia "Desenvolver capacidades de recursos humanos para a gestão do programa de luta contra o paludismo, com vistas à eliminação, incluindo o planeamento e a coordenação da liderança em todos os níveis", a atividade "Designar pessoal para a criação da Unidade de Compras". Ambas as atividades foram realizadas e contribuíram significativamente para a implementação de todas as outras atividades relacionadas com a gestão da cadeia de aprovisionamento do plano. Como parte de suas missões, a UGEL formou parcerias com vários parceiros técnicos em gestão da cadeia de aprovisionamento para o planeamento, fornecimento, armazenamento e distribuição de antimaláricos, testes de diagnóstico rápido (RDTs), consumíveis e inseticidas, contratação de assistência técnica, etc., a saber, com: Fundo Nacional de Medicamentos, Departamento de Farmácia, PNUD (principal beneficiário da doação do Fundo Global) e Agências multilaterais especializadas em diversas questões de gestão (UNFPA, UNICEF, OMS).

Tabela 27. Parceiros técnicos envolvidos na gestão da cadeia de aprovisionamento do programa nacional de luta contra o paludismo

PARCEIROS TÉCNICOS E FINANCEIROS	**ACTIVIDADES**
FUNDO NACIONAL DE MEDICAMENTOS	Planificação, aprovisionamento, stockagem e distribuição de antipaludicos, de TDR, reagentes e consumíveis para os testes biológicos. Stock agem de inseticida para a PID e respetivas máquinas e consumíveis.
DEPARTEMENTO DE FARMÁCIA	Definir, executar e avaliar a política farmacêutica nacional, nomeadamente, na definição e execução da política de medicamentos e dispositivos médicos; coordenação do sistema de aprovisionamento em medicamentos, reagentes e consumíveis.
PNUD	Antipaludicos, consumíveis e reagentes, equipamentos sanitários e não sanitários, serviços gerais de assessoria.
FNUAP	Antipaludicos para o tratamento preventivo intermitente.
OMS	Recrutamento de assistência técnica internacional e certificação farmacêutica.
UNICEF	Aquisição do TDR e de ACT (para crianças de 0 a 11 meses)

4.9 Fatores facilitadores e restritivos da implementação 2017 - 2019

4.9.1 Fatores facilitastes

4.9.1.1 Gestão do Programa

- Promoção de encontros semestrais com os líderes (políticos, comunitários e religiosos) para veicular informação sobre o paludismo adaptada ao processo de eliminação
- Reuniões de advocacia junto ao Ministério da Saúde visando o aumento da contribuição financeira do Estado para garantir a sustentabilidade do PNLP para a implementação do referido PEN 2017-2021
- Arquissão de materiais, novos equipamentos, viaturas e motorizadas para a logística integrada de luta contra o paludismo
- A disseminação dos resultados das atividades de vigilância epidemiológica, entomológica/luta contra o vetor através de partilha de informações durantes os encontros regulares (trimestral)

4.9.1.2 Comunicação e mobilização social

- Existência de uma estratégia e plano de comunicação de paludismo;
- Componente de comunicação incluída no PEN /Paludismo;
- Experiência de produção de materiais de comunicação ao nível do CNE/PNLP;
- Existência de parceiros que apoiam o PNLP (OMS, FG, Unicef, China);
- Disponibilidade de recursos humanos treinados ao nível nacional.
- Existência de um ponto focal do paludismo formado ao nível dos distritos.
- Reunião mensal ao nível dos distritos para discutir os casos de paludismo.
- A comunidade está consciente do paludismo, seu modo de transmissão e a gratuitidade de manejo de caso.
- Disponibilidade dos materiais de comunicação nos espaços públicos (marca dando “cartão vermelho” ao mosquito).

4.9.1.3 Gestão de casos de paludismo

Existência de um Protocolo terapêutico atualizado;

- Existência de técnicos capacitados em manejo de casos de paludismo;
- Existência de antipalúdicos para o tratamento do paludismo simples e grave;
- Adesão da população aos antipaludicos utilizados;
- Realização do teste de eficácia terapêutica;
-
- Existência de testes de diagnostico rápido (TDR) em todas as unidades sanitárias;
- Existência de materiais e consumíveis de laboratórios;
- Gratuitidade de antipaludicos e dos exames laboratoriais (TDR e a gota espessa).

4.9.1.4 Vigilância epidemiológica, Seguimento e Avaliação, preparação da resposta

- Estabelecimento de uma plataforma eletrónica que facilitou a recolha de dados de rotina;
- Seguimento biológico e clínico dos pacientes durante 28 dias;
- Existência de um plano de seguimento e avaliação;
- Implementação da investigação de casos utilizando o formulário recomendado pela OMS na RAP;

- Existência de um sistema de alerta para a deteção atempada (gráficos de limiar epidémico atualizados);
- Componente de comunicação contida no PEN /Paludismo;
- Experiência de produção de materiais de comunicação ao nível do CNE/PNLP;
- Boa cobertura em infraestruturas sanitárias o que possibilita que a maioria da população receba cuidados de saúde a menos de uma hora de marcha;
- Gratuitidade de medicamentos, testes de diagnóstico e meios de prevenção (MILDA, PID, CMC e larvicidas);
- Existência de capacidades de diagnóstico e de tratamento em todos os distritos sanitários;
- Uso da Primaquina, contra os gametócitos, associado ao tratamento de paludismo;
- Existência de um Departamento de Administração e Finanças;
- Existência de uma linha orçamental para PNLP no OGE;
- Gestão da resistência aos inseticidas incluindo os postos sentinelas;
- Distribuição gratuita de MILDA nos serviços Consulta Pré-natal e através de campanhas de massa;
- Aplicação de inseticida biológico nos criadouros identificados;
- Existência de directrizes para a luta integrada contra o Victor;
- Existência de parceria com instituições de pesquisa (Yaoundé – Cameron)

4.9.2 Constrangimentos

4.9.2.1 Gestão do Programa

- Diminuição do orçamento do Estado afeto à luta contra o paludismo e atraso no pagamento da contrapartida do governo para a luta contra o paludismo e diminuição do financiamento externo.
- A Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo não funciona; coordenação deficiente entre o PNLP e outros programas (por exemplo, PSR).
- Plataformas de coordenação multissetorial que não funcionam; fraco envolvimento e comprometimento de outros setores (comunicação, meio ambiente, educação, agricultura) na luta contra o paludismo; fraco envolvimento do setor privado nas atividades de controlo do paludismo.
- Liderança de programas para planeamento, coordenação, gestão eficaz de programas, incluindo responsabilidade; falta de "vigor" na luta contra o paludismo
- Insuficiência de recursos humanos qualificados (epidemiologistas, médicos, entomologistas, gestores de dados)

4.9.2.2 Comunicação e Mobilização Social

- Baixa cobertura da PID
- Falta de pessoal qualificado e especializado em comunicação para a mudança do comportamento (CMC);
- Falta de financiamento para realização de todas as atividades contidas no plano;
- Falta de informação sobre a campanha de pulverização focalizada
- Falta de coordenação entre o programa e o CNES
- Falta de equipamentos para comunicação em massa (máquina fotográfica, megafones, colunas amplificadas, microfone e mini-gerador).
- Inexistência de orientações às pessoas que saem de STP para outros países com paludismo.
- Insuficiente advocacia para uma maior mobilização de financiamento para o Programa de Paludismo;
- Mensagem de mobilização não adaptada ao contexto de eliminação (PID focalizada, MILDA e outras intervenções).
- Pouca motivação dos mensageiros para transmitir a mensagem para melhor adesão da população as intervenções.

4.9.2.3 Manejo de casos de paludismo

- Falta de formação dos microscopistas e técnicos de laboratórios;
- Não participação dos microscopistas na avaliação externa de competências para sua acreditação;
- Não introdução do TPI 3 e 4 nas consultas pré-natal;
- Deficiência no envio de lâminas por parte dos distritos para o controlo de qualidade;
- Dificuldade de envio de amostras para a genotipagem de parasitas através de papel de filtro para o exterior;
- Dificuldade no envio de lâminas para o controlo de qualidade externo

4.9.2.4 Vigilância epidemiológica, seguimento e avaliação preparação da resposta

- Quadro dos indicadores de desempenho do PEN contém demasiados indicadores, sobretudo os de produto, dificultando assim o seu seguimento;
- Falta de formação do pessoal nas novas diretrizes para a eliminação do paludismo;
- Guia de preparação e resposta às epidemias não atualizado;
- Falta de uma linha orçamental no PEN destinada à prevenção e resposta às epidemias (PRE);
- Falta de Plano Operacional ao nível Central e em alguns distritos;
- Falta de seguimento dos Planos Operacionais (reuniões a níveis central e distrital);
- Fraca aderência da população às medidas de prevenção embora as mensagens sejam divulgadas;
- Inexistência de mensagens adequadas ao contexto de pré-eliminação e eliminação;
- Insuficiência de pessoal qualificado e especializado em CMC;
- Insuficiência no sistema de controlo de qualidade das lâminas e da formação dos prestadores de laboratório;
- Insuficiência no sistema de controlo de qualidade da farmacovigilância;
- Falta de recursos humanos a nível central (epidemiologista principal, entomologia sénior responsável de manejo de casos e responsável de aprovisionamento);
- Capacitação limitada na área de recursos humanos em pré-eliminação e eliminação do paludismo ao nível central, distrital e na RAP;
- Insuficiente advocacia para uma maior mobilização de financiamento para o Programa de Paludismo;
- Ações antrópicas do meio ambiente pela população, aumentando o número de criadouros (por exemplo, extração de inertes provocando buracos no solo);
- Falta de adequação da base de dados entomológicos;
- Análise cruzada de alguns indicadores entomológicos com indicadores epidemiológicos.

CAPÍTULO 5: FINANCIAMENTO PARA A ELIMINAÇÃO DO PALUDISMO

5.1 Financiamento da Saúde

No estudo das Contas de Saúde, foram identificados cinco tipos de fontes de financiamento para o sistema nacional de saúde, a saber: Estado, Parceiros externos (bilaterais e multilaterais), Famílias, Instituições sem fins lucrativos ao serviço das famílias e os Privados. O estado e os doadores são os principais financiadores do sistema nacional de saúde. Para o Ministério da Saúde, existem apenas dois financiadores, o orçamento geral do estado e parceiros externos.

Na Constituição do país, a assistência médica e medicamentosa é gratuita. O governo, contudo, autorizou a participação da população nas despesas de saúde por meio do sistema de recuperação de custos.
Embora esse mecanismo possa permitir que as unidades de saúde participem do financiamento de suas despesas operacionais, o mesmo é factualmente arbitrário e desorganizado. Na prática, a recuperação parcial de custos nas estruturas de saúde do distrito não é reconhecida por falta de procedimentos de registo contabilístico. Por tudo isso, esse financiamento não afeta a melhoria da prestação de cuidados.
O sistema de saúde é altamente dependente de apoio externo, do ponto de vista financeiro, técnico e material. Cerca de 40% do financiamento para os programas e atividades de saúde é fornecido pela contribuição dos parceiros. Em relação ao financiamento do OGE até 2006, a contribuição dos parceiros é superior a 85%. Os principais parceiros de desenvolvimento do setor da saúde são: OMS, Unicef, UNFPA, GAVI, Banco Mundial, Cooperação Portuguesa, Cooperação Chinesa, BAD e Associações Comunitárias.

5.2 Panorama do financiamento para a eliminação do paludismo

O Estado travou sempre uma luta incansável contra o paludismo, mas tudo acelerou quando o Fundo Global investiu desde 2005, quase US $ 20 milhões no processo de eliminação do paludismo em São Tomé e Príncipe.
Para o período 2017-2019, um total de 7.440.070,05 foi orçado para a implementação do Plano Estratégico Nacional de Luta contra o Paludismo. Foram realizadas despesas totais de 7.140.756,02 no período, correspondentes a uma implementação financeira de 95,98%. Essa execução financeira é considerada muito boa. Os principais contribuintes para essa alta taxa são o Fundo Global e a República Popular da China, com contribuições de 46,66% e 46,53%, respectivamente.

Tabela 28. **Parceiros Financiadores do PEN-PNLP (2017-2019)**

Parceiros Financiadores do PEN-PNLP (2017-2019)		
(Bilateral/Multilateral)	**Montante (Euros)**	**Percentagem**
Governo	274 788,90	3,85%
Fundo Global	3 332 152,72	46,66%
OMS	137 427,76	1,92%
República Popular da China	3 322 448,98	46,53%
UNICEF	46 535,37	0,65%
TAIWAN	27 402,29	0,38%
Total	7 140 756,02	100,00%

5.3 Despesas do paludismo no contexto das necessidades orçamentais

As despesas do paludismo são realizadas através dos recursos mobilizados pelos os nossos parceiros bilaterais e multilaterais nos últimos dois anos cobriram 95% do orçamento necessário. A maior parte desse dinheiro foi para Luta Antivetorial (LAV) e a Vigilância Epidemiológica. A Comunicação e o Manejo de casos ainda estão em larga medida subfinanciados.

Tabela 29- Despesas do paludismo

Domínios de intervenção	**Montante orçamentado no plano (EURO)**	**Montante mobilizado (EURO)**	**Montante utilizado (EURO)**	**Taxa de utilização**
Vigilância, Seguimento e Avaliação	924,476.85	2,622,124.27 2,159,591.84	2,622,124.27 2,159,591.84 (China)	283%
Diagnostico e tratamento	1,180,604.04	300,389.803	300,389.803	25%
Luta antivetorial	2,931,605.52	2,553,678.063 564,816.33	2,553,678.063 564,816.33 (China)	87%
Parcerias e Mobilização de Recursos	16,218.23	19,221.23776	19,221.23776	118%
CMC Mobilização Social	518,935.00	121,299.4962	121,299.4962	23%
Gestão do Programa	1,868,230.42	1,524,043.139 598,040.81(China:)	1,524,043.139 598,040.81(China:)	81%
TOTAL	7,440,070	7,140,758	7,140,758	95%

5.4 Estratégia de mobilização de recursos para a eliminação do paludismo

O Governo da República Democrática de São Tomé e Príncipe mobiliza recursos através de apoios das Agências das Nações Unidas (OMS, UNICEF e FNUAP), por Fundo Global e atualmente a República Popular da China. Estes apoios financeiros têm permitido a execução das atividades implementação pelo Programa, visando a eliminação do paludismo no País.

CAPÍTULO 6: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

6.1 Principais resultados da visita ao terreno

6.1.1 Vigilância e gestão de dados

Realizações

- Existência de arquivos de dados individuais
- Deteção, registo e tratamento ativos de casos positivos
- Existência de um POP (Procedimento Operativo Padrão), incluindo folhas de investigação e acompanhamento para a vigilância de casos

Áreas a melhoria

- A análise dos dados é realizada por uma pessoa do PNLP e não pela equipa do Hospital Ayres de Menezes
- O guia de vigilância não está atualizado (em geral) e não leva em consideração a estratificação do país
- A classificação dos casos é feita de acordo com a procedência dos casos e não com base em investigações de casos, que levam em consideração informações como datas e locais de viagem
- Não há servidor de dados para conter o banco de dados nacional e eliminar várias versões dos dados em laptops individuais.
- Não há POP de gerenciamento de dados que inclua a definição dos elementos de dados, a frequência da coleta, os principais indicadores e suas fórmulas, função e responsabilidade, plano de arquivamento e backup de dados, controlo de versão, bem como papéis e responsabilidades das partes interessadas.

6.1.2. Diagnóstico e manejo de casos

Realizações

- A triagem e o tratamento do paludismo são gratuitos e a comunidade está ciente disso. A hospitalização para pacientes com malária grave é gratuita.
- Sem rutura de *stock* em 2019;
- É feito um controle interno de qualidade (leitura dupla das lâminas);
- O clínico parece estar ciente das diretrizes de tratamento.

Áreas a melhoria

- Simplificar o sistema externo de controlo de qualidade, fortalecer o controle interno de qualidade e continuar a treinar técnicos de laboratório;
- Pode ser necessário produzir e distribuir diretrizes de tratamento para os serviços de saúde;
- Garantir, através de supervisão eficaz, o acompanhamento de pacientes com paludismo simples, a fim de garantir a adesão ao tratamento.

6.1.3. Entomologia / Controlo vetorial

Para avaliar as atividades de luta antivetorial (LAV) que são realizadas em São Tomé e Príncipe como parte da luta contra o paludismo, visitamos e entrevistamos: os agentes da ONG ZATONA-ADIL encarregada da pulverização inseticida residual dentro de residências; um técnico de laboratório do insectário do Centro Nacional de Endemias (CNE), encarregado de realizar testes de sensibilidade do vetor do paludismo aos inseticidas, um responsável do Laboratório Nacional de Referência encarregado da formação e supervisão das atividades de LAV nos distritos do país. A partir dessas visitas/entrevistas, mas também das várias apresentações, identificamos os pontos fortes, aqueles que precisam ser aprimorados e desenvolvemos recomendações em conformidade.

Realizações

- Luta antilarvar usando Bti (2 vezes/semana)
- Luta contra os mosquitos adultos (PID e MILDA)
- Intervenções gratuitas de LAV
- Existência de fichas de seguimento/registo de atividades PID em todos os distritos
- Agentes LAV treinados ao nível distrital
- Seguimento do controlo de qualidade das atividades de PID pela CNE

Áreas a melhoria

- Vigilância entomológica e identificação de focos *hotspot*
- Informações: mapas, dados, relatórios de atividades
- LAL
- Avaliação e gestão de intervenções (PID / LAL / MILDA)
- Capacidades do insectário da CNE e realização dos bioensaios da OMS

6.1.4 Comunicação e Mobilização Social

Todo mundo diz que sim ....

Vontade expressa por todos de querer colaborar traduzida, entre outros, por:

- Existência de uma Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo (CNLP) presidida ao mais alto nível
- Uma sessão mensal de informação sobre o paludismo organizada por ocasião da reunião do Governo no Conselho de Ministros
- Afirmação da maior disponibilidade para colaborar da parte da RNSTP e TVS
- A disposição demonstrada pelo sector do turismo para que seja usada uma parte do Fundo de Turismo para apoiar a luta contra o paludismo
- A vontade declarada de TODOS os parceiros externos de continuar seu apoio

Mas .... Na prática, o que está acontecendo?

- A CNLP não funciona
- Redução do orçamento do estado para o paludismo
- Atraso no desembolso da contrapartida do governo
- Diminuição do financiamento externo
- Fraca capacidade de gestão e de mobilização do Programa Nacional PNLP

De tudo isso resulta:

- Ausência de "vigor" na implementação de ações de combate ao paludismo
- Relaxamento e não adesão da população às ações de combate ao paludismo
- Fraco compromisso das comunidades em serem atores e não meros beneficiários
- Coordenação insuficiente do PNLP com outros programas do Ministério da Saúde
- Não operação de plataformas de coordenação multissetorial
- Baixo envolvimento de outros setores, incluindo igrejas
- Falta de participação do setor privado
- Falta de envolvimento de artistas nacionais

6.1.5. Gestão do Programa

Realizações

- O Programa é capaz de apresentar um ponto epidemiológico diário ao Diretor do CNE, para uma reunião diária contínua com o Ministro da Saúde.

Áreas a melhoria

- Fraca coordenação e liderança para mobilização de recursos internos
- Fraco apoio do Programa ao nível comunitário

6.2 Conclusões

O PNLP, incluído na CNE, existe e opera de maneira descentralizada nas diversas estruturas de saúde até o nível periférico e comunitário. Existe uma vontade e compromisso político para eliminar o paludismo no país, conforme confirmado pelos vários documentos estratégicos e pelos resultados das revisões temáticas e de campo. Face aos desafios da eliminação, é necessário fortalecer o programa, tanto em suas ações quanto em seus recursos, destacando os recursos humanos e financeiros e a adaptação de políticas e intervenções para a eliminação. É sabido que, quando um país chega à pré-eliminação, surgem os constrangimentos da sustentabilidade e as comunidades, quando mal preparadas, cansam-se e abandonam certos hábitos adquiridos após vários anos ou décadas.

6.3. Recomendações

DOMÍNIOS	RECOMENDAÇÕES
Vigilância, Seguimento e Avaliação	1. Atualizar o guia de vigilância e os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) que tomem em consideração a estratificação paludismo no país e as diretrizes da OMS sobre vigilância do paludismo; 2. Priorizar a instalação do módulo Tracker no DHIS2 (curto prazo) e planear a introdução do módulo de dados entomológicos no DHIS2 (médio prazo).
Luta integrada contra os vetores	1. Organizar as PID antes de períodos de alta transmissão; 2. Avaliação regular da qualidade das intervenções LAV (PID, MILDA, LAL) 3. Colocar o insectário da CNE a nível dos padrões da OMS
Manejo de casos	1. Produzir e disseminar diretrizes de tratamento para todas as unidades de saúde 2. Fazer a supervisão eficaz do tratamento da malária simples para garantir a adesão ao tratamento. 3. Organizar um curso ECAMM (avaliação extrema); 4. Aplicar o protocolo TPIg revisto ao nível operacional e treinar os provedores no novo protocolo TPIg 5. Fortalecer a coordenação entre a PNLP e a PSR
Advocacia para a	1. Prosseguir a advocacia junto às autoridades políticas ao mais alto nível para unir forças para um objetivo comum de eliminar o paludismo 2. Continuar o diálogo entre o MS/PNLP e os outros setores (turismo,

mobilização de recursos	educação, agricultura, comunicação, obras públicas, sector privado) para o desenvolvimento e financiamento de planos setoriais de luta contra o paludismo. 3. Atribuir uma percentagem da taxa de turismo à luta contra o paludismo.
CMC, mobilização social	1. Envolver associações/cooperativas de agricultores e pescadores, denominações religiosas, para transmitir mensagens de conscientização e envolver as comunidades em atividades de luta contra o paludismo. 2. Estabelecer uma estratégia de comunicação inovadora para a mudança de comportamento (CMC), melhorar adesão da população a PID e a MILDA. 3. Revitalizar a colaboração com Rádio Nacional e a TVS bem como com as empresas de telecomunicações através da assinatura de memorandos de entendimento. 4. Promover a utilização de novas TIC de redes sociais para difundir informação sobre o paludismo e reforçar a visibilidade das ações realizadas no terreno.
Gestão do Programa	1. Reforçar o Programa com recursos humanos e financeiros adequados para a eliminação do paludismo (entomologista, epidemiologista, gestores de dados) 2. Finalizar o processo de reestruturação Comissão Nacional de Luta contra o Paludismo 3. Organizar um curso nacional sobre eliminação do paludismo

CAPÍTULO 7: PRINCIPAIS DIREÇÕES ESTRATÉGICA

7.1 Quais investimentos são necessários para eliminar o paludismo?

A eliminação do paludismo requer vários investimentos adicionais no sistema de saúde:

1) **Financeiro**: Um plano orçamental para as atividades de luta contra o paludismo com financiamento previsível e sustentável adequado para apoiar os gastos planeados e/ou não planeados;

2) **Logístic**a: aquisição de produtos de qualidade controlados em tempo útil;

3) Recursos humanos: funcionários treinados em paludismo (incluindo epidemiologistas e especialistas em controlo de vetores);

4) **Regulamentação**: Reforço do controlo de bens e serviços de qualidade nos setores público e privado de saúde, incluindo políticas e mecanismos regulamentares apropriados para a aplicação;

5) **Forte liderança** do programa para uma coordenação eficaz dos setores público, privado, sociedade civil e comunidade;

6) **Uma resposta multissetorial** intensiva visando a eliminação e um programa transfronteiriço eficaz para impedir a reintrodução do paludismo no país

.

7.2 **Impacto potencial da eliminação do paludismo**

7.2.1 Impacto socioeconômico

- Melhorar o estado de saúde das populações, Maior produtividade;
- Redução do absenteísmo (no trabalho, na escola) impacto direto na economia agrícola;
- Impacto direto na indústria e no turismo;
- Atrair investidores estrangeiros.

7.2.2 STP e boas práticas de eliminação do paludismo

- A eliminação do paludismo em STP pode servir de exemplo para países endémicos em relação à possibilidade de eliminação do paludismo.

7.3 Aspetos essenciais para estratégias de impacto

- Continuar a advocacia junto às autoridades políticas ao mais alto nível para trabalhar em conjunto em direção ao objetivo comum de eliminar do paludismo;
- Continuar o diálogo entre o MS/PNLP e outros setores (turismo, educação, agricultura de comunicação, obras públicas, setor privado) para o desenvolvimento e financiamento de planos setoriais de combate ao paludismo;
- Fortalecer a liderança do programa para permitir um planeamento, coordenação e gestão eficazes do programa;
- Fortalecer o programa com recursos humanos e financeiros adequados para a eliminação do paludismo (entomologista, epidemiologista, gestor de dados);
- Afetar uma percentagem da taxa de turismo para o combate ao paludismo;
- Implementar uma estratégia inovadora de comunicação uma melhor adesão da população à PID e a MILDA.
- Envolver associações de agricultores/pescadores e cooperativas nas atividades de eliminação do paludismo.
- Capitalizar a plataforma CCM para garantir a coordenação de parcerias, incluindo coordenação e financiamento do paludismo

8.- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Perfil entomológico de STP, 2018
- Relatório de vigilância entomológica, 2018
- Relatório anual de seguimento e avaliação 2017 e 2018,
- Relatório de investigação da epidemia de paludismo em São Tomé e Príncipe, de 22 a 03 de Abril Maio de 2019,
- Draft de relatório tratamento em massa, outubro 2019
- Plano Estratégico Nacional, 2017-2021
- Documento de Politica de Eliminação do Paludismo, em STP
- Burko *et al*, 1984).
- Beir et al, 1988

ANNEXOS

Anexo 1: Resultados dos ciclos de PID realizados em STP (10º ao 15ºciclo)

10º ciclo de PID				**Periodo:** 03/11/15 - 30/03/2016					
Distrito	**Habitadas Tratadas**	**Habitadas Fechadas**	**Habitadas Recusadas**	**Habitadas N.T.O.Razões**	**Total Geral**	**Cobertura**	**Pop. Projetada**	**População Protegida**	**Cobertura**
Água Grande	10732	3185	1940	321	**16178**	**66,3%**	74720	51116	68,4%
Cantagalo	6726	2231	1005	215	**10177**	**66,1%**	18165	15895	87,5%
Caué	2669	687	213	92	**3661**	**72,9%**	6838	6244	91,3%
Lembá	3447	616	255	62	**4380**	**78,7%**	15673	12236	78,1%
Lobata	2325	518	172	49	**3064**	**75,9%**	21085	17910	84,9%
Mé Zóchi	1217	94	25	10	**1346**	**90,4%**	48731	31459	64,6%
Príncipe	1781	123	31	11	**1946**	**91,5%**	8052	11431	142,0%
Total Geral	**28897**	7454	3641	760	**40752**	**70,9%**	193264	**146291**	75,7%

11º ciclo de PID				**Periodo:** 06/06/2016 a 14/12/2016					
Distrito	**Habitadas Tratadas**	**Habitadas Fechadas**	**Habitadas Recusadas**	**Habitadas N.T.O.Razões**	**Total Geral**	**Cobertura**	**Pop. Projectada**	**População Protegida**	**Cobertura**
Água Grande	10305	3522	2454	386	**16667**	**62%**	74720	52483	70,2%
Cantagalo	2922	555	218	50	**3745**	**78%**	18165	15270	84,1%
Caué	1267	105	13	3	**1388**	**91%**	6838	6439	94,2%
Lembá	2636	470	152	28	**3286**	**80%**	15673	13774	87,9%
Lobata	3685	526	194	68	**4473**	**82%**	21085	18761	89,0%
Mé Zóchi	6821	2396	1174	272	**10663**	**64%**	48731	34579	71,0%
Príncipe	1780	168	40	13	**2001**	**89%**	8052	8624	107,1%
Total Geral	**29416**	**7742**	**4245**	**820**	**42223**	**70%**	193264	**149930**	77,6%

	12º ciclo de PID				Periodo: 03/04/2017 a 04/08/2017				
Distrito	**Habitadas Tratadas**	**Habitadas Fechadas**	**Habitadas Recusadas**	**Habitadas N.T.O.Razões**	**Total Geral**	**Cobertura**	**Pop. Projectada**	**População Protegida**	**Cobertura**
Água Grande	11897	2841	1760	305	**16803**	**71%**	75974	54429	71,6%
Cantagalo	2709	828	270	78	**3885**	**70%**	19005	13976	73,5%
Caué	1252	82	8	4	**1346**	**93%**	7132	6266	87,9%
Lembá	2194	755	271	53	**3273**	**67%**	15891	11346	71,4%
Lobata	3559	722	253	57	**4591**	**78%**	21569	17740	82,2%
Mé Zóchi	7872	1881	946	175	**10874**	**72%**	49851	36442	73,1%
Príncipe	1787	185	45	29	**2046**	**87%**	8277	8634	104,3%
Total Geral	**31270**	**7294**	**3553**	**701**	**42818**	**73%**	197699	**148833**	75,3%

13º ciclo de PID					Periodo: 8/09/2017 a 29/12/2017				
Distrito	**Habitadas Tratadas**	**Habitadas Fechadas**	**Habitadas Recusadas**	**Habitadas N.T.O.Razões**	**Total Geral**	**Cobertura**	**Pop. Projectada**	**População Protegida**	**Cobertura**
Água Grande	9827	3576	3068	450	**16921**	**58%**	75974	44258	58,3%
Cantagalo	2543	899	349	90	**3881**	**66%**	19005	12977	68,3%
Caué	1183	151	21	9	**1364**	**87%**	7132	5737	80,4%
Lembá	2176	812	350	34	**3372**	**65%**	15891	11182	70,4%
Lobata	3399	755	258	51	**4463**	**76%**	21569	16987	78,8%
Mé Zóchi	6283	2783	1708	273	**11047**	**57%**	49851	28567	57,3%
Príncipe	1763	239	42	43	**2087**	**84%**	8277	8531	103,1%
Total Geral	**27174**	**9215**	**5796**	**950**	**43135**	**63%**	197699	**128239**	64,9%

14º ciclo de PID					Periodo: 09/04/2018 a 26/07/2018				
Distrito	**Habitadas Tratadas**	**Habitadas Fechadas**	**Habitadas Recusadas**	**Habitadas N.T.O. Razões**	**Total Geral**	**Cobertura**	**Pop. Projectada**	**População Protegida**	**Cobertura**
Água Grande	12092	2746	1881	273	**16992**	**71%**	82058	58203	70,9%
Cantagalo	2085	609	220	61	**2975**	**70%**	13537	9911	73,2%
Caué	906	137	6	8	**1057**	**86%**	4739	4739	100,0%
Lembá	1796	385	158	29	**2368**	**76%**	9921	8664	87,3%
Lobata	2302	493	190	47	**3032**	**76%**	9921	8664	87,3%
Mé Zóchi	3483	810	404	50	**4747**	**73%**	18756	15863	84,6%
Príncipe	1763	239	42	43	**2087**	**84%**	3099	2675	86,3%
Total Geral	**24427**	**5419**	**2901**	**511**	**33258**	**73%**	**142031**	**108719**	76,5%

15º ciclo de PID					Periodo: **15/10**/2018 a Dez/2018				
Distrito	**Habitadas Tratadas**	**Habitadas Fechadas**	**Habitadas Recusadas**	**Habitadas N.T.O.Razões**	**Total Geral**	**Cobertura**	**Pop. Projectada**	**População Protegida**	**Cobertura**
Água Grande	9913	3802	2892	487	**17094**	**58%**	82058	43895	53,49%
Cantagalo	2066	763	371	97	**3297**	**62,7%**	14240	10074	70,74%
Caué	1099	141	24	11	**1275**	**86,2%**	5937	5549	93,46%
Lembá	2127	604	262	35	**3028**	**70,2%**	14790	10321	69,78%
Lobata	2206	645	334	79	**3264**	**67,6%**	14587	10362	71,04%
Mé Zóchi	3109	1256	592	96	**5053**	**61,5%**	18756	13830	73,74%
Príncipe	**721**	111	5	13	**850**	**84,8%**	4601	3753	81,57%
Total Geral	**21241**	**7322**	**4480**	**818**	**33861**	**62,7%**	**154969**	**97784**	**63,10%**