



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
DIRECÇÃO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

**PLANO
ESTRATÉGICO**
DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO DA
MALÁRIA
2 0 2 3 - 2 0 3 0



POR UM MOÇAMBIQUE LIVRE DA MALÁRIA

MAPUTO, 25 DE ABRIL DE 2023



**REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
DIRECÇÃO NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA**

**PLANO
ESTRATÉGICO
DO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLO DA
MALÁRIA
2 0 2 3 - 2 0 3 0**



POR UM MOÇAMBIQUE LIVRE DA MALÁRIA

MAPUTO, 25 DE ABRIL DE 2023

Ficha Técnica

Título: Plano Estratégico do Programa Nacional de Controlo da Malária 2023-2030

Autor: Ministério da Saúde / Programa Nacional de Controlo da Malária (PNCM)

Design/maquetização & impressão: Ariella Group S.A / Januário Paulino Bila

1ª Edição publicada em: Abril de 2023

Nota: Versão do documento em Inglês disponível em separado

Técnicos responsáveis pelo desenvolvimento do PEM 2023-2030

Nome	Organização
Quinhas Fernandes	MISAU-Director Nacional de Saúde Pública
Maria Benigna Matsinhe	MISAU-Directora Nacional Adjunta Saúde Pública
Baltazar Candrinho	MISAU- Director do PNCM
Albertina Chihale	MISAU- PNCM
Alfa Moiane	MISAU- PNCM
Ana Paula Abílio	MISAU- PNCM
Antonieta Milambo	MISAU- PNCM
Bernadete Rafael	MISAU- PNCM
Dulcisaria Jotamo	MISAU- PNCM
Éden Manhique	MISAU- PNCM
Gerson Alfai	MISAU- PNCM
Gilda Razão	MISAU- PNCM
Guidion Mathe	MISAU- PNCM
Inês Juleca António	MISAU- PNCM
João Laice	MISAU- PNCM
Kulssum Mussa	MISAU- PNCM
Luís Ismael	MISAU- PNCM
Maria do Rosário Pondja	MISAU- PNCM
Mariana da Silva	MISAU- PNCM
Mércia Dabo	MISAU- PNCM
Samira Sibindy	MISAU- PNCM
Sérgio Tsabete	MISAU- PNCM
Abubacar Sumalgy	Departamento de Tecnologia e Comunicação
Augusta Neve	MISAU-CMAM
Ana Cardoso	MISAU-Departamento de Saúde Ambiental
Brana Branquinho	MISAU-DIS
Carla Matos	Unidade de Gestão do Fundo Global
Chadreqe Muluana	MISAU-DPC
Domingos Guihole	MISAU-Departamento de Vigilância em Saúde
Eusébio Chaquisse	Departamento de Cuidados de Saúde Primários
Gizela Zambuja	Departamento de Saúde Familiar
Hennis Mior	Departamento de Doenças Negligenciadas
Humberto Rodrigues	MISAU-Programa de APS
Leonildo Nhampossa	MISAU-PAV
Lucy Linares	MISAU/DNSP/Unidade de Monitoria e Avaliacao
Munga Meque	MISAU/DNAM, Departamento Laboratorio
Natércia Matule	MISAU - DEPROS
Abelarde Ismail	MISAU- PNCM - Município de Maputo
Noémia Chirinda	MISAU-PNCM- Cidade de Maputo
Márcia Cuinica	MISAU-PNCM- Maputo Província
Sheila Nhate	MISAU-PNCM- Maputo Província
Dércia Cossa	MISAU-PNCM - Maputo Província
Rafael Langa	MISAU-PNCM - Gaza
Venceslau Uaila	MISAU-PNCM - Gaza
Alcida Muchanga	MISAU-PNCM - Gaza
Antonio Beula	MISAU-PNCM- Inhambane
Carlos Gregório	MISAU-PNCM- Inhambane
Serafina Benesse	MISAU-PNCM- Manica
João Machatine	MISAU-PNCM- Manica
Rachide Adremane	MISAU-PNCM- Manica
Sónia Mudengue	MISAU-SDSMAS Beira- Sofala
Tomás Bande	MISAU-PNCM- Sofala
Neusa Bando	MISAU- PNCM - Sofala
Elisabeth Mateus	MISAU-PNCM- Tete
Marcelino Adui	MISAU-PNCM- Nampula
Nilton Manuel	MISAU-PNCM- Niassa
Anastácio Cardoso	MISAU - PNCM - Cabo Delgado

Nome	Organização
Esperança Sevene	Comité Técnico Consultivo da Malária
Dom Dinis Matsolo	Comité Técnico Consultivo da Malária
Eusébio Macete	Comité Técnico Consultivo da Malária
Eva de Carvalho	Comité Técnico Consultivo da Malária
Flávio Chitsonzo	Comité Técnico Consultivo da Malária
Francisco Saute	Comité Técnico Consultivo da Malária
João Cipriano	Comité Técnico Consultivo da Malária
João Schalbach	Comité Técnico Consultivo da Malária
Manuela de Abreu	Comité Técnico Consultivo da Malária
Martinho Dgedge	Comité Técnico Consultivo da Malária
Nelson Cuamba	Comité Técnico Consultivo da Malária
Nurbai Calú	Comité Técnico Consultivo da Malária
Rufina Macie	Comité Técnico Consultivo da Malária
Samuel Mabunda	Comité Técnico Consultivo da Malária
Sherwin Charles	Comité Técnico Consultivo da Malária
Sónia Enosse	Comité Técnico Consultivo da Malária
Abuchama Saifodine	Comité Técnico Consultivo da Malária
Rofina Macie	Ministério da Educação
Rosa Chambisse	Ministério da Defesa Nacional
Abdul Mussa	PSM
Natércia Macamo	PSM
Amata Kwisera	JHUCCP
Felisberto Massingue	JHUCCP
Albertino Zunza	Malaria Consortium
Maria Rodrigues	Malaria Consortium
Sónia Casimiro	OMS
Carlota Tembe	VIAMO
Celso Give	DMI
Arantxa Rocca	PATH
Duartina Francisco	PMI/Evolve
Enid Nkini	FUMILAR
Flávio Wate	PMI
Hélio Mucavele	PMI
Yari Torres	PMI
Anthony Yuen	CHAI
Brad Didier	CHAI
James Colborn	CHAI
Rita Chico	CHAI
Eleonore van Tulder	CHAI
François Martin	TTM/Goodbye Malária
Luis Fortunato	TTM/Goodbye Malária
Marta Chande	World Vision
Gerito Augusto	World Vision
Chandana Mendis	World Vision
Fernando Bambo	World Vision
Moshin Sidat	UEM, Consultor
Silvia Pedro	Food for Hungry
Phoebe Kilele	ADPP
Olinda Munguande	FDC
Sérgio Gomane	PSI
Elsa Nhanthumbo	PSI
Antonio Mussa	MCAPS
Eliana Ferreira	MCAPS
Rosália Mutemba	MCAPS
Leopoldina Massingue	MCAPS
Paulo Arnaldo	INS
Fabião Luis	CISM
Pedro Aide	CISM

Prefácio

A malária continua a ser um problema de saúde pública em Moçambique sendo endémica em todo o país, variando de zonas hiperendémicas ao longo do litoral, zonas meso-endémicas nas terras planas do interior e algumas zonas hipoendémicas nas terras altas do interior.

O presente Plano Estratégico da Malária 2023-2030 (PEM 2023-2030) foi desenvolvido para aditar os ganhos já conseguidos nos esforços de combate à malária no país através de uma abordagem multisectorial, participativa e inclusiva de todos os parceiros do Programa Nacional de Controlo da Malária (PNCM).

O PEM 2023-2030 foi elaborado após uma revisão dos progressos alcançados e os desafios constatados na avaliação final do anterior PEM 2017-2022 e baseia-se nas recomendações da avaliação detalhada do PNCM realizada em Outubro de 2022 e nos princípios e nos objectivos das iniciativas internacionais da malária, como o Plano Global de Acção da Malária 2016-2030, Objectivos de Desenvolvimento Sustentável 2015-2030 e as iniciativas da malária da SADC, *Elimination 8* e *MOSASWA*, entre outros.

O Plano Estratégico representa um instrumento orientador e de compromisso do Governo nos esforços que tem levado a cabo no combate à malária em Moçambique e, nesse sentido, complementa o Plano Estratégico do Sector de Saúde 2014-2019 (com extensão até 2023) e a Política de Saúde definida na Resolução No: 13/2021 do Conselho de Ministros. As metas, os objectivos e os indicadores para monitorar e avaliar o Plano Estratégico da Malária, foram definidos de modo a complementar as acções e intervenções sobre os determinantes da doença nas quais outros Ministérios, instituições académicas e de pesquisa, parceiros de cooperação, organizações governamentais e não-governamentais, sociedade civil, sector privado, entre outros são chamados a intervir. A maximização dos recursos existentes e os mobilizados adicionalmente é de enorme importância para o alcance dos resultados desejados do PEM 2023-2030. Assim, estou convicto que o presente PEM irá contribuir para fortalecer os importantes ganhos já alcançados no combate à malária no país, sobretudo através da abordagem multisectorial e inclusiva e com inovações como a introdução da quimioprevenção, da vacina da malária, implementação de actividades baseadas na estratificação da malária e o fortalecimento do sistema de informação da malária, através da disponibilidade em tempo real de dados e alargamento das possibilidades no uso de dados para intervenções oportunas.

Apelamos, portanto, a todos os intervenientes envolvidos no controlo e eliminação da malária, ao engajamento e cumprimento do PEM 2023-2030 para alcançar a visão de um país livre da malária.

Maputo, aos 25 de Abril de 2023



O Ministro da Saúde

Prof. Doutor Armino Tiago

Índice

Prefácio.....	6
Terminologia e Conceitos	12
Lista de Acrónimos e Abreviaturas	14
Sumário Executivo	15
1. Introdução	19
2. Caracterização Geográfica, Sociodemográfica e do Sistema de Saúde.....	19
2.1 Características Geográficas e Organização Administrativa	19
2.2 Características Demográficas	20
2.3 Ecosistema, Meio Ambiente e Clima	21
2.4 Caracterização Socioeconómica	22
2.5 Cobertura de Meios de comunicação social	23
2.6 Populações Nómadas e Migração	25
2.7 Agricultura e Irrigação	25
2.8 Composição dos Agregados Familiares e Condições de Habitação	25
2.9 Água, Saneamento e Higiene Ambiental.....	26
2.10 Aspectos Sociais e Culturais	26
2.11 Sector de Saúde e o Serviço Nacional de Saúde.....	27
3. Avaliação do Plano Estratégico da Malária (PEM) 2017-2022	32
3.1 Desafios na Implementação do PEM 2017-2022.....	32
3.2 Principais Realizações do PEM 2017-2022	33
3.3 Financiamento do Programa (PNCM).....	36
3.4 Lições Aprendidas da Avaliação Final do PEM 2017-2022	38
3.5 Programa Nacional de Controlo da Malária	38
4. Situação da Malária	40
4.1 Situação da Malária a nível Global e Região Africana	40
4.2 Situação da Malária em Moçambique	41
4.3 Transmissão e Endemicidade da Malária em Moçambique	46
4.4 Vectores da Malária em Moçambique.....	46
4.5 Malária em Situações de Emergência em Moçambique	48
4.6 Malária Urbana em Moçambique	49
4.7 Estratificação da Transmissão da Malária em Moçambique	50
4.8 Faseamento da Implementação da Estratégia de Eliminação	54
4.9 Compromissos Nacionais e Internacionais para a Eliminação	54
4.10 Participação Intersectorial nos Esforços de Controlo e Eliminação da Malária	55
4.11 Papel das Instituições de Pesquisa no Contexto do PEM 2023-2030	58
5. Plano Estratégico da Malária 2023-2030	59

5.1	PEM e Ciclo de Planificação Nacional	59
5.2	Visão, Missão e Metas do PEM 2023-2030	59
5.3	Objectivos do PEM 2023-2030.....	60
5.3.1	Objectivo 1 do PEM 2023-2030.....	61
5.3.2	Objectivo 2 do PEM 2023-2030.....	63
5.3.3	Objectivo 3 do PEM 2023-2030.....	71
5.3.4	Objectivo 4 do PEM 2023-2030.....	73
5.3.5	Objectivo 5 do PEM 2023-2030.....	75
5.3.6	Objectivo 6 do PEM 2023-2030.....	78
6.	Vigilância, Monitoria e Avaliação do PEM 2023-2030.....	79
6.1	Introdução	79
6.2	Considerações Gerais sobre Vigilância, Monitoria e Avaliação	80
6.3	Objectivos do Plano de Vigilância, Monitoria e Avaliação	83
6.4	Plano de Vigilância do PNCM	84
6.4.1	Vigilância no Contexto da Eliminação.....	84
6.4.2	Vigilância em Distritos de Alta Transmissão	85
6.4.3	Vigilância e Resposta à Ameaça pelo Anopheles Stephensi.....	85
6.4.4	Vigilância Genómica no Contexto da Malária	86
6.5	Plano de Monitoria e Avaliação do PEM 2023-2030	88
6.6	Avaliação Periódica do PEM 2023-2030	89
6.7	Indicadores do Programa da Malária	90
6.8	Sistema de Recolha, Gestão e Análise de Dados.....	91
6.9	Sistema de Garantia de Qualidade de Dados.....	94
6.10	Sistema de Retroinformação (Feedback)	95
6.11	Avaliação Periódica do PEM 2023-2030	95
7.	Financiamento e Orçamento do PEM 2023-2030	96
7.1	Mobilização de recursos financeiros	98
8.	Referências	100
9.	Anexos	104

Índice de tabelas

Tabela 1: Unidades estruturais e administrativas de Moçambique	20
Tabela 2: Distribuição Populacional por Províncias, Moçambique	21
Tabela 3: Número de pessoas com posse de diversos meios de comunicação social.....	24
Tabela 4: Rácio de diferentes profissionais de saúde do SNS por 100.000 habitantes e por província.....	29
Tabela 5: Morbidade, mortalidade, consultas externas, internamentos e testagem para malária em Moçambique entre 2017-22.....	43
Tabela 6: Matriz de priorização das intervenções de prevenção da malária.....	53
Tabela 7: Listagem de possíveis responsabilidades/intervenções dos diversos sectores no contexto da malária.....	57
Tabela 8: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 1.....	62
Tabela 9: Descrição do OBJECTIVO 2.....	63
Tabela 9a: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 2.1	64
Tabela 9b: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 2.2	69
Tabela 9c: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 2.3	71
Tabela 10: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 3	73
Tabela 11: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 4	75
Tabela 12: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 5	77
Tabela 13: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 6	79
Tabela 14: Visão, pilares (objectivos) e metas estabelecidas na Estratégia Técnica Global da OMS	80
Tabela 15: Principais características de vigilância para redução de transmissão versus programa de vigilância para eliminação da malária.....	85
Tabela 16: Parâmetros ou atributos a considerar para classificar os dados como sendo de boa qualidade.....	95

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa de Moçambique	19
Figura 2a: Precipitação média de 5 dias (milímetros) de 2000-2019	22
Figura 2b: Média de temperaturas máximas de 2000-2018.....	22
Figura 2c: Média de temperaturas mínimas de 2000-2018.....	22
Figura 3: Mapa que mostra a cobertura das rádios comunitárias no país	24
Figura 4: Mapeamento da Unidades Sanitárias do SNS.....	28
Figura 5: Evolução das Unidades Sanitárias do SNS, 2017-21	28
Figura 18a: Financiamento do Programa da Malária 2016 - 2020.....	37
Figura 18b: Evolução da contribuição do Orçamento do Estado para os gastos com malária.....	37
Figure 19: Contribuições do Fundo Global (FG) e PMI, por diferentes áreas de intervenção (2020-2023)	37
Figura 6: Distribuição de casos de malária por países na Região de OMS	40
Figura 7: Prevalência de malária (com base em TDR*) em crianças dos 6 aos 59 meses de idade, com base nos inquéritos de 2007, 2011, 2015, 2018 e 2022-23.....	42
Figura 8: Incidência da malária entre 2017-2021	44
Figura 9: Mudanças na incidência da malária nos distritos entre 2017-2022	44
Figura 10a: Casos de malária grave por 10.000 habitantes no período 2017-2022.....	44
Figura 10b: Casos de óbitos por malária por 100.000 habitantes no período 2017-2022.....	45
Figura 11: Tendência temporal da morbidade, mortalidade e testagem de malária em Moçambique, 2017-2022	45
Figura12: Espécies de vectores de malária identificados em diferentes postos-sentinela no âmbito da vigilância entomológica realizada nos anos 2017, 2018 e 2019	48
Figura 13a: Resistência a insecticidas pelo An. gambiae: 2012-2020.....	48
Figura 13b: Resistência a insecticidas pelo An. funestus: 2012-2020	48
Figura 13c: Resistência a insecticidas pelo An. gambiae e An. funestus: 2021.....	48
Figura14: Incidência espacial estimada por 1000 habitantes, 2021 - 2023.....	50
Figura 15: Esquema explicativo da estratificação das intervenções no país	51
Figura 16: Impacto estimado dos pacotes de estratificação de intervenção Principal, Principal Adicional e Ideal na malária, indicado como redução percentual na prevalência da malária em menores de 5 anos, comparando 2022 versus 2030	51
Figura 17: Representação dos detalhes da combinação das intervenções, sua estratificação geográfica, custos ao fim de 3 anos e 8 anos de implementação e o impacto na redução estimada na prevalência de malárias em crianças menores de 5 anos.	52
Figura 18: Sistema de VM&A de acordo com a estratificação da malária em Moçambique.....	82
Figura 19: Pilares da Estratégia global da OMS 2016-2030	84
Figura 20: Alguns usos da vigilância genómica no contexto da malária	87
Figura 21: Ciclo de monitoria do PEM 2023-2030 e do PNCM.....	88
Figura 22: Sistemas de Informação e fontes de dados relevantes para o PNCM e o PEM 20-23-2030.....	93
Figura 23: Custos por ano e por fonte de financiamento das atividades contempladas no presente PEM 2023-2030	96
Figura 24: Custos estimados por objectivos contemplados no presente PEM, destacando os custos relativamente mais elevados previstos para os objectivos 2 e 3.....	97
Figura 25: Peso relativo de financiamento do Plano Estratégico da Malária, de acordo com as diferentes fontes.	98

Agradecimentos

O presente plano foi elaborado por uma equipa do Programa Nacional do Controlo da Malária (PNCM), Organização Mundial da Saúde (OMS), President's Malaria Initiative (PMI) e Clinton Health Access Initiative (CHAI). Contou ainda com a contribuição de vários parceiros de cooperação, organizações não-governamentais e consultores independentes. O Ministério da Saúde (MISAU) agradece a OMS, PMI, Fundo Global contra HIV/SIDA, Tuberculose e Malária (Fundo Global), CHAI, Visão Mundial, Medical Care Development, (MCDI), Johns Hopkins University, Malária Consortium, Fundação para o Desenvolvimento da Comunidade (FDC), Food for the Hungry (FH), Abt Vector Link, Tchou Tchou Malária, Instituto Nacional de Saúde (INS) e a Fundação Manhiça (CISM). O MISAU agradece também as contribuições vitais de toda a equipa do PNCM e de outros Departamentos do MISAU, nomeadamente o Departamento de Saúde Familiar, Departamento de Nutrição, Departamento de Promoção de Saúde, Departamento de Prevenção e Controlo de Doenças, Departamento de Vigilância em Saúde, Unidade de Monitoria e Avaliação da Direcção Nacional de Saúde Pública, Departamento de Saúde Ambiental, Departamento de Vigilância em Saúde, Departamento de Informação para Saúde, Unidade de Fundo Global, Central de Medicamentos e Artigos Médicos, Repartição Central de Laboratórios, Departamento de Cuidados de Saúde Primários, Programa Nacional dos Agentes Polivalentes de Saúde, Centro de Abastecimento e todas as outras individualidades e instituições que directa ou indirectamente contribuíram para o desenvolvimento deste Plano Estratégico da Malária.

Um agradecimento especial vai para o Comité Técnico Consultivo de Malária, Ministério da Terra e Ambiente e Desenvolvimento Rural, Ministério da Agricultura e Segurança Alimentar, Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano, Instituto Nacional de Meteorologia, Direcção Nacional de Saúde Militar, Faculdade de Medicina da Universidade Eduardo Mondlane, Faculdade de Ciências de Saúde da Unilúrio, da Unizambeze, do ISCTEM e da UCM, o sector privado e a sociedade civil no geral, pelo valioso contributo prestado no desenvolvimento deste Plano Estratégico da Malária 2023-2030.

Terminologia e Conceitos¹

Seguem-se as explicações de alguns termos-chave e conceitos utilizados ao longo do presente plano estratégico:

- **Malária** - é uma doença causada por um parasita unicelular do género *Plasmodium* (P.) que é transmitido por mosquitos do género *Anopheles* (An.). Os seres humanos são sobretudo infectados por quatro espécies de *Plasmodium*: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. ovale* e *P. malariae*. Considera-se que um indivíduo tem malária quando a presença de *Plasmodium* sp. no sangue é confirmada através de um teste de diagnóstico.
- **Transmissão da malária** - é o processo através do qual os parasitas responsáveis pela malária passam de uma pessoa infectada para um novo hospedeiro ou pessoa, geralmente através da picada do mosquito que contém o parasita. Embora, raramente, a malária também possa ser transmitida de mãe para filho (malária congénita) ou através de transfusão de sangue infectado com *Plasmodium* sp.
- **Prevalência da malária** - refere-se à proporção de uma dada população com infecção por malária num determinado momento.
- **Incidência da malária** - refere-se ao número de novos casos de malária diagnosticados durante um período definido numa população específica. A taxa de incidência da malária é comumente expressa como número de novos casos de malária por 1000 pessoas por ano.
- **Estratificação da malária** - refere-se a classificação de áreas geográficas de acordo com determinantes epidemiológicos, ecológicos, sociais e económicos, com a finalidade de orientar a priorização das intervenções de malária.
- **Controlo da malária** - refere-se às intervenções e actividades deliberadamente implementadas para a redução da incidência, prevalência, morbilidade e mortalidade da doença, para um nível que deixe de constituir um problema de saúde pública local. São necessárias intervenções e actividades continuadas para alcançar e manter o controlo.
- **Eliminação da malária** - refere-se à interrupção da transmissão local (redução a zero da incidência de casos autóctones ou de ocorrência local) de um parasita específico da malária, numa área geográfica definida, na sequência de actividades de prevenção e controlo deliberadamente implementadas. São

¹ Termos e conceitos revistos e apresentados neste documento com base no seguinte documento: Terminología del paludismo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017. Licencia: CC BYNC-SA 3.0 IGO.

necessárias medidas contínuas para prevenir o restabelecimento da transmissão local.

- **Erradicação da malária** - consiste na redução permanente a zero da incidência mundial da infecção causada por parasitas responsáveis pela malária nos seres humanos, na sequência de actividades de prevenção e controlo deliberadamente implementadas. Uma vez alcançada a erradicação, deixam de ser necessárias quaisquer tipos de intervenções.
- **Cobertura** - refere-se à proporção (dimensão) da população de uma área específica que recebe uma intervenção concreta relacionada com prevenção e controlo da malária.
- **Acesso** - refere-se à facilidade com que as diversas intervenções contra a malária podem ser acedidas pelos utentes interessados e/ou necessitados.
- **Todos os níveis** - refere-se aos níveis central, provincial e distrital, mas não inclui o nível comunitário, salvo indicação em contrário.
- **Mecanismo de distribuição das redes mosquiteiras** - refere-se a um sistema completo utilizado para o fornecimento eficaz (bem-sucedido) das mesmas aos beneficiários.
- **Distribuição contínua** - refere-se à qualquer mecanismo de distribuição de redes mosquiteiras (excluindo as campanhas) concebido para manter a cobertura universal através da entrega rotineira de RTI, ou seja, a pedido da pessoa interessada, trimestralmente ou, pelo menos, anualmente. As distribuições de rotina às mulheres grávidas através das consultas pré-natais (CPN) fazem parte destes mecanismos de distribuição, que podem também incluir distribuições nas comunidades e escolas, distribuições por parte de outros serviços de saúde (curativos, HIV/SIDA, etc.) e distribuições pelo sector comercial (subsidiadas ou a preço de custo).
- **Distribuição em massa** - ou campanhas de distribuição - referem-se a distribuições de rede mosquiteira tratada com insecticida (RTI) dirigidas às comunidades ou grupos populacionais. As RTI são distribuídas aos beneficiários gratuitamente.
- **Utilização de RTI** - refere-se à prática de dormir por debaixo da rede mosquiteira
- **Manejo de casos de malária** - refere-se ao diagnóstico, o tratamento, os cuidados clínicos, o aconselhamento e o seguimento, de indivíduos com sintomatologia sugestiva de malária e com confirmação laboratorial.

Lista de Acrónimos e Abreviaturas

AL	Arteméter-lumefantrina	MSC	Mudança Social de Comportamento
ALMA	Aliança dos Líderes Africanos contra a Malária	Mosaswa	Iniciativa Transfronteiriça Moçambique, Eswatini e África do Sul
AMM	Administração Massiva de Medicamento	MTA	Ministério da Terra e Ambiente
An.	<i>Anopheles</i>	ODS	Objectivos de Desenvolvimento Sustentável
APS	Agente Polivalente de Saúde	OMS	Organização Mundial de Saúde
BES	Boletim Epidemiológico Semanal	P.	<i>Plasmodium</i>
°C	Celsius (graus)	PEM	Plano Estratégico da Malária
CIP	Comunicação Interpessoal	PESS	Plano Estratégico do Sector da Saúde
CPN	Consulta Pré-Natal	PfPR	Taxa Parasitária de <i>P. falciparum</i>
CQ	Controlo da Qualidade	PIB	Produto Interno Bruto
CSP	Cuidados de Saúde Primários	PIDOM	Pulverização Intradomiciliar com Insecticida de Acção Residual
DDT	Diclorodifeniltricloroetano	PMI	Iniciativa Presidencial Contra a Malária (EUA)
DNSP	Direcção Nacional de Saúde Pública	PMT	Praticantes de Medicina Tradicional
DPS	Direcção Provincial de Saúde	PNCM	Programa Nacional de Controlo da Malária
E8	Eliminação 8	PO	Pesquisa Operacional
e-SISTAFE	Sistema Electrónico de Administração Financeira do Estado	PRE	Preparação e Resposta a Epidemias
FG	Fundo Global do inglês <i>Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria</i> (GFATM),	QPM	Quimioprevenção da malária
GAF	Gestão de Aquisições e Fornecimento	QSM	Quimioprevenção sazonal de malária
GAVI	Aliança Global da Vacina do inglês <i>"Global Vaccine Initiative"</i>	RBM	Roll Back Malaria
GdM	Governo de Moçambique	RH	Recursos Humanos
GQ	Garantia da Qualidade	RTI	Rede Tratada com Insecticidas
GTT	Grupo técnico de trabalho	RPM	Revisão do Programa da Malária
GTS	Estratégia Técnica Mundial para a Malária 2016-2030	SADC	Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral
GVI	Gestão Vectorial Integrada	SDSMAS	Serviços Distritais de Saúde, Mulher e Acção Social
IDS	Inquérito Demográfico e de Saúde	SIIM	Sistema Integrado de Informações sobre a Malária
IIM	Inquérito sobre Indicadores da Malária	SIMAM	Sistema de Informação de Medicamentos e Artigos Médicos
INE	Instituto Nacional de Estatísticas	SIS	Sistema de Informação de Saúde
INS	Instituto Nacional de Saúde	SIS-MA	Sistema de Informação de Saúde distrital
IMASIDA	Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA	SMC	Saúde da Mulher e Criança
INFORM	Informações Sobre a Malária	TCA	Terapia Combinada à base de Artemisinina
LMIS	Sistema de Informação de Gestão Logística	TDR	Teste de Diagnóstico Rápido
M&A	Monitoria e Avaliação	TIP	Tratamento Intermitente Preventivo
MEF	Ministério da Economia e Finanças	US	Unidade Sanitária
MISAU	Ministério da Saúde	USD	Dólar dos Estados Unidos
mm	Milímetros	VM&A	Vigilância, Monitoria e Avaliação

Sumário Executivo

A malária continua a ser um importante problema de saúde pública global. Em 2021, de acordo com Relatório Mundial da Malária 2022, Moçambique foi um dos quatro países da Região Africana com mais casos de malária reportados mundialmente. Todo o país é considerado como sendo de risco para malária, mas a dinâmica de transmissão é fortemente influenciada pela geografia e o clima com maior risco ocorrendo nas zonas norte e costeiras do país. Uma proporção significativa da população moçambicana (cerca de 77%) continua em risco aumentado de adoecer por habitar nos distritos com incidência de malária acima de 100 casos por 1000 habitantes. Em 2022, 27% das consultas externas e 38% dos internamentos hospitalares foram por malária. Entretanto, progressos importantes na mortalidade intrahospitalar por malária foram atingidos nos últimos anos, com a redução em 48% entre 2017 e 2022. A malária contribui para a perpetuação das desigualdades socioeconómicas sobretudo nas populações que já à partida estão desfavorecidas e/ou vulneráveis.

O *Plasmodium falciparum* é o tipo mais comum de parasita causador de malária em circulação no país, mas há também alguns casos de malária originados por *P. malariae* e *P. ovale*. Os principais vectores da malária no país são o *Anopheles gambiae* s.s. (mais prevalente no centro e norte do país), *An. arabiensis* (mais prevalente no sul e centro do país) e *An. funestus* s.s. (distribuído amplamente ao longo da costa). O *Anopheles merus*, apesar de raro, pode ter um papel significativo na transmissão da malária em algumas partes do país. A expansão de *Anopheles stephensi* no continente Africano, sobretudo nas zonas urbanas, representa um grande risco para o alcance das metas de eliminação da malária em regiões de baixa transmissão e reforça a necessidade de estabelecimento de sistemas de vigilância e controlo vectorial mais eficazes.

O PEM 2017-2022 contemplava 132 actividades, das quais 69% foram totalmente implementadas, 22% parcialmente implementadas e 9% não implementadas. Os Objectivos 1 (gestão do programa) e 6 (vigilância, monitoria & avaliação) apresentaram os maiores percentuais de implementação total, mas essas actividades em conjunto representavam 35% de todas as actividades planificadas do PEM. Os Objectivos 2 (controlo vectorial) e 3 (manejo de casos clínicos) foram os que apresentaram maior proporção de desafios na implementação das actividades ao alcançar 41% e 25% das actividades parcialmente implementadas, respectivamente. A avaliação de meio-termo recomendou a remoção das actividades do Objectivo 5 (Eliminação) e as actividades previstas sendo redistribuídas para outros objectivos do PEM 2017-2022 de acordo com a relevância das mesmas. Assim, apenas cerca de 9% de actividades não foram implementadas por causa da escassez de recursos e a dificuldade de execução das actividades e dos fundos.

O foco do presente Plano Estratégico da Malária (PEM) 2023-2030 está na redução na prevalência, incidência e mortalidade da malária em todo o país e na eliminação da transmissão local da malária em alguns distritos específicos onde a transmissão já é muito baixa. Nesse sentido, o presente PEM foi desenvolvido tendo em conta as experiências e as lições aprendidas na implementação do PEM anterior (PEM 2017-2022) e as estratégias e recomendações técnicas globais, como o Plano Global de Acção da Malária 2016-2030, os Objectivos de Desenvolvimento Sustentável 2015-2030 e as iniciativas da malária da SADC, *Elimination 8* e *MOSASWA*, entre outros.

Este PEM de oito anos e inclui estratégias inovadoras com abordagens multisectoriais e inclusivas, como: a gestão de fontes larvares com base nas lições aprendidas da implementação piloto; a implementação da quimioprevenção sazonal e perenal e da

vacina da malária com base nas evidências globais sobre o impacto das mesmas; e o fortalecimento do sistema de informação da malária, através da disponibilização e uso de dados de rotina, das campanhas e da supervisão em tempo real bem como maior foco nas abordagens baseadas no uso de evidências para tomadas de decisão. Outro aspecto que distingue o presente PEM está no uso de modelagem para estratificação e priorização de intervenções de impacto nas zonas de alta transmissão no país de forma a maximizar os recursos disponibilizados para o combate da malária e alcançar com maior eficácia as metas definidas até 2030.

A visão, a missão e as metas definidas para o PEM 2023-2030 são:

VISÃO: Por um Moçambique livre de malária		
MISSÃO: Liderar o controlo e a eliminação da malária em Moçambique		
META 1: Reduzir a incidência nacional da malária de 392 casos por 1000 habitantes em 2022* para 216 casos por 1000 habitantes, até 2030	META 2: Reduzir a mortalidade hospitalar nacional da malária de 1 por 100.000 habitantes em 2022* para 0.77 mortes por 100.000 habitantes, até 2030	META 3: Eliminar a transmissão local da malária em pelo menos 20 Distritos identificados como regiões de baixa transmissão, até 2030

Notas * Dados de referência de 2022 fornecidos pelo PNCM/MISAU, 2023; Para a Meta 3, não há ainda no país distritos que tenham alcançado a eliminação da malária.

Para o alcance das metas definidas, foram estabelecidos os seguintes **OBJECTIVOS** (ou Pilares) estratégicos:

OBJECTIVO 1: Fortalecer a capacidade de gestão e coordenação intra- e intersectorial de modo a alcançar os objetivos do Plano Estratégico;

OBJECTIVO 2: Assegurar que os distritos beneficiem de forma atempada de pelo menos uma intervenção de controlo vectorial e adicionalmente da quimioprevenção e/ou vacina onde for aplicável de acordo com o nível de transmissão;

OBJECTIVO 3: Testar todos os casos suspeitos e tratar 100% dos casos

confirmados de malária, ao nível das unidades sanitárias e comunidades;

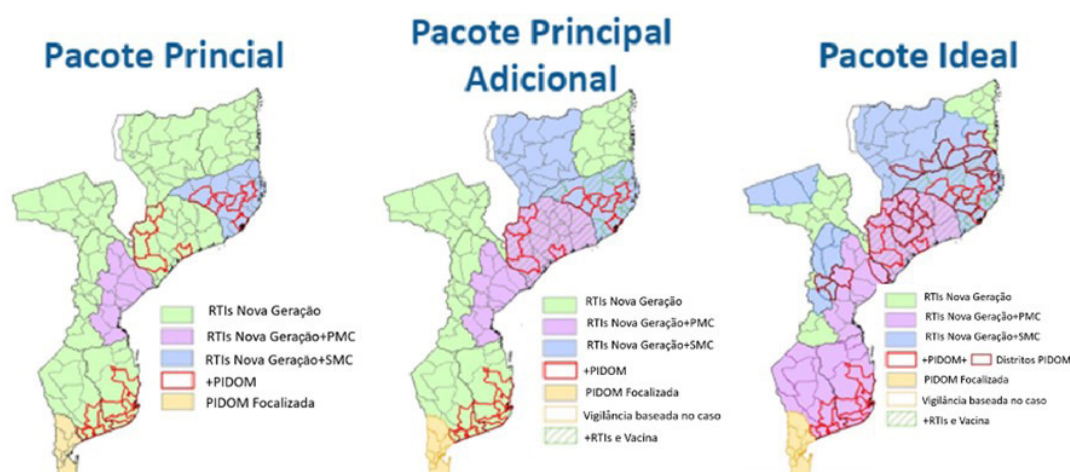
OBJECTIVO 4: Fortalecer as mensagens para a mudança social e de comportamento de modo que 85% das pessoas procurem cuidados de saúde atempadamente e adoptem correctamente os métodos de prevenção contra malária;

OBJECTIVO 5: Fortalecer a capacidade do Sistema de Vigilância, Monitoria e Avaliação da malária, a todos os níveis; e

OBJECTIVO 6: Assegurar o acesso às intervenções contra a malária em situação de emergências humanitárias;

Os objectivos e as estratégias do presente PEM foram desenvolvidos através de um processo dinâmico com participação activa e ampla que incluiu a equipa do PNCM/MISAU a nível central e provincial, representantes dos departamentos centrais e provinciais do MISAU, parceiros nacionais multisectoriais incluindo parceiros técnicos e de implementação e as instituições académicas e de pesquisa em saúde.

Dada a heterogeneidade da situação da malária em Moçambique, houve necessidade de ajustar as estratégias e as actividades de acordo com as especificidades de cada um dos diferentes contextos geográficos. Para o efeito, recorreu-se à modelagem com o pacote informático Malária Atlas Project (MAP), tomando em consideração diferentes variáveis, incluindo a epidemiologia da malária, alguns determinantes sociais, o contexto geográfico, entre outros. Por outro lado, foram tomadas em consideração, nos pacotes desenvolvidos com modelagem, as estratégias e as intervenções consideradas eficazes, impactantes e economicamente viáveis para os contextos geográficos diversos no país. Assim, três pacotes de intervenção (Principal, Principal Adicional e Ideal) foram propostos com impacto diferente sobre a redução percentual na prevalência da malária em crianças menores de 5 anos até 2030 (como representado na figura abaixo).



Actividades para todos districtos:

TIP, RTI nas CPN, Manejo de casos, MSC, VM&A, 1 intervenção de CVI (RTI ou PIDOM ou Larvicida), ou intervenção de Quimioprevenção (QSM ou QPM).

Situações de emergência:

Distribuições de RTIs e/ou PIDOM e manejo de casos nas comunidades e US, e/ou AMM em que o acesso aos cuidados tenha sido comprometido.

Custo de 3 anos = 368 milhões de USD	Custo de 3 anos = 423 milhões de USD	Custo de 3 anos = 572 milhões de USD
Custo de 8 anos = 1.068 mil milhões de USD	Custo de 8 anos = 1,221 mil milhões de USD	Custo de 8 anos = 1,635 mil milhões de USD
Impacto = 33% de redução na prevalência	Impacto = 43% de redução na prevalência	Impacto = 48% de redução na prevalência

Fonte: Relatório PNCM/MISAU, 2023

De todas as intervenções do presente PEM, assegurar o fornecimento adequado de produtos de diagnóstico e tratamento e o respectivo diagnóstico e tratamento atempado e correcto constitui a primeira prioridade. As restantes intervenções como as relacionadas com a prevenção da malária foram priorizadas para maximizar a relação custo-benefício na redução da transmissão local da malária. As intervenções para acelerar a eliminação da malária serão levadas às áreas geográficas adicionais à medida que as áreas de transmissão moderada e elevada reduzirem o respectivo peso e se tornarem viáveis em termos operacionais.

O orçamento deste PEM foi estimado com base nas actividades definidas e seus custos unitários. Para cada actividade delineada, foram considerados detalhes sobre “como”, “quando”, “onde” e “por quem” as actividades e subactividades serão realizadas. Com base nessa informação fez-se a estimativa de custos unitários, frequência e escala das actividades (implementação a nível central, provincial ou distrital).

Assim, a implementação integral do presente PEM está estimada em cerca de 100 mil milhões de meticais (equivalente a cerca de 1,584 mil milhões de dólares americanos). Entre os anos 2023 e 2026, espera-se que aproximadamente 17% das actividades previstas no presente PEM sejam financiadas através do Fundo Global, cerca de 15% através da Iniciativa Presidencial Contra a Malária (EUA) (*PMI, President's Malaria Initiative*), cerca de 2,0 % através de outros financiadores tal como o Governo da África do Sul, sob a iniciativa MOSASWA, através da GAVI, entre outros parceiros e doadores. Cerca de 66% não tem ainda um potencial financiador definido e caberá ao Governo de Moçambique angariar e assegurar os fundos necessários para a realização completa de todas as actividades e subactividades e alcançar as metas e os objectivos definidos neste PEM. Entretanto, importa referir que existe uma lacuna no financiamento de 45%, entre os anos 2023 e 2026, e de 66% partindo do princípio de que o montante do financiamento do PMI se manterá inalterado nos próximos 8 anos. A lacuna de financiamento entre 2023 e 2030 é de 66.102 mil milhões de meticais (equivalente a cerca de 1,05 mil milhões de dólares americanos) e que se espera obter através dos esforços de mobilização de fundos que seguirá um plano de advocacia e de negócios a ser desenvolvido pelo PNCM/MISAU.

1. INTRODUÇÃO

A nível mundial, de acordo com o Relatório Mundial da Malária 2022, foram reportados para o ano 2021 um total de 247 milhões de casos de malária em 84 países onde a doença é endémica, o que sugere um aumento quando comparados aos 245 milhões reportados em 2020, tendo a maior parte deste aumento ocorrido nos países da Região de África da OMS, com 95% de todos os casos (234 milhões) e 96% de todos os óbitos (593.000 óbitos), sobretudo entre as crianças menores de 5 anos [1].

O peso da malária no país é ainda considerável e contribui para a perpetuação das desigualdades socioeconómicas, particularmente nas populações que já à partida estão desfavorecidas e/ou vulneráveis [2]. Apesar de melhorias alcançadas no combate à malária, uma proporção significativa (cerca de 77%) da população moçambicana continua em risco de adoecer por habitar nos distritos com incidência de malária acima de 100 casos por 1.000 habitantes [3]. A redução da transmissão ou a eliminação da malária em Moçambique demanda fortalecimento das estratégias e das actividades já iniciadas pelo MISAU e parceiros através dos PEM anteriores do PNCM. Assim, o presente PEM, cujo desenvolvimento contou com a participação de múltiplos intervenientes (*stakeholders*), representa um documento orientador fundamental na implementação das estratégias e das actividades no período 2023-2030, sob a liderança do PNCM/MISAU.

2. CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA, SOCIODEMOGRÁFICA E DO SISTEMA DE SAÚDE

2.1 Características Geográficas e Organização Administrativa

Moçambique situa-se na costa oriental da África Austral no oceano Índico e faz fronteira com seis países (Tanzânia, Malawi, Zâmbia, Zimbabwe, África do Sul e Eswatini). Tem uma área de 799 380 km², uma faixa costeira com quase 2700 km.

O país está administrativamente dividido em 11 províncias, incluindo a Capital, Cidade de Maputo (Figura 1). As províncias estão agrupadas em três regiões: norte (Niassa, Cabo Delgado e Nampula), centro (Zambézia, Tete, Sofala e Manica) e sul (Gaza, Inhambane, Maputo e Cidade de Maputo). As províncias estão administrativamente divididas em 161 distritos que, por sua vez, se subdividem em 444 postos administrativos (as principais subdivisões dos distritos) e, novamente, em localidades - o nível geográfico mais

reduzido da administração pública central. Existem 65 municípios classificados como cidades ou vilas. (Tabela 1) [4].



Figura 1: Mapa de Moçambique

Tabela 1: Unidades estruturais e administrativas de Moçambique

Província	Capital	Número de distritos	Número de postos administrativos	Número de localidades e bairros das cidades	Número de municípios
Niassa	Cidade de Lichinga	16	45	119	6
Cabo Delgado	Cidade de Pemba	17	56	165	7
Nampula	Cidade de Nampula	23	72	254	8
Zambézia	Cidade de Quelimane	22	55	307	7
Tete	Cidade de Tete	15	36	136	5
Manica	Cidade de Chimoio	12	37	140	6
Sofala	Cidade de Beira	13	38	125	6
Inhambane	Cidade de Inhambane	14	26	118	6
Gaza	Cidade de Xai-Xai	14	50	160	7
Maputo	Cidade de Matola	8	29	125	6
Cidade de Maputo		7		63	1
Total		161	444	1712	65

Nota: *Distritos municipais; Fonte: INE, 2022 [4]

2.2 Características Demográficas

A população de Moçambique estimada no ano de 2022, com base nas projecções baseadas nos dados do censo populacional de 2017, era de 31.616.000 habitantes [4]. Cerca de 66% da população reside nas zonas rurais. Aproximadamente 40% do total da população reside nas províncias de Nampula e Zambézia, situadas na região do Norte e do centro do país, respectivamente (Tabela 2). A densidade populacional média é de 32 habitantes por km², variando ao longo do país com a maioria da população que vive nas zonas costeiras. As mulheres representam cerca de metade da população moçambicana (51.67%) e 18% é constituída por crianças menores de 5 anos de idade. A taxa de crescimento anual da população é de 2,7%. A esperança de vida é de 58,7 anos em mulheres e 55,7 anos em homens (média 55,3 anos) [4].

Tabela 2: Distribuição Populacional por Províncias, Moçambique (dados correspondentes a 2021)

Província	População total	Crianças < 5 anos	População urbana	População rural	Proporção da população
Niassa	2.064.645	340.548	25,7%	74,3%	6,7%
Cabo Delgado	2.597.016	402.033	23,3%	76,7%	8,4%
Nampula	6.335.122	966.781	32,2%	67,8%	20,5%
Zambézia	5.709.422	963.904	18,0%	82,0%	18,5%
Tete	2.989.256	456.579	21,4%	78,6%	9,7%
Manica	2.174.433	382.174	33,3%	66,7%	7,1%
Sofala	2.528.444	412.715	41,5%	58,5%	8,2%
Inhambane	1.547.905	185.496	27,5%	72,5%	5,0%
Gaza	1.455.552	186.059	30,2%	69,8%	4,7%
Maputo	2.302.890	287.675	71,3%	28,7%	7,5%
Cidade de Maputo	1.127.564	115.552	100%	0%	3,7%
Moçambique	30.832.249	-	33,4%	66,6%	100%

Fonte: INE, 2022 [4]

2.3 Ecossistema, Meio Ambiente e Clima

A dinâmica de transmissão da malária e a endemicidade em Moçambique são altamente variáveis e fortemente influenciadas pela geografia e pelo clima [5]. Os rios Zambeze e Save dividem o país em três regiões topográficas, nomeadamente norte, centro e sul. O ponto mais alto no país é o monte Binga (na província de Manica), na fronteira com o Zimbabwe, com 2436 metros. O maior lago do país é o Lago Niassa (na província de Niassa).

As condições climáticas e ambientais contribuem para a sazonalidade da transmissão da malária. Moçambique tem um clima tropical com duas estações: uma estação chuvosa tipicamente de Novembro a Março e uma estação seca de Abril a Outubro, embora as condições climáticas variem dependendo da região e da altitude [6].

Sob o ponto de vista climático, Moçambique caracteriza-se em quatro regiões diferentes: norte, centro, sul e litoral (costa). O sul de Moçambique, com seu clima tropical de savana seca, é mais propenso às secas do que a região centro que tem um clima predominantemente tropical e chuvoso. A região norte, por sua vez, tem um clima moderadamente húmido influenciado pela altitude. A região do centro do país está mais vulnerável às inundações, ciclones tropicais e epidemias, seguido pela região sul e depois o norte. As variáveis climáticas principais, como temperatura mínima e máxima e a precipitação, variam de acordo com a região. Estas variações climáticas influenciam, por sua vez, a sazonalidade da malária no país (Figura 2) [6]. A endemicidade e a transmissão da malária são mais intensas e a época de transmissão é mais longa no Norte e nas áreas costeiras. A precipitação e a temperatura são factores impulsionadores significativos da sazonalidade da malária em todas as partes da África Subsaariana, excepto na região ocidental da África Central [7].

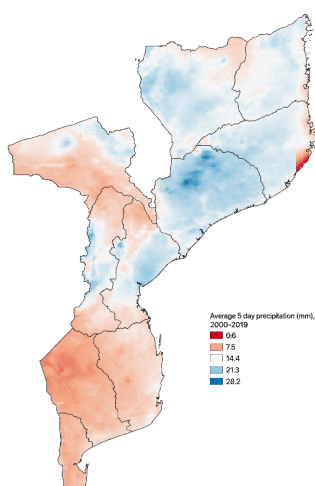


Figura 2a: Precipitação média de 5 dias (milímetros) de 2000-2019 [6].

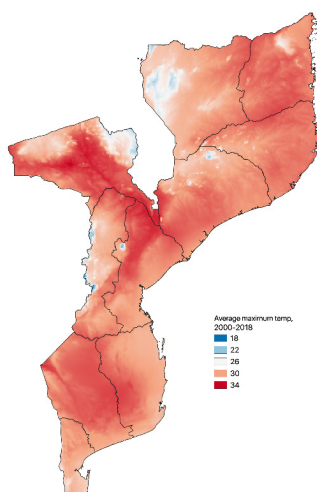


Figura 2b: Média de temperaturas máximas de 2000-2018 [6].

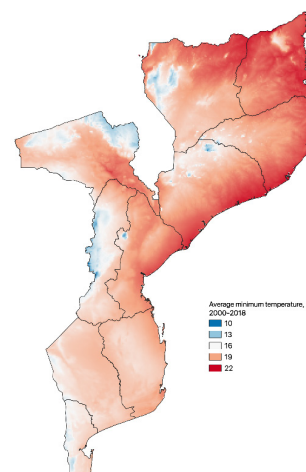


Figura 2c: Média de temperaturas mínimas de 2000-2018 [6].

Os eventos climáticos oceânicos de grande escala, em particular o *El Niño*/Oscilação Sul (ENSO) e o Dipolo do Oceano Índico (DOI) podem ter um impacto significativo na variação interanual da malária em Moçambique. Eventos ENSO negativos levam à transmissão de malária acima da média no sul do país, enquanto eventos DOI negativos levam ao aumento da ocorrência de malária no Norte do país [6].

Os eventos climáticos extremos têm impacto significativo sobre a provisão dos serviços de saúde causando destruição das infraestruturas sanitárias e sociais, conforme evidenciado, em 2019, pelo devastador ciclone *Idai* na província de Sofala e *Kenneth* na província de Cabo Delgado [8]. Moçambique, durante os meses de Fevereiro e Março de 2023, voltou a sofrer as consequências devastadoras do ciclone *Freddy* que afectou de forma quase contínua durante cerca de mais de um mês as províncias de Inhambane, Gaza, Manica, Sofala, Zambézia e Niassa. Estes eventos climáticos poderão influenciar negativamente no desiderato de atingir a redução da incidência da malária no período de vigência do PEM.

2.4 Caracterização Socioeconómica

Moçambique é um país considerado pobre ou de renda baixa por causa dos valores relativamente reduzidos dos seus indicadores socioeconómicos, nomeadamente um Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de 500.4 US\$ e com cerca de 64.6% da população que vive abaixo de 2.15 \$/dia [9]. A pobreza é mais evidente nas áreas urbanas onde cerca de 81% da população pertence ao quarto e quinto quintil de riqueza. Nas áreas rurais, cerca de 80% da população encontra-se nos primeiros três quintis de riqueza. A nível provincial, Zambézia possui a percentagem mais alta da população (35%) no quintil mais baixo de riqueza [9].

Moçambique tem um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0.446 e ocupa a 185ª posição dentre os 191 países [10]. A taxa de alfabetização é de 60%, sendo a taxa de iliteracia maior em mulheres (51%) e sobretudo em mulheres com idades superiores a 60 anos (cerca de 84% de analfabetismo) [11]. As taxas de analfabetismo são mais elevadas nas províncias do Norte e no Centro na província da Zambézia. De acordo com as estimativas, acima de 50% dos habitantes dessas províncias não sabem ler e nem escrever. A taxa de analfabetismo é mais baixa na Cidade de Maputo (6,7%) [11].

O crescimento do PIB caiu para uma média de 3,8% entre 2016 e 2017, comparativamente à média de 8% que se verificou entre 2005-2015 [12]. Múltiplos factores são responsáveis pela desaceleração económica do país e o aumento da inflação, incluindo os baixos preços das matérias primas, efeitos negativos dos eventos climáticos sobretudo na agricultura, a pandemia da covid-19 e a crise financeira interna [12]. A economia de Moçambique é dominada pela agricultura, mas com outros sectores com contribuição importante como a pesca, a indústria mineira e a exportação eléctrica para países vizinhos. O reconhecimento de reservas de gás natural e carvão (Cabo Delgado, Tete, Inhambane), a produção e exportação de alumínio (Província de Maputo) e as importantes reservas de minerais como metais pesados, grafite e ouro (Nampula, Cabo Delgado, Niassa, Inhambane, Tete e Manica) poderão contribuir para o país alcançar o nível económico de média-renda a médio-longo prazo.

A despesa total pública em saúde situou-se em 4.8% do PIB. Este valor baseia-se na estimativa do PIB 2021. A despesa financiada com os recursos internos demonstrou uma tendência de crescimento em 0,6 pp, ao longo dos últimos 5 anos, atingindo 2.4% do PIB em 2021. Prevalece o desafio de alcançar pelo menos 5% do PIB em saúde, recomendado pela Comissão Macroeconómica da OMS para os países de renda baixa, por forma a atingir progressos significativos rumo à Cobertura Universal em Saúde. A despesa pública per capita em saúde foi de 1,710 meticais (27 USD), ainda longe de atingir o padrão médio recomendável para a Região Africana que se situa em 86 USD *per capita* [13].

Caracterização das Infraestruturas

O país tem uma rede de telecomunicações relativamente robusta. Existem três operadores de telefonia móvel que oferecem uma cobertura que abrange todas as principais cidades e estradas do país. Em 2019/2020, cerca de 60% da população possuía um telefone móvel, sendo a posse nas zonas urbanas de 80% e nas zonas rurais de 50,3 [9]. O acesso e uso da *internet* é considerado um dos mais baixos da região Austral de África [14].

As cidades da Beira (Sofala), Maputo e Nacala (Nampula) possuem grandes portos marítimos, havendo também na cidade de Pemba (Cabo Delgado) e Quelimane, portos marítimos funcionais. No centro do país, a infraestrutura da rede de transportes rodoviários estende-se desde o Porto da Beira até Zimbabwe, Malawi e Zâmbia. A rede de transportes rodoviários do sul do país liga o Porto de Maputo ao nordeste da República da África do Sul, Eswatini e Zimbabwe. Existe algum desenvolvimento da infraestrutura de transporte oeste-leste, com destaque para o sistema ferroviário que faz a ligação das regiões com investimentos em mineração, energia e agricultura dentro do país com os portos marítimos e países vizinhos. Nos últimos anos, houve um aumento progressivo de investimentos no sentido de fortalecimento dessa rede rodoviária [12].

2.5 Cobertura de Meios de comunicação social

Além da estação de televisão estatal (Televisão de Moçambique, TVM), que tem uma cobertura nacional, existem várias outras estações de televisão privadas a operar no país com variada cobertura.

Os meios de comunicação impressos têm uma circulação limitada devido aos elevados níveis de analfabetismo no país. Para além do jornal diário Notícias e semanário Domingo que são administrados por entidades públicas, existem actualmente vários jornais diários e semanais privados, com cobertura nacional ou regional, impressos ou publicados eletronicamente (jornais *on-line*).

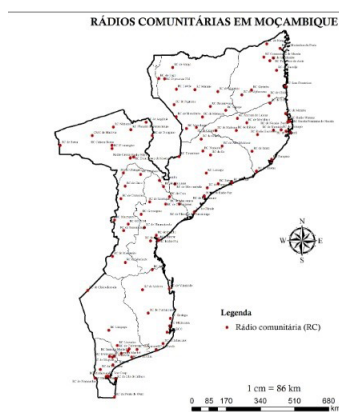


Figura 3: Mapa que mostra a cobertura das rádios comunitárias no país [15]

A rádio estatal (Rádio Moçambique, RM) transmite em todo o país em Português e em várias línguas locais. Também operam rádios privadas cuja cobertura é mais limitada. Por outro lado, existem rádios comunitárias (identificadas 114 estações de rádios a operar em 2015 pelo Centro de Apoio à Informação e Comunicação Comunitária) [15]. Estas estações são geralmente dependentes de voluntários e apoio de parceiros e estabelecidas em vários distritos do país. Estas rádios comunitárias abordam assuntos de

interesse e relevância local nas línguas locais [15].

moçambicanos possuíam rádio (18.5% nas zonas rurais e 15,3% nas zonas urbanas) e 22,7% possuíam aparelho de televisão (52% nas zonas urbanas e 7.2% nas zonas rurais) [9].

O acesso aos meios de comunicação social (rádio, televisão, jornais e conteúdo *online*) é considerado relativamente baixo quando se refere a posse ou aquisição dos jornais. Entretanto, considera-se que a cobertura dos meios de comunicação social é relativamente elevada se considerarmos que o acesso à televisão e rádio é partilhado entre as famílias e comunidades. De acordo com o Inquérito Demográfico e de Saúde de 2011 (IDS 2011), cerca de 48% de todas as mulheres e 26% dos homens do grupo etário 15-49 anos não tinham acesso aos meios de comunicação social. Há notáveis disparidades no acesso aos meios de comunicação social quando se toma em consideração a região ou província de residência e quintil de riqueza [16].

Tabela 3: Número de pessoas com posse de diversos meios de comunicação social

Género	Meio de comunicação social				
	Rádio	Televisor	Telefone fixo	Computador	Internet
Mulheres	475758	383092	25255	74785	30519
Homens	1672287	953797	89734	251951	102143
Total	2148045	1336889	114989	326736	132662

(Fonte: INE, 2017)

2.6 Populações Nómadas e Migração

Moçambique tem um número considerável, mas desconhecido de populações móveis (por exemplo, indivíduos que dedicam-se ao comércio transfronteiriço, estudantes) e migrantes (que trabalham, por exemplo, nas minas de África de Sul, indústria formal ou no sector informal, ou nas plantações ou indústria de cana-de-açúcar na Eswatini). Estas populações viajam com relativa frequência de uma região para outra no país, mas também para os países vizinhos. Além dos níveis desconhecidos de migrantes e populações móveis que entram em Moçambique para o comércio vindo dos países vizinhos, existe também uma considerável migração comercial interna (por exemplo, de Maputo para as províncias ou vice-versa) [17,18].

O nomadismo ocorre de forma comum em algumas províncias onde as populações vivem e cultivam em uma região específica por um período de tempo e depois migram para outras regiões quando a terra se torna infértil (a procura de terra mais férteis para produção agrícola de subsistência) [17,18]. O impacto de nomadismos sobre o sector de saúde é considerável pois estas comunidades deixam de aceder aos serviços de saúde nas suas regiões de origem onde as infraestruturas de saúde foram edificadas. A mobilidade de pessoas tem impacto considerável sobre as intervenções de saúde pública (incluindo para malária).

2.7 Agricultura e Irrigação

Cerca de 75% dos moçambicanos dedica-se à agricultura de subsistência familiar [19]. A prática agrícola é altamente dependente das chuvas. Na zona sul, a produção agrícola foi sofrendo transformações com enfoque para uma produção agrícola comercial, em consequência do desenvolvimento de sistemas de irrigação e uso de insumos, pesticidas e insecticidas [19]. A agricultura, a construção e gestão de barragens e a irrigação podem aumentar a transmissão da malária através do aumento dos locais de reprodução, enquanto que a utilização de insecticidas na agricultura pode contribuir para o desenvolvimento de resistência nos mosquitos aos insecticidas [20,21].

2.8 Composição dos Agregados Familiares e Condições de Habitação

De acordo com o Inquérito de Orçamentos Familiares (IOF) de 2019/2020, no geral, a maior parte de agregados familiares no país é constituída por 3 a 4 pessoas (32,8%), seguida de agregados constituídos por 5 a 6 membros (29,2%). A média de pessoas por agregado familiar é de 4,8 (um ligeiro declínio de 0,2 pessoas em comparação com o período 2014/15). Entre províncias, também se registam diferenças quanto à composição dos agregados familiares. As províncias de Niassa (31,9%), Nampula (34,6%), Zambézia (33,2%), Maputo Província (35,8%) e Maputo Cidade (35,7%) predominam agregados familiares de 3-4 membros; enquanto, nas províncias de Cabo Delgado (34,8%), Manica (29,6%), e Gaza (29,0%) predominam agregados de 5-6 membros. A predominância de agregados familiares com 7 ou mais membros regista-se, apenas, na província de Sofala (30,6%) [9].

Comparativamente ao IOF de 2014/15, verifica-se um aumento de agregados familiares que vivem em habitações com paredes construídas de blocos de cimento e tijolo, que passou de 26,3% para 32,7% e uma ligeira diminuição de agregados familiares que vivem em habitações com paredes de adobe ou bloco de adobe (terra batida), ao passar de 39,5% para 36,7%, e paus maticados (pau a pique), de 23,0% para 20,0%. Nas áreas urbanas, destacam-se casas cujas paredes foram construídas com blocos de cimento (47,0%), enquanto que nas áreas rurais predominam as de adobe/bloco de

adobe (44,2%). Quanto ao material de cobertura, o capim continua a ser o material predominante, com 54,3%, seguindo-se chapas de zinco, com 42,2%. Na área urbana a, maioria de agregados familiares vive em casas cobertas de chapa de zinco (69,7%), seguida das de capim/colmo/palmeira (22,0%). A maioria dos agregados familiares, na área urbana, vive em casas com o piso feito de cimento (58,0%), seguido de adobe (26,1%), enquanto que na área rural, a maioria dos agregados familiares vive em casas com o piso feito de adobe (terra batida) (62,0%), seguida de chão sem nada (21,7%) [9].

2.9 Água, Saneamento e Higiene Ambiental

Moçambique registou progresso considerável ao longo dos anos com relação ao acesso à água e ao saneamento do meio. A nível nacional, 62% de agregados familiares tem acesso a uma fonte melhorada de água para o consumo (IDS 2022-23) e mais de um terço (36%, IDS 2022-23) dos agregados familiares tem acesso ao saneamento melhorado. Persistem disparidades significativas entre as zonas urbanas e rurais na cobertura de acesso à água melhorada. A percentagem de agregados familiares que consomem água proveniente de uma fonte melhorada é maior nas zonas urbanas (88%) do que nas zonas rurais (48%). O uso de fontes de água melhoradas para o consumo pelos agregados familiares mostrou uma tendência crescente, tendo passado de 21% em 1997, para 58% em 2015 e 62% em 2022-23.

Mais de um em cada três agregados familiares (36%) tem acesso a infraestruturas de saneamento melhoradas. Este acesso é maior nas áreas urbanas (67%) em relação às áreas rurais (21%). Aumentar a cobertura de água e saneamento é fundamental para prevenir doenças em áreas densamente povoadas e sobretudo em rápida expansão.

O Governo de Moçambique aborda as prioridades do sector da água, saneamento e higiene ambiental através dos Ministérios que superintendem as áreas de Obras Públicas e Habitação e da Terra e Ambiente. Os esforços e os financiamentos no país têm sido sobretudo para melhoria de cobertura de acesso à água melhorada, enquanto o saneamento e higiene têm recebido menor atenção. As regiões do Norte apresentam condições mais precárias de acesso à água, saneamento e higiene apesar da densidade populacional e nível de pobreza serem maiores nessa região do que no sul do país [22].

A melhoria do saneamento do meio e as boas práticas de higiene são cruciais para a saúde pública, incluindo a redução da diarreia e da desnutrição crónica. A higiene precária e a falta de saneamento adequado contribuem significativamente para morbilidade e mortalidade por doenças diarreicas e malária.

2.10 Aspectos Sociais e Culturais

No país existem várias formas de organização social, cultural, política e religiosa e há várias crenças, línguas, costumes, tradições e várias formas de educação. A proporção de falantes da língua portuguesa tem crescido no país em consequência do crescimento do acesso à educação formal nas últimas décadas. Para além dos domínios públicos e formais, o Português é também a língua cada vez mais usada em domínios informais [23]. A actuação nas redes sociais e comunitárias poderá ser uma importante porta de entradas das diversas metodologias e abordagens de comunicação para a mudança social e de comportamento. Nas zonas rurais, os líderes comunitários e os praticantes de medicina tradicional têm influência significativa e são intervenientes importantes nas intervenções de saúde [24]. Por outro lado, o papel das mulheres é pertinente na adopção de práticas domésticas relacionadas com a saúde, incluindo uso de meios de prevenção da malária e cuidados dos membros da família [25]. Entretanto, as próprias mulheres

ficam mais vulneráveis à malária quando grávidas [26]. Compreender o contexto social e cultural de cada região ou comunidade é fundamental para entender os factores que determinam o acesso aos cuidados de saúde e podem ser explorados para aumentar o conhecimento em relação à malária [24].

2.11 Sector de Saúde e o Serviço Nacional de Saúde

O Sector da Saúde é coordenado, a nível nacional, pelo Ministério da Saúde (MISAU). A nível provincial, a coordenação é feita pela Direcção Provincial da Saúde (DPS) e pelos Serviços provinciais da Saúde (SPS) e a nível distrital pelos Serviços Distritais de Saúde, Mulher e Acção Social (SDSMAS). Fazem também parte do Sector de Saúde, o Instituto Nacional de Saúde (INS), a Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM), a Agência Nacional Reguladora de Medicamentos (ANARME) as diversas Unidades Sanitárias (nomeadamente Hospitais Centrais, Hospitais Provinciais, Hospitais Gerais, Hospitais Especializados, Hospital Distrital, entre outros) [27].

As actividades do Sector de Saúde emanam do PESS 2014-2019(-2023), que define como objectivos estratégicos os seguintes: (i) aumento do acesso e utilização dos serviços de saúde; (ii) melhoria da qualidade dos serviços de saúde; (iii) redução das desigualdades geográficas no acesso e utilização dos serviços de saúde; (iv) melhoria da eficiência dos serviços de saúde prestados; (v) fortalecimento das parcerias de saúde; (vi) aumento da transparência e a responsabilização na utilização dos recursos públicos; e (vii) fortalecimento da governação do sistema de saúde de Moçambique [27].

O processo de descentralização em curso, reflectido no segundo pilar do PESS, ocorre de duas formas: desconcentração e devolução. No contexto do sector de saúde, a desconcentração implica a transferência de autoridade, de responsabilidades e de recursos do nível central para os níveis periféricos, dentro da mesma estrutura administrativa, ou seja, do MISAU (nível central) para as Províncias e depois para os SDSMAS. A devolução, por sua vez, implica a transferência de autoridade, de responsabilidades e de recursos do nível central para uma estrutura administrativa separada, dentro da administração pública, regra geral eleita, tal como autarquias locais [27].

Decorrente dos processos de descentralização, a alocação de recursos foi reajustada de forma a permitir a atribuição do orçamento do estado directamente às diferentes unidades de gestão. Assim, os orçamentos das Administrações Distritais são decididos pelo Governo Provincial, que depois atribui recursos aos SDSMAS e hospitais rurais. O distrito representa agora a autoridade administrativa e de implementação mais importante para os serviços públicos, incluindo as políticas de saúde (e, consequentemente, as do PNCM) [13].

Para responder às necessidades e os desafios do Sector de Saúde, o Governo de Moçambique conta com considerável apoio de vários doadores internacionais, incluindo the *Global Finance Facility* (GFF), *Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria* (GFATM), *Global Vaccine Initiative* (GAVI), *U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief* (PEPFAR) e *President's Malaria Initiative* (PMI), Banco Mundial, entre outros [28].

A despesa financiada com os recursos internos demonstrou uma tendência de crescimento ao longo dos últimos 5 anos atingindo 2.5% do PIB em 2020. Contudo, persiste o desafio de alcançar pelo menos 5% do PIB em despesas com a saúde, como recomendado pela Comissão Macro Económica da OMS para os países de renda-baixa, por forma a atingir progressos significativos rumo à Cobertura Universal em Saúde [13].

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) é o principal provedor de cuidados de saúde no

país. Outros prestadores incluem o sector privado com fins lucrativos, o sector privado com fins não lucrativos e o sector comunitário. O sector privado com fins lucrativos está a desenvolver-se gradualmente, especialmente nas grandes cidades [28].

A provisão de cuidados no SNS está organizada de forma hierarquizada em quatro níveis. Os Níveis I e II são os mais periféricos e têm como missão a prestação de cuidados de saúde primários e o encaminhamento dos pacientes por condições clínicas mais críticas (como as complicações no parto, emergências médicas e cirúrgicas, entre outras), para os Níveis III e IV. Assim, os Níveis III e IV estão essencialmente centrados na prestação de cuidados de saúde curativos mais diferenciados e especializados.

O uso dos serviços de saúde registou um aumento embora não expressivo, tendo passado de 67,4% em 2014/15 para 68,8% em 2019/20 e um decréscimo de cerca de um ponto percentual (67,1%) em 2022. [9,29].

De acordo com o Inventário Nacional de Infra-estruturas, Recursos, Equipamentos e Serviços de Saúde, realizado em 2018 (SARA-plus 2018), o rácio de camas de internamento foi de 5 por 10.000 habitantes e o rácio de camas de maternidade foi de 5 por 1.000 mulheres grávidas [29]. O rácio de profissional de saúde foi de 6 por 10.000 habitantes e a categoria de enfermeira de saúde materno infantil foi a categoria técnica predominante (87%) nas Unidades Sanitárias (US) [29]. Os cuidados ao nível do SNS estão estruturados de forma hierarquizada (Figura 4 e Figura 5) e pacientes atendidos nos níveis mais periféricos dos cuidados (o nível comunitário ou ao nível das US periféricas) são referenciados para os níveis secundário e terciário de cuidados quando necessitam de atenção clínica mais diferenciada para malária.

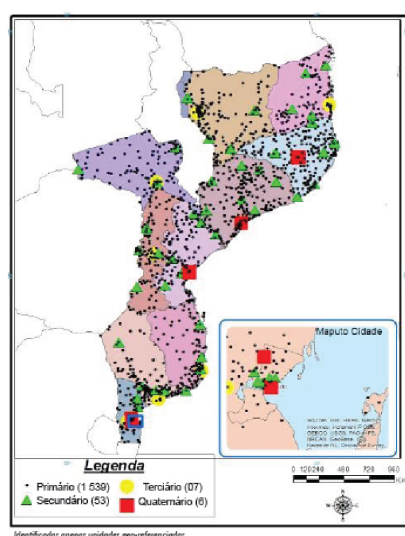


Figura 4: Mapeamento da Unidades Sanitárias do SNS (Fonte: MISAU, 2018) [29].

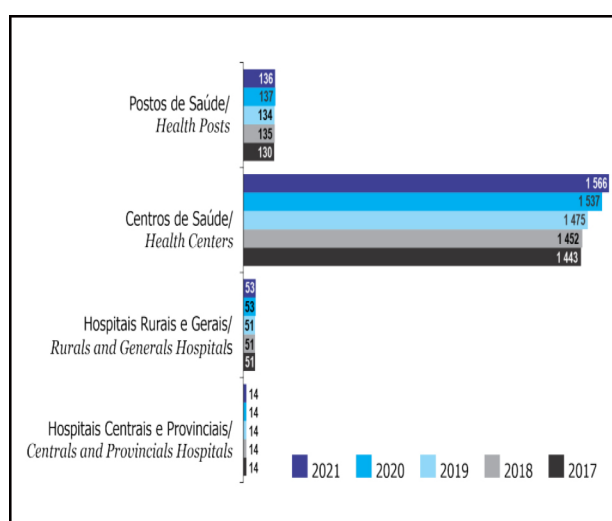


Figura 5: Evolução das Unidades Sanitárias do SNS, 2017-21(Fonte: MISAU, 2018) [29].

O efectivo de recursos humanos no SNS está a aumentar progressivamente. Em 2020, o SNS contava com 2.652 médicos dos quais 2.198 (83%) nacionais e 454 (17%) estrangeiros (um crescimento de 3.2% em relação a 2019). O efectivo de Enfermeiros em 2020 foi de 14.916, dos quais 8.602 da área de Enfermagem Geral e 6.314 (42%) de SMI. O rácio nacional de enfermeiros em 2020 foi de 28.6 por 100,000 habitantes e o de médicos foi de 8.8 por 100.000 habitantes (Tabela 4 apresenta mais detalhes) [30].

Tabela 4: Rácio de diferentes profissionais de saúde do SNS por 100.000 habitantes e por província.

Província	Rátios			
	Técnico de Saúde por 100.00 habitantes	Médicos por 100.00 habitantes	Enfermeiros por 100.00 habitantes	ESMI* por 100.000 MIF** e crianças dos 0 a 5 anos
Niassa	119.4	6.6	34.4	53.1
Cabo Delgado	110.8	4.1	28.6	57.9
Nampula	95.1	5.7	25.4	51.2
Zambézia	87.3	3.9	24.4	41.7
Tete	102.0	5.7	23.7	49.2
Manica	147.9	8.0	44.0	67.6
Sofala	158.1	12.1	42.0	72.5
Inhambane	196.8	12.5	46.6	129.6
Gaza	175.1	8.5	46.2	81.9
Maputo Província	110.9	8.9	27.6	47.9
Maputo Cidade	302.5	53.2	96.1	103.4
Total (país)	123.8	8.4	33.4	59.8

Notas: * Enfermeiras de Saúde Materno-Infantil (ESMI); ** Mulheres em Idade Fértil (MIF);

Nos cálculos dos rácios não são incluídos os técnicos de saúde dos órgãos Centrais; Técnicos de saúde refere-se ao total dos recursos humanos do regime especial de saúde, incluindo pessoal estrangeiro. Fonte: e-SIP=DRH/2021/MISAU

Os praticantes de medicina tradicional e os Agentes Polivalentes de Saúde (APS)¹ desempenham um papel importante nas zonas rurais onde o acesso às Unidades Sanitárias é limitado. Através do Programa dos APS, dentro do contexto da abordagem do Subsistema Comunitário de Saúde, o MISAU procura expandir o acesso aos cuidados de saúde para populações rurais. Espera-se que os APS ocupem 80% do seu tempo em actividades de promoção de saúde e prevenção de doenças e 20% em cuidados curativos que inclui a testagem e tratamento para malária [31].

¹ Antes os APS eram designados por APE (Agentes Polivalentes Elementares).

O PESS 2014-2019 (com extensão até 2023) faz referência a melhorias subtis na esperança de vida dos moçambicanos. Contudo, os factores como a pobreza e o desemprego, a insegurança alimentar, os baixos níveis de escolaridade, o deficiente acesso à água potável e ao saneamento do meio, o reduzido acesso aos serviços de saúde continuam a determinar o estado de saúde e o perfil de doenças prevalentes no país. Assim, as doenças transmissíveis como a malária, infecção por HIV, tuberculose, parasitoses intestinais entre outras continuam a determinar o perfil epidemiológico das doenças no país. Entretanto, observa-se no país um aumento progressivo de ocorrência de doenças crónicas não-transmissíveis como diabetes, doenças cardiovasculares, cancro e outras doenças crónicas [32, 33, 34].

Clínicos e o Departamento Farmacêutico), a DPC (DIS, DMA), a DTIC, a DAF, a DF, o CMAM, o Centro de Abastecimento, a UGEA, o INS, entre outras [37]. O PNCM é apoiado pelo Comité Técnico Consultivo de Malária, estabelecido em 2015, que é um fórum multidisciplinar composto por cerca de 20 membros com experiência na malária ou que trabalham em instituições com impacto na luta contra a malária no país. Contribuem nas deliberações técnicas relacionadas com a epidemiologia e controlo da malária, parasitologia, saúde pública, logística de medicamentos e outros recursos, economia e finanças, monitoria e avaliação, ciências sociais e comportamentos, advocacia e comunicação em saúde. Contudo, o Comité Técnico Consultivo de Malária não tem poderes regulatórios, administrativos ou executivos, apesar de prestar aconselhamento ao Ministro da Saúde e ao PNCM [37]. Os membros que compõem o Comité Técnico Consultivo de Malária são nomeados pelo Ministro da Saúde [35].

O PNCM realiza as seguintes actividades [3, 37].

- Gestão de Programa da Malária;
- Gestão vectorial integrada através da Pulverização Intra Domiciliária (PIDOM), da distribuição de redes mosquiteira tratadas com inseticidas (RTI) e gestão larvar;
- Manejo efectivo dos casos de malária – que inclui o diagnóstico e o tratamento atempado e adequado;
- Gestão de malária na gravidez através do TIP e distribuição de RTI nas CPNs.
- Educação para a saúde e participação comunitária para a MSC;
- Quimioprevenção, que inclui QSM, QPM, AMM e Vacina;
- Vigilância, Monitoria e Avaliação;
- Resposta a situações de emergências;
- Pesquisa Operacional.

Em relação a colaboração com os países vizinhos, com o término do LSDI 2011, o PNCM relançou as actividades transfronteiriças em 2015, com a criação da iniciativa MOSASWA (Moçambique, África do Sul, e Eswatini) e iniciativa Elimination 8 (Moçambique, Angola, Zimbabwe, Botswana, Namíbia, África do Sul, Eswatini e Zâmbia) que visa eliminar a malária na região da SADC. A colaboração é feita através de parcerias e integração de grupos técnicos de trabalho, partilha de informação e análise de dados para tomada de decisão conjunta [3].

EQUIPE CENTRAL



Baltazar Candrinho
Director do Programa



Antonieta Milambo
Administrativo



Mariana da Silva
Plataformas Digitais



Ana Paula Abílio
Controlo Vectorial



Luís Ismael
Logística e Procura



Gilda Razão
Financeira



Alfa Moiane
Plataforma Digitais



Sérgio Tsabete
Advocacia e Mudança
Social e de Comportamento



Inês António
Intervenções de Controlo
Vectorial



Maria Pondja
Vacina da Malária



Samira Sibindy
Emergência e Pesquisa
Operacional



Mércia Dimene
Manejo de Casos



Kulsum Mussa
Monitoria e Avaliação



Guidion Mathe
Gestor de Dados



Éden Manhique
Plataformas Digitais



Gerson Afai
Vigilância



Eunice Afai
Mudança Social e de
Comportamento



Dulcisaria Marrenjo
Entomologia e Gestão
Vectorial Integrada



Albertina Chihale
Quimioprevenção



João Alemão
Entomologia



Bernardete Rafael
Diagnóstico Laboral

EQUIPES PROVINCIAS



Dercia Cossa
DPS Maputo



Sheila Nhate
SPS Maputo



Ivania Chebeia
DS Cidade Maputo



Abelarde Ismail
CM Cidade Maputo



Vencislau Uaila
SPS Gaza



Alcida Muchanga
DPS Gaza



Antônio Beula
DPS Inhambane



Gervásio Marrenjo
SPS Inhambane



Neusa Bando
DPS Sofala



José Machatine
SPS Manica



Serrafina Benesse
DPS Manica



Elizabeth Mateus
DPS Tete



Dorca Cossa
SPS Tete



Leonardo Marreço
SPS Zambezia



Fernandes Bilhete
DPS Zambezia



Felisberto dos Santos
DPS Nampula



Marcelino Adui
SPS Nampula



Nilton Manuel
DPS Niassa



Osvaldo Luís
SPS Niassa



Dalito Dala
DPS Cabo Delgado



Ibrahimo dos Santos
SPS Cabo Delgado

COMITÉ TÉCNICO CONSULTIVO DA MALÁRIA

Doutora Esperança Sevens
UEM

Doutor Martinho Dgedge
MISAU

Dr. Ifrederico Brito
UNICEF

Doutor Francisco Soute
CISM

Doutor Nelson Cuamba
MISAU

Doutor Abuchahama Saifodine
PHI

Doutor Samuel Mabunda
MCAPS

Doutor Eusebio Macete
CISM

Doutora Kátia Munguambe
CISM

Doutora Sonia Enosse
MC

Dom Dinis Matsolo
PIRCOM

Dra. Nurbai Calu
OMS

Dr. João Schwabach
CNBS

Dr. Chandana Mendis
WV

Mr. Sherwin Charles
TTM

Dr. Aderito Cumbane
Associação dos Municípios

Dra. Aissa David
ICS

Dra. Rufina Macie
MINEDH

Engenheira Manuela Abreu
MOPHRH

Engenheiro João Cipriano
MITADER

Engenheiro Anastácio Luís
MINASA

3. AVALIAÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DA MALÁRIA (PEM) 2017-2022

3.1 Desafios na Implementação do PEM 2017-2022

Apesar do país ter alcançado inúmeros progressos, ainda permanecem importantes desafios para o controlo e eliminação da malária. Os números de casos de malária continuam excessivamente elevados e a disponibilidade e o acesso ainda estão aquém das metas de Abuja e da iniciativa Fazer Recuar a Malária (*Roll Back Malaria*, RBM). Os principais desafios identificados foram [3]:

- Escassez de recursos humanos em quantidade e qualidade para implementar as diversas actividades do PNCM;
- Deficiente conhecimento das normas de manejo de casos de malária por alguns profissionais da saúde;
- Dificuldades na disponibilização regular de teste de diagnóstico rápido (TDR) para o diagnóstico da malária a nível comunitário;
- Deficiente implementação de controlo de qualidade dos testes de diagnóstico de rotina (microscopia e TDR);
- Deficiente sistema de informação integrado para monitoria e avaliação da distribuição e utilização das redes mosquiteiras;
- Insuficiência nas quantidades de produtos de malária para atingir a cobertura universal;
- Escassez de evidências relacionadas com as representações, atitudes e práticas sociais em relação a malária;
- Baixa cobertura do TIP às mulheres grávidas;
- Fraca capacidade dos laboratórios de referência de entomologia e parasitologia para satisfazer as necessidades;
- Deficiente integração das actividades do programa da malária com outros programas do MISAU;
- Fraca colaboração intersectorial a todos os níveis (Central, Provincial e ao nível dos Distritos e Municípios);
- Desafios na mobilização de recursos financeiros e constrangimentos administrativo-burocráticos ao nível do MISAU para o desembolso e utilização atempada desses recursos;
- Desafios impostos pelos eventos resultantes dos efeitos das mudanças climáticas (eventos climáticos extremos);

As avaliações realizadas entre 2020 e 2021 demonstraram que vários factores contribuíram para o crescimento da incidência entre 2017 e 2020, incluindo (i) o viés de notificação criado pelo aumento em grande escala do diagnóstico confirmatório através de TDRs; (ii) o aumento da rede sanitária para a notificação após investimentos na melhoria do sistema de informação; (iii) a inclusão de casos tratados a nível comunitário outrora não contabilizados e agora notificados pelo número crescente de APes; (iv) a resistência dos vectores aos insecticidas; e (v) as variações climáticas e eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes³.

Apesar da expansão considerável das actividades como a distribuição e uso de RTIs e o aumento da PIDOM, persistem desafios, quantidade e gestão de RTIs nas CPNs, na cobertura do TIP às mulheres grávidas que permanece relativamente baixo, na qualidade de dados para além do facto de os TDRs nem sempre serem bem realizados,

e o tratamento nem sempre ser administrado correctamente [3].

O processo de descentralização afectou negativamente a implementação das actividades do programa sobretudo por causa do deficiente desenvolvimento de capacidades de gestão subnacional e pelo facto da estrutura do PEM não estar alinhada com a política de descentralização. Por outro lado, os recursos financeiros foram insuficientes para financiar integralmente algumas actividades que haviam sido planificadas que também se deveu aos atrasos no desembolso dos fundos pelos doadores [3].

Em relação ao manejo de casos, uma série de desafios foram constatados, nomeadamente a falta de conformidade com os procedimentos operacionais padrão (POPs) de TDRs no que respeita à quantidade de tampão e tempo de leitura, a falta de controlo de qualidade interna de rotina da microscopia e do TDR, a falta de microscopia de controlo antes da alta e deficiente registo das notas de alta clínica. A nível comunitário, um dos principais desafios encontrados foi a insuficiência ou ruptura de stock de Kits para APEs dificultando o diagnóstico e tratamento da malária nas comunidades rurais [3].

3.2 Principais Realizações do PEM 2017-2022

O PCNM opera em várias plataformas de coordenação com órgãos do Ministério da Saúde, outros ministérios de tutela e parceiros de saúde não estatais. Todos os intervenientes relevantes na área da malária estão representados no Comité Técnico Consultivo de Malária. As decisões técnicas fundamentais são debatidas por este Comité que endossa as estratégias para aprovação do Ministro da Saúde.

Durante a vigência do PEM 2017-2022, foram elaborados e divulgados importantes documentos políticos e estratégicos como o Manual de Supervisão da Malária 2019, Roteiro de Vigilância da Malária 2017, Manual de Diagnóstico da Malária 2022, Plano de Vigilância, Monitoria e Avaliação da malária 2027-2022, Manual de Vigilância, Monitoria e Avaliação 2017-2022 e implementados vários inquéritos a nível nacional (exemplo: IIM 2018, IDS 2022, IUS 2018, IUS 2021, entre outras pesquisas operacionais). Outros documentos cujo alinhamento foi efectuado com o presente PEM, serão lançados em 2023, incluem a Estratégia de Gestão Integrada de Vectores e Plano de Gestão da Resistência aos Insecticidas, o Manual da Pulverização Intradomiciliária e a Estratégia Nacional para Mudança Social e de Comportamento [3].

O PEM 2017-2022 contemplava 132 actividades [45]. O progresso na implementação dessas actividades variou, com 69% das actividades totalmente implementadas, 22% parcialmente implementadas e 9% não implementadas. Os Objectivos 1 (Gestão do Programa) e 6 (VM&A) apresentaram os maiores percentuais de implementação total, mas essas actividades em conjunto representam 35% de todas as actividades planificadas do PEM. Os Objectivos 2 (controlo vectorial) e 3 (manejo de casos clínicos) foram os que apresentaram maior proporção de desafios na implementação das suas actividades. Para o Objectivo 2, 41% das actividades foram parcialmente implementadas e nenhuma ficou por implementar. Para o Objectivo 3, 25% foram parcialmente implementadas e outros 25% nem sequer foram implementadas. A avaliação de meio-termo recomendou a remoção das actividades do Objectivo 5 (Eliminação) e sua redistribuição para outros objectivos do PEM de acordo com a relevância das mesmas. Os cerca de 9% de actividades não implementadas resultaram sobretudo da necessidade de prioridades a que o PNCM foi sujeito devido a escassez de recursos e capacidade de execução. O PEM representa um documento com aspirações que inclui actividades que variam desde altamente prioritárias a outras menos prioritárias e os ajustes são efectuados

com base na disponibilidade de recursos e prioridades do momento sob perspectiva epidemiológica da malária [3].

Em resposta à resistência generalizada aos insecticidas da classe dos piretroides, redes da nova geração tratadas com insecticidas de longa duração (por exemplo contendo butóxido de piperonilo ou PBO e a rede com duplo tratamento com insecticidas como é o caso de Interceptor G2 LN ou IG2) foram introduzidas para fazer face à essa resistência em Cabo Delgado, Niassa, Tete, e Manica em 2019/20 e Nampula e Cabo Delgado em 2022 [3].

A cobertura da PIDOM atingiu um mínimo de 85% em todos os distritos alvo nos últimos 2 anos. Os instrumentos e equipamento de recolha e supervisão de dados da PIDOM foram harmonizados e estão agora a ser implementados com apoio dos parceiros do programa da PIDOM. O IK Smart light (dispositivo para assegurar que os operadores de pulverização observem a distância de 45cm entre a ponta do bico e o canal da pulverização), está a ser pilotado na Zambézia e Inhambane. A PIDOM está também a ser direccionada com base na epidemiologia da malária, condições socioeconómicas e resistência vectorial, a fim de cobrir mais eficazmente as áreas periurbanas e agrícolas [3].

A Estratégia de Gestão Integrada de Vectores de Doenças (GIV) foi desenvolvida com o envolvimento de instituições governamentais, sociedade civil, instituições de investigação e educação e parceiros de cooperação. O plano de gestão da resistência aos insecticidas foi integrado na GIV. Dois insectários e laboratórios provinciais (ILP) foram estabelecidos e estão em pleno funcionamento (com colónias de mosquitos *Anopheles arabiensis* KGB) em Maputo e Gaza, totalizando agora 4 insectários ao nível do país (Nampula, Zambézia, Maputo e Gaza). Foram atribuídos contentores às restantes províncias, mas os ILP ainda não estão em pleno funcionamento. Foram testadas ferramentas moleculares e imunológicas para a identificação de espécies de mosquitos e determinação das taxas de infecção pelo laboratório de entomologia do INS. Foram formados técnicos de entomologia para actuar nas zonas centro e norte do país nas actividades de controlo integrado do vector. Foi iniciada a introdução da recolha de dados sobre a intensidade da resistência em todo o país, e a recolha de dados sobre o mecanismo de resistência foi feita (com butóxido de piperonila ou PBO sinérgico para mosquitos resistentes a piretróides).

Com relação ao manejo clínico de casos de malária, foi desenvolvido e aprovado o Manual de Supervisão integrada da Malária disponibilizado para supervisões de nível central para as províncias, das províncias para os distritos e dos distritos para as USs periféricas. Foram realizadas supervisões a todos os níveis e digitalizados os instrumentos de supervisão que permite obter os resultados em tempo quase-real. Foram desenvolvidas directrizes para a garantia da qualidade do diagnóstico da malária. A estratégia de observação cega dos testes de malária foi implementada, excepto em Cabo Delgado, Tete e Cidade de Maputo devido a restrições financeiras. Houve um aumento da disponibilidade de testes e medicamentos em todo o país, tendo a disponibilidade variado de 96,3% em 2018 a 96,4% em 2022 de todas as apresentações de Artemether-Lumefantrine (AL). A disponibilidade dos testes de diagnóstico rápido (TDR) para malária variou de 88,6% em 2018 a 93,9% em 2022.

Com relação a abordagem de comunicação para a mudança social e de comportamentos (MSC), foram criados grupos de trabalho técnicos de coordenação com sectores governamentais, com líderes comunitários, e parceiros a nível central e em algumas províncias. As equipas de comunicação trabalharam com líderes religiosos, professores

escolares e voluntários comunitários para aumentar os conhecimentos sobre a prevenção da malária em crianças, famílias e comunidades que influenciam as mudanças comportamentais. Como resultado da comunicação e campanhas, a procura e utilização de RTIs tem aumentado significativamente. A utilização alternativa da tecnologia (isto é, Pensa e VIAMO) já está em implementação e tem mostrado melhorias no alcance e acessibilidade das intervenções da MSC.

No que diz respeito à Vigilância, Monitoria e Avaliação (VM&A), foram formados todos os pontos focais de vigilância, monitoria e avaliação da malária a nível central e provincial e pontos focais distritais de malária a fim de realizar auditorias de qualidade de dados (AQD). Auditorias externas de qualidade de dados foram realizadas através de inquéritos às USs em 2018 e 2021 e AQD com parceiros em distritos seleccionados, com melhorias consideráveis na qualidade dos dados ao longo do tempo ao nível das USs e os distritos. Já estão disponíveis documentos de referência para orientação das actividades de M&A e AQD.

Em 2020, foi desenvolvido e estabelecido o Sistema Integrado de Informação de Malária (SIIM) numa nova instância do Sistema Distrital de Informação de Saúde (DHIS2 2.32) da malária, com o objectivo de permitir que todos os funcionários da malária em toda a hierarquia do sistema de saúde monitorem os indicadores-chaves, avaliem o impacto das intervenções e forneçam evidências para planear e implementar respostas. Para o efeito, foram atualizados e desenvolvidos novos formulários de registo de dados, listas de verificação de supervisão de todas as áreas programáticas e importação de dados epidemiológicos históricos; os mais de 790 usuários foram formados com auxílio de dispositivos móveis seguida da alocação de *tablets* aos pontos focais de Malária, Monitoria e Avaliação (M&A), pontos focais de entomologia, Vigilância Epidemiológica, Núcleo de Estatística Provincial (NEP), e Saúde Pública a nível provincial e distrital; aos responsáveis/chefes das USs em 7 distritos estratégicos; e ao pessoal chave a nível central do PNCM, Departamento de Informação em Saúde (DIS) e M&A da Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP).

A fim de melhorar as medições e a precisão das distribuições de RTIs, iniciou em 2022, a digitalização de dados de campanha, que tem mostrado bons resultados em relação ao reporte de dados em tempo real, geolocalização dos beneficiários, análise e triangulação de dados, logística das RTIs e desempenho dos supervisores.

Os parceiros de coordenação têm apoiado o PNCM na implementação de actividades a todos os níveis para assegurar a consistência nas mensagens e na elaboração de relatórios das actividades realizadas. O acompanhamento das actividades de rotina têm sido essenciais para orientar a implementação e melhorar a cobertura das intervenções (por exemplo, a quimioprevenção em Cabo Delgado e distribuição digitalizada de RTI). Os principais resultados analíticos baseados em dados de rotina, bem como das outras fontes de dados externas, foram úteis para orientar decisões programáticas (por exemplo, mapas de risco, modelação matemática e a análise a nível subnacional).

O PNCM definiu uma agenda de investigação da malária para responder à demanda de evidências para a tomada de decisão. Assim, durante a vigência do PEM 2017-2022 foram realizadas várias pesquisas das quais destacam-se as seguintes:

- (i) Avaliação das evidências geradas durante a distribuição piloto de novas redes e seu impacto na prevenção da malária;
- (ii) Avaliação da viabilidade e o impacto de melhoramento das casas na transmissão da malária como intervenção;

- (iii) Documentação dos desafios da gestão de resistência dos vectores da malária aos insecticidas no país;
- (iv) Avaliação dos hábitos de repouso dos vectores da malária em casas de chapa de zinco na província de Inhambane;
- (v) Avaliação da cobertura de uma campanha de distribuição de redes mosquiteiras, em dois distritos da província da Zambézia, 2020;
- (vi) Avaliação da cobertura e impacto da administração massiva contra a malária usando DHAP no contexto de emergência na província de Cabo Delgado;
- (vii) Avaliação da Cobertura, Aceitação e Efeito da Pulverização Intradomiciliar na prevalência da Malária na comunidade em crianças dos 6 aos 59 meses de idade nas Províncias de Maputo, Gaza e Inhambane, 2021-2025;
- (viii) Determinação da prevalência da malária na 1ª consulta pré-natal (CPN) em Changara, Chemba e Guro;
- (ix) Avaliação do uso de doses múltiplas de IPTi: uma intervenção de alto rendimento no distrito de Massinga;
- (x) Avaliação da segurança e a eficácia da administração massiva de Ivermectina na redução da transmissão de malária em dois contextos africanos (ensaio clínico aberto de fase III randomizado por grupos);
- (xi) Avaliação da comunicação interpessoal, normas culturais e percepções da comunidade associadas à procura de cuidados para febre entre menores de cinco anos no distrito de Magoe;
- (xii) Avaliação dos factores associados ao uso de redes tratadas com insecticida entre mulheres em idade reprodutiva em Moçambique, em 2018;
- (xiii) Avaliação do Manejo de Casos da Malária em Moçambique: Inquérito de Unidades Sanitárias;
- (xiv) Avaliação da eficácia e aceitabilidade do uso de dados digitais e do SIIM a nível das US e distritos para melhoria da qualidade de dados;
- (xv) Estudo prospectivo de vigilância para detectar a resistência ao diagnóstico e aos medicamentos anti-maláricos e diversidade genética de *Plasmodium falciparum* em Moçambique;
- (xvi) Estudo piloto de avaliação da aceitabilidade, fiabilidade e efeito protector da implementação da quimioprofilaxia sazonal da malária, na província de Nampula, em Moçambique;
- (xvii) Avaliação da eficácia da quimioprofilaxia sazonal da malária, na província de Nampula, em Moçambique; e
- (xviii) Análise de custos de pacotes de vigilância da malária (pacotes padrão, padrão adicional e intensivo).

O PNCM tem realizado actividades de investigação e apresentado os resultados das suas investigações em conferências nacionais de saúde (Jornadas Nacionais de Saúde) internacionais como *Pan African Mosquito Control Association* (PAMCA) e *American Society and Tropical Medicine & Hygiene, Congresso Internacional da Malária* entre outros publicados em revistas internacionais [3].

3.3 Financiamento do Programa (PNCM)

O PNCM continua a depender fortemente do apoio financeiro dos parceiros, que representou 95% de todo o financiamento para a malária entre 2016 e 22. As Figuras 18a e 18b ilustram os níveis de contribuições do governo e externas de 2016 a 2020.

O Governo de Moçambique contribuiu para a luta contra a malária através de

investimentos em recursos humanos para a saúde a nível nacional, provincial, distrital e comunitário; infraestruturas de cuidados de saúde primários; gestão da cadeia de distribuição no país de artigos médicos (incluindo medicamentos, TDRs, e RTIs para CPN); provisão de TIP; e operações para a implementação da PIDOM. As contribuições do governo para a malária aumentaram em 181%, passando de 312,4 milhões de MZM em 2017 para 877,3 milhões de MZM em 2020. O maior aumento foi entre 2019 e 2020, quando as verbas aumentaram mais de 600% de 121,5 milhões de MZM em 2019 para 877 milhões de MZM em 2020.

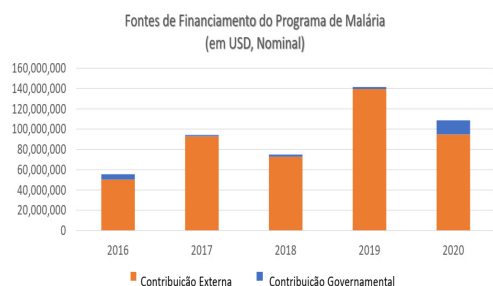


Figura 18a: Financiamento do Programa da Malária 2016 - 2020 (Dólares Americanos)

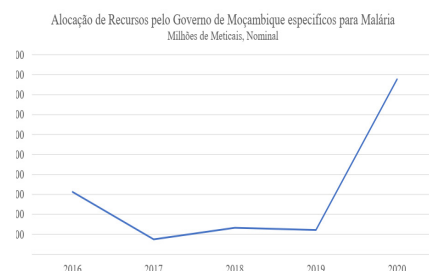


Figura 18b: Evolução da contribuição do Orçamento do Estado para os gastos com malária

O financiamento dos parceiros tende a concentrar-se na aquisição de consumíveis (por exemplo, RTI, medicamentos, TDRs e insecticidas para PIDOM). Mais de 60% da subvenção nacional do Fundo Global (FG) no ciclo de financiamento de 2020 a 2023 foi orçamentada para a aquisição de consumíveis. Do mesmo modo, aproximadamente 48% do orçamento da Iniciativa Presidencial para Malária (*President's Malaria Initiative*, PMI) entre 2021 e 2023 foi atribuído à aquisição de consumíveis. O financiamento destas duas fontes (FG e PMI) permitiu a aquisição de todos os medicamentos, TDRs, RTIs e insecticidas para a PIDOM, utilizados no país entre 2021-2023 (Figura 19).

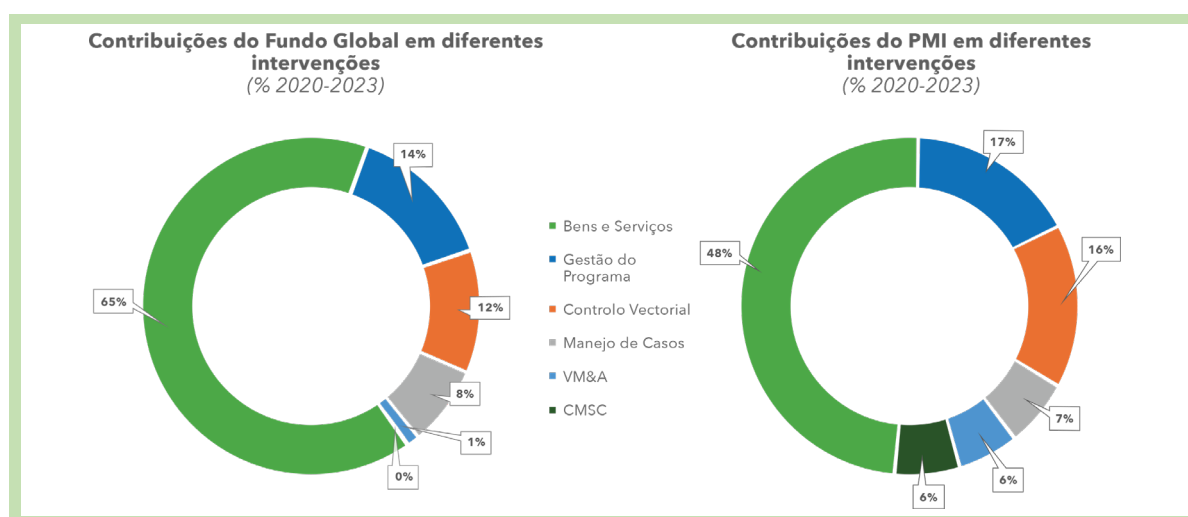


Figure 19: Contribuições do Fundo Global (FG) e PMI, por diferentes áreas de intervenção (2020-2023)

De referir que para além dos fundos acima descritos, o programa beneficia-se de financiamentos adicionais provenientes de outros parceiros nacionais e regionais (exemplo: BMGF, UNITAID, GIVEWELL, MOSASWA através do Fundo Global e do Governo Sul Africano; fundos para resposta às emergências relacionadas com desastres naturais, entre outros). A recepção de financiamentos adicionais não significa necessariamente

que todas as necessidades do PNCM em termos financeiros são satisfeitas.

O PNCM tem enfrentado desafios no uso oportuno de fundos a que tem acesso devido a múltiplos factores, incluindo:

- Atrasos nos ciclos desde as licitações, os concursos públicos e as contratações até a efectivação das aquisições e compras;
- Atrasos na disponibilização dos fundos pelo Ministério de Economia e Finanças à Direcção de Administração e Finanças do Ministério da Saúde e deste à Unidade Administrativa do PNCM;
- Deficiente capacidade de implementação de actividades planificadas devido à sobrecarga provocada pelos atrasos anteriormente referidos;
- Planificação de actividades ambiciosas tendo em conta o alcance de resultados versus a disponibilidade de tempo e recursos;
- Capacidade insuficiente de recursos humanos para implementar as actividades previamente planificadas;
- Capacidade insuficiente de gestão financeira a nível provincial e distrital para executar os orçamentos de acordo com as actividades previamente planificadas; e
- Sistemas financeiros rígidos que limitam ou impedem o PNCM de implementar as actividades previamente planificadas.

3.4 Lições Aprendidas da Avaliação Final do PEM 2017-2022

Uma lição importante aprendida na implementação do PEM 2017-2023 foi de que a coordenação com os parceiros, as contribuições e a planificação das actividades relacionadas com a malária, é fundamental para assegurar a alocação optimizada de limitados recursos para consecução dos objectivos estratégicos definidos no PEM. Embora ter mais recursos disponíveis dos doadores possa ser benéfico para os esforços na luta contra a malária no país, também pode levar à duplicação, ineficiência e desperdício de recursos se não forem devidamente coordenados e alinhados com uma única e concertada implementação das estratégias definidas no PEM [3].

O PEM 2017-2022 e o Plano Operacional para Eliminação da Malária no Sul de Moçambique forneceu aos doadores e parceiros um quadro de referência comum para alocação de recursos de forma eficiente e coordenada contribuindo para a implementação mais eficiente das actividades preconizados pelo PNCM.

Durante o período de revisão do PEM 2017-2022, o PNCM adoptou uma abordagem de consultas frequentes e inclusivas com os doadores e parceiros para melhor coordenar e direccionar os recursos disponíveis. Esta abordagem permitiu não só atrair mais recursos para a luta contra a malária no país, mas também o uso mais efectivo dos recursos mobilizados.

3.5 Programa Nacional de Controlo da Malária

O Programa Nacional de Controlo da Malária (PNCM) foi estabelecido em 1982, mas apenas em 1991, é que definiu e adoptou as suas três principais estratégias, nomeadamente: (i) diagnóstico precoce e tratamento; (ii) controlo vectorial e (iii) educação para a saúde (PE Ministério da Saúde, 2006: 8). A missão do PNCM é coordenar, desenvolver, planificar e monitorizar de forma eficaz a implementação de estratégias e intervenções baseadas em evidências com a finalidade de reduzir o peso da malária no

país.

O PNCM está subordinado à Direção Nacional de Saúde Pública (DNSP), estando as actividades de controlo da malária hierarquizadas até a nível provincial e distrital. É composto por cinco unidades técnicas, que fornecem a coordenação e supervisão técnica global sobre: i) Prevenção (que envolve o Controlo vectorial integrado e a Quimioprevenção); ii) Manejo de casos; iii) Mudança Social e de Comportamento (MSC); iv) Vigilância, Monitoria e Avaliação (VM&A); e v) Gestão programática. Estas unidades coordenam a planificação e a implementação das suas respectivas áreas de intervenções contra a malária, bem como a supervisão e a VM&A da implementação ao nível das províncias, dos distritos e dos parceiros de implementação e reportam directamente ao Director do PNCM. Existem vários grupos técnicos relativos à malária que apoiam o PNCM e que são compostos por representantes dos vários parceiros, desde agências bilaterais e multilaterais, ONGs internacionais e nacionais, instituições governamentais e instituições públicas de ensino [35].

As actividades de implementação, monitoria e avaliação do PNCM têm sido orientadas de forma específica pelos seguintes documentos estratégicos: *WHO Guidelines for Malaria 2021*, *Política Nacional da Malária 2011*; *Plano de Vigilância, Monitoria e Avaliação da Malária 2017-2022*; *Manual de Vigilância, Monitoria e Avaliação 2017-2022*, *Normas de Diagnóstico e Tratamento da Malária 2017*, *Estratégia do controlo Vectorial Integrado* e *Plano Estratégico da Malária 2017-2022*. Os documentos estratégicos da malária são alinhados com a estratégias nacionais, incluindo do sector de saúde, e prioridades de desenvolvimento nacionais e é informada e orientada pelas estratégias da Organização Mundial de Saúde (OMS) relacionadas com a malária [36].

Apesar dos avanços no controlo da malária no país, persistem constrangimentos na sua estrutura de funcionamento, designadamente a dificuldade de harmonização e coordenação de actividades aos diferentes níveis, insuficiência de recursos financeiros, insuficiência de recursos humanos qualificados, capacidade técnica deficiente aos vários níveis e a fraca planificação integrada [35].

O PNCM colabora com outras áreas do MISAU, particularmente a DNSP (DSF, DEPROS, Departamento de Vigilância em Saúde, PAV, Departamento de Saúde Ambiental, Departamento de Cuidados de Saúde Primários, entre outros), a DNAM (Laboratórios

4. SITUAÇÃO DA MALÁRIA

4.1 Situação da Malária a nível Global e Região Africana

A nível mundial, de acordo com o Relatório Mundial da Malária 2022, estima-se que em 2021 tenham ocorrido 247 milhões de casos de malária em 84 países onde doença é endémica, o que sugere um aumento quando comparado com os 245 milhões de casos registados em 2020, sendo a maior parte procedente dos países da Região de África da Organização Mundial de Saúde (OMS) [1]. Em 2015, o ano de referência da Estratégia Técnica Mundial contra a Malária 2016-2030 [36], estima-se que ocorreram 230 milhões de casos de malária [1].

O peso da malária continua a ser maior na Região Africana com 95% de todos os casos (234 milhões) e 96% de todos os óbitos (593.000 óbitos), onde cerca de 80% de óbitos ocorreram entre crianças menores de 5 anos. A taxa de incidência de casos e de mortalidade na Região Africana aumentou no primeiro ano da pandemia da COVID-19 (de 2019 para 2020), mas diminuiu entre 2022 e 2021. A incidência (casos por 1000 habitantes em risco) foi de 225,5 em 2019, 233,6 em 2020 e 229,4 em 2021. A taxa de mortalidade (óbitos por cada 100.000 habitantes em risco) foi de 56,3 em 2019, 60,4 em 2020 e 58,2 em 2021 [1].

Em 2021, quatro países da Região Africana, nomeadamente, Nigéria (26,6%), a República Democrática de Congo (12,3%), Uganda (5,1%) e Moçambique (4,1%) tiveram quase a metade de todos os casos de malária do mundo (Figura 6). Por outro lado, quatro países africanos também tiveram mais de metade de todos os óbitos por malária a nível mundial, nomeadamente, Nigéria (31,3%), República Democrática de Congo (12,6%), República Unida de Tanzânia (4,1%) e Níger (3,9%) [1].

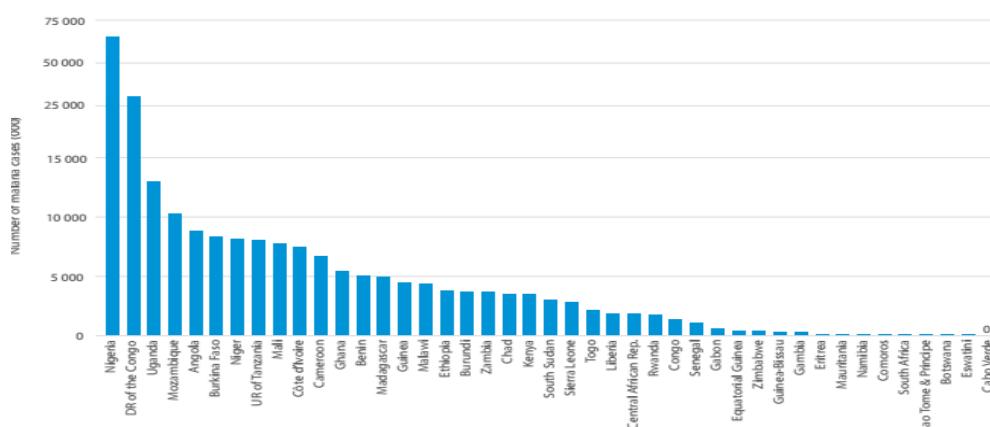


Figura 6: Distribuição de casos de malária por países na Região de OMS* Africana, em 2021 (em %)

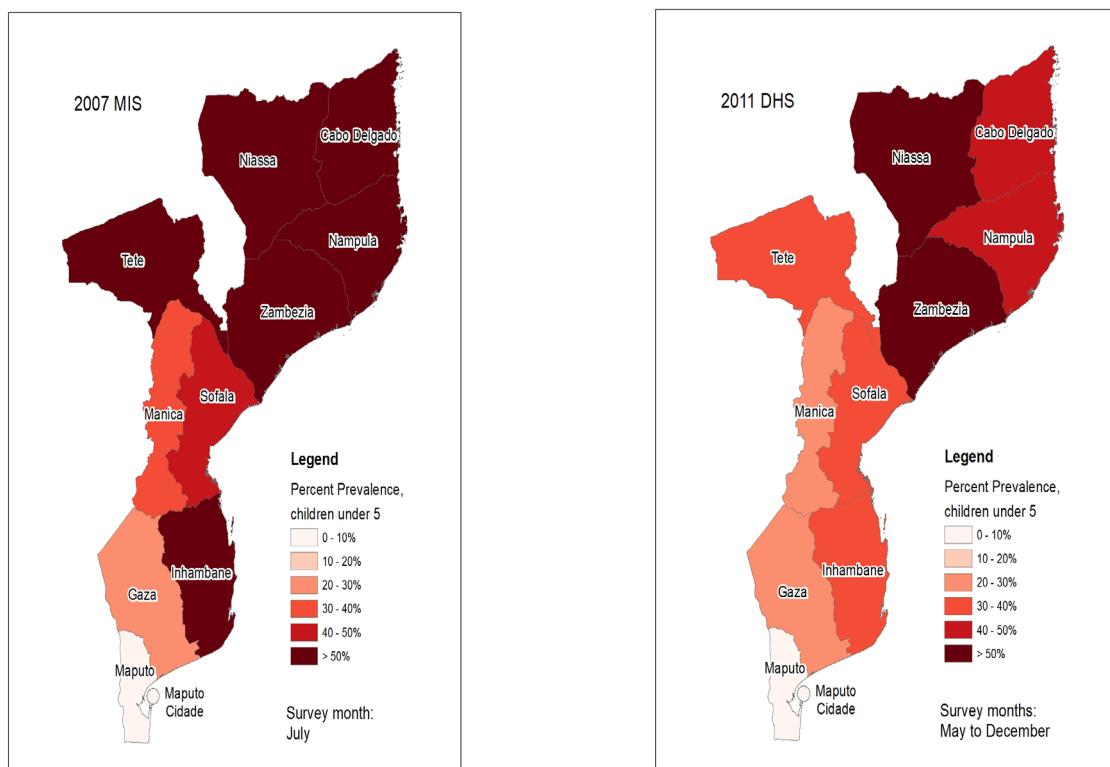
(Fonte: WORLD MALARIA REPORT, 2022 - *OMS: Organização Mundial de Saúde)

Entretanto, importa destacar que alguns países conseguiram superar a tendência geral da região ao cumprir com o objectivo de reduzir a incidência de casos de malária em 40% ou mais, entre 2015 e 2021. Estes países são: Cabo Verde, Etiópia, Gâmbia, Gana, Mauritânia, Ruanda, África de Sul e Zimbábue [1].

4.2 Situação da Malária em Moçambique

A malária continua sendo o principal problema de saúde pública em Moçambique com 77% da população que vive nos distritos com incidência acima de 100 casos por 1.000 habitantes [3]. Os casos de malária aumentaram anualmente entre 2016 e 2020 (Tabela 4). Este aumento é parcialmente explicado por: (i) enviesamento na notificação de casos resultante da expansão bem-sucedida do diagnóstico confirmado usando testes de diagnóstico rápido (TDR); (ii) aumento na integridade dos relatórios das unidades sanitárias subsequente aos investimentos para a melhoria do sistema de informação da malária; (iii) inclusão de casos diagnosticados e tratados a nível comunitário (outrora não contabilizados); baixo acesso as medidas de prevenção, diagnóstico e tratamento e (iv) eventual impacto das mudanças climáticas na ocorrência de malária no país [3].

De referir que o último Inquérito Demográfico de Saúde (IDS 2022-23) realizado no país mostrou uma prevalência média de parasitémia de 32% [40]. Esta prevalência indica uma diminuição em 17% em comparação com 39% verificado no Inquérito de Indicadores de Malária 2018 [38]. Deve-se notar que o inquérito em 2022-23 foi levado a cabo durante o período de Julho 2022 a Fevereiro de 2023, portanto atingiu os períodos de baixa e alta transmissão [40]. Na região Norte, a prevalência varia de 33,8% em Niassa a 54,7% em Nampula, com a província de Cabo Delgado a registar 38,1%. Na região central, a prevalência varia de 10,2% em Manica a 34% em Sofala e Zambézia, com a província de Tete a registar 19,5%. Na região sul, a prevalência varia de 0.0% em Maputo Cidade a 15.8% em Inhambane, com as províncias de Maputo e Gaza a registarem 0,3% e 5,7% respectivamente. Entre 2018 e 2022-23, a prevalência da malária reduziu em todas as províncias excepto Nampula e Sofala que tiveram aumentos na ordem de 15,6% e 13% respectivamente [40] (Figura 7).



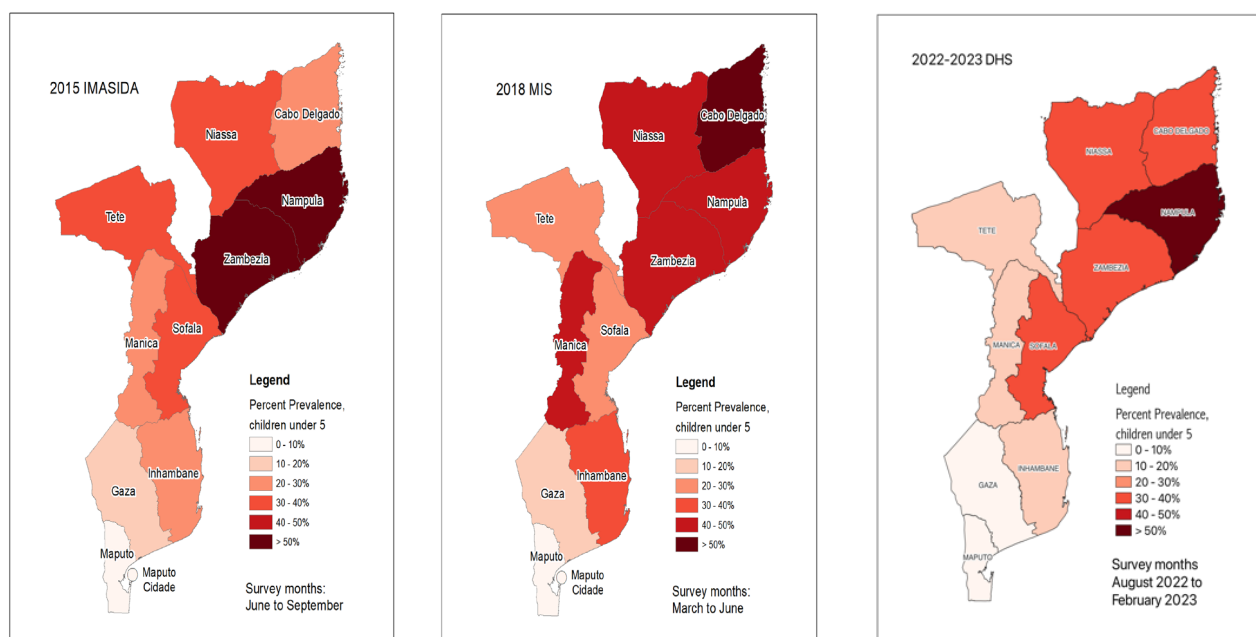


Figura 7: Prevalência de malária (com base em TDR*) em crianças dos 6 aos 59 meses de idade, com base nos inquéritos de 2007, 2011, 2015, 2018 e 2022-23. (Fonte: MISAU, 2022 [1])

O número de casos reportados diminuiu pela primeira vez em 2021 com 10,1 milhões de casos a uma dada altura, devido a pandemia da COVID-19 que teve impacto através da disrupção causada nos serviços de saúde. No entanto, em 2022, o número de casos de malária reportados voltou a subir para cerca de 12,4 milhões de casos a uma dada altura, como resultado do aumento da capacidade de diagnóstico com expansão da rede sanitária e pelos APS a nível comunitário. Entre 2017 a 2022, os APS diagnosticaram em média 11% dos casos anuais com tendência crescente para o número de casos diagnosticados anualmente. A Taxa de Incidência Bruta decresceu em 12,5% de 2020 a 2021, de 375 casos por 10,000 habitantes em 2020 para 328 casos por 10,000 habitantes em 2021 [3].

A confirmação parasitológica dos casos de malária manteve-se consideravelmente elevada nos últimos cinco anos, com taxa anual de testagem sanguínea de cerca de 67%, mas com ligeira diminuição em 2020 (65%), 2021 (63%) e um ligeiro aumento em 2022 (73%). A taxa de positividade à testagem permaneceu moderadamente estável com 57% de positividade em 2017, 55% em 2018, 58% em 2020, 52% em 2021 e 53,6% em 2022 (Tabela 5). Apesar do número de óbitos por malária estar a diminuir nos últimos anos, a mortalidade por malária continua significativamente elevada em crianças [33]. A malária também contribui para a anemia em crianças e entre 2018 e 2022-23 a proporção de crianças moçambicanas com anemia (definida com níveis de hemoglobina < 8/dl) variou de 14,3% (IMM 2018) [39] para 9,6% (IDS2022-23) [40].

O IDS 2022-23 mostra que as iniquidades na parasitémia da malária continuam estritamente relacionados com o local de residência, quintil de riqueza e nível de escolaridade das mães [40]. Assim, a prevalência foi maior: em crianças nas zonas rurais (39,9%) do que nas zonas urbanas (12,0%); nos agregados familiares de quintis de riqueza mais baixos (50,0%) do que nos mais altos (2,1%); e em mães sem nenhuma escolaridade (39,8%) do que naquelas com nível de ensino secundário ou superior (5,4%). Por outro lado, verificou-se uma diminuição considerável na prevalência da malária em crianças das zonas urbanas (33% de diminuição entre 2018 e 2022) quando

comparado com zonas rurais (diminuição em 14%). A diminuição foi igualmente notável nos agregados com quintis de riqueza mais elevados (diminuição em 28%) quando comparados com quintis de riqueza mais baixos (diminuição em 915%) [40].

Tabela 5: Morbidade, mortalidade, consultas externas, internamentos e testagem para malária em Moçambique entre 2017-22

Ano	2017	2018	2019	2020	2021	2022
População	27,864,265	28,585,720	29,318,301	30,066,648	30,832,244	31,616,078
Casos	9,981,479	10,339,787	10,904,113	11,331,009	10,106,592	12,405,868
Casos de malária grave	72,309	70,676	72,942	57,703	47,335	70,138
Peso da Malária nas Consultas Externas	23.70%	22.10%	22.7%	26%	23%	27%
Internamentos	17.60%	17.50%	18.40%	10.50%	9.50%	38%
Óbitos	1,114	970	734	563	409	423
Proporção de Óbitos Hospitalares	5.60%	4.90%	3.70%	1.50%	1.20%	1.32%
Taxa Anual de Exame de Sangue	62.30%	65.60%	67.30%	64.50%	62.90%	73%
Taxa de Positividade à Testagem	56.90%	54.90%	55%	58%	52.10%	53.60%
Taxa de Letalidade por Malária	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003

Fonte: PNCM/MISAU, 2023

A incidência da malária em Moçambique é igualmente heterogénea entre as províncias e entre os distritos de uma mesma província (parcialmente influenciada pela robustez ou fraquezas nos sistemas de reporte distritais), como se pode observar na Figura 8.

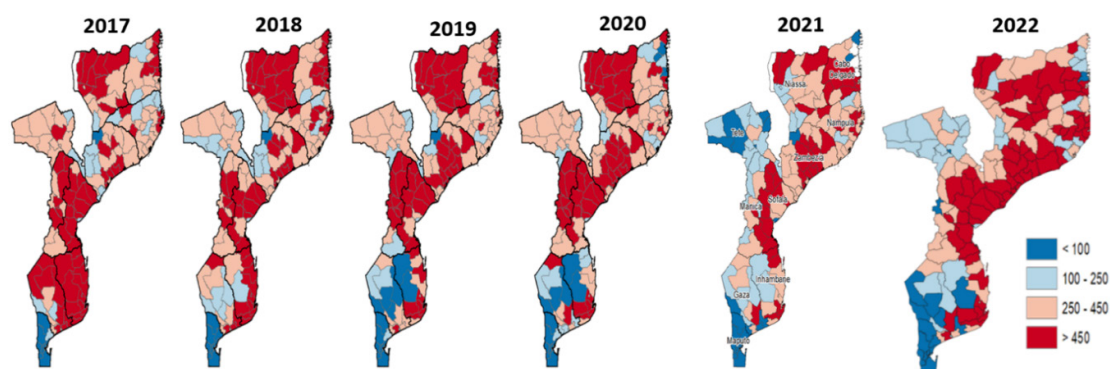


Figura 8: Incidência da malária entre 2017-2021 (Fonte: PNCM/MISAU, 2023)

A Figura 9 mostra mudanças na incidência no período entre 2017 a 2021, com destaque para os distritos que tiveram os maiores aumentos nas regiões do centro e norte do país e reduções na região sul.

As províncias que implementaram redes mosquiteiras impregnadas com insecticidas de nova geração tiveram reduções notáveis na incidência em 2021, com excepção de Cabo Delgado onde a situação de instabilidade por causa do conflito armado e deslocamento de populações gerou grandes desafios para medir ou aferir o impacto das tendências temporais.

A distribuição dos casos graves de malária (Figura 10a) e óbitos (Figura 10b) em pacientes hospitalizados ao longo dos anos continua a constituir um problema importante em alguns distritos das províncias do norte do país.

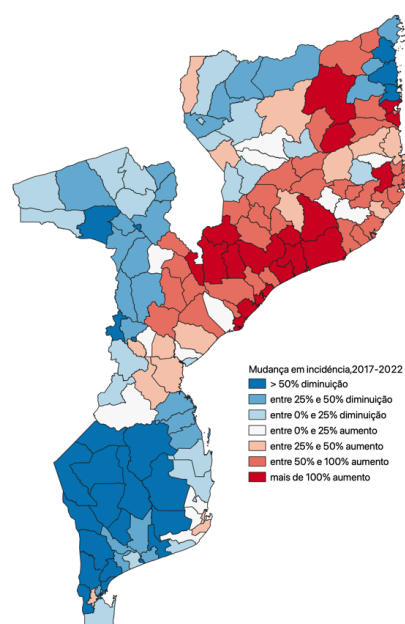


Figura 9: Mudanças na incidência da malária nos distritos entre 2017-2022 (Fonte: PNCM/MISAU, 2023)

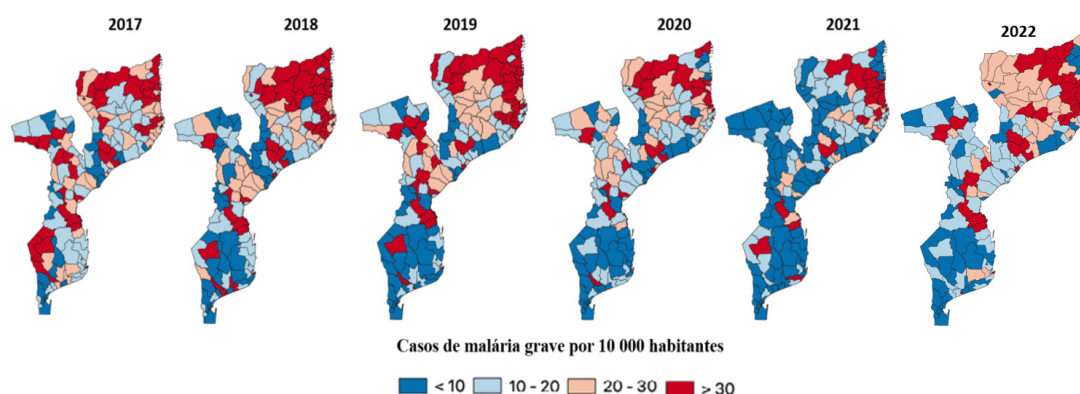


Figura 10a: Casos de malária grave por 10.000 habitantes no período 2017-2022 (Fonte: PNCM/MISAU, 2023)

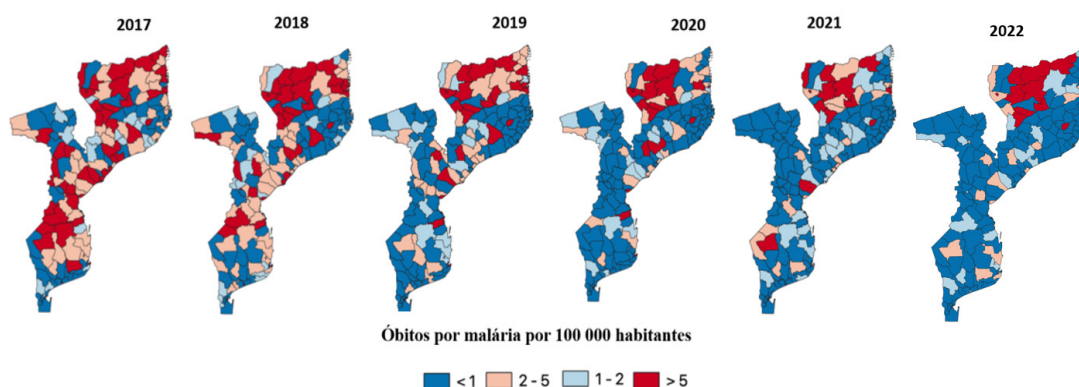


Figura 10b: Casos de óbitos por malária por 100.000 habitantes no período 2017-2022

(Fonte: PNCM/MISAU, 2023)

Os óbitos intrahospitalares por malária diminuíram significativamente ao longo dos últimos cinco anos, de 1114 em 2017 para 406 em 2022, sugerindo melhorias no manejo clínico de casos de malária (Figura 11). A província de Niassa foi a única que registou um aumento na mortalidade em 2020, mas que depois observou uma redução em 2021.

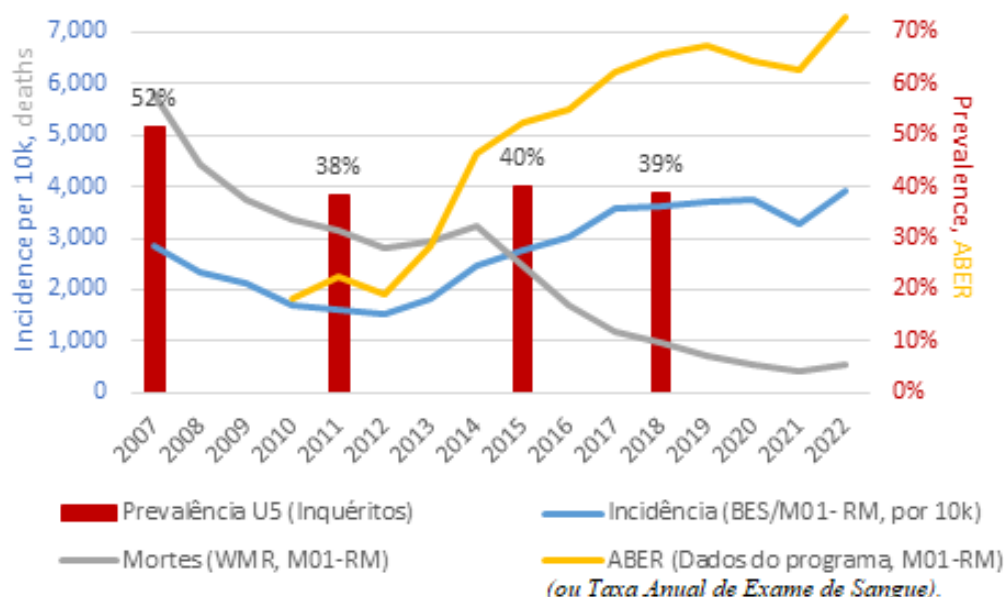


Figura 11: Tendência temporal da morbilidade, mortalidade e testagem de malária em Moçambique, 2017-2022 (Fonte: PNCM/MISAU, 2023)

Nota: ABER: Annual Blood Examination Rate (ou Taxa Anual de Exame de Sangue).

Constataram-se melhorias no manejo de casos de malária ao nível comunitário em 2020 e 2021 quando comparado com o período entre 2017 a 2019. Os APS fizeram em média 12% do total dos testes nos últimos dois anos, o que corresponde a um aumento de cerca de 4% quando comparado com o período anterior de três anos. O número de casos de malária identificados pelos APS reflecte o aumento concomitante no número de testagem comunitária para malária, alcançando 12,6% em 2021 enquanto que em 2019 foi de 8%. A proporção de casos de malária detectados pelos APS nas províncias de Tete, Manica e Niassa aumentou consideravelmente entre 2020 e 2021, enquanto o número de consultas pelos APS manteve-se basicamente estável ao longo dos últimos cinco anos (2017-2021), tendo o maior número de consultas ocorrido em Nampula, Zambézia e Tete [33]. Este aumento no número de testagem comunitária pode também estar relacionado com o aumento no número de APS assim como sensibilização nacional com enfoque para a necessidade de busca de cuidados de saúde a nível comunitário e o cumprimento da orientação de testar para malária todos os casos de febre [3].

4.3 Transmissão e Endemicidade da Malária em Moçambique

A dinâmica de transmissão e endemicidade da malária em Moçambique varia muito, sobretudo por causa das características geográficas e climáticas de cada região do país. Por outro lado, as condições meteorológicas afectam a transmissão e a sazonalidade da malária. O país tem um clima tropical com duas estações: a estação chuvosa tipicamente entre Novembro e Março e a estação seca entre Abril e Outubro [6].

O *Plasmodium falciparum* é o tipo mais comum de parasita causador de malária em circulação no país (99,7% casos), mas existem também alguns casos de malária originados por *P. malariae* (0,09%) e *P. ovale* (0,19%) [39, 41]. Estudos para se apurar eventuais mudanças na distribuição das espécies causadoras da malária ao longo dos tempos têm sido recomendados e estão contemplados no presente PEM [3].

4.4 Vectores da Malária em Moçambique

Os principais vectores da malária em Moçambique são o *Anopheles gambiae* s.s. (mais prevalente no centro e norte do país), *An. arabiensis* (mais prevalente no sul e centro do país) e *An. funestus* s.s (distribuído amplamente ao longo da costa) [42]. O *Anopheles merus*, é raro, mas pode ter um papel significativo na transmissão da malária em algumas partes do país [43].

O conhecimento do comportamento de repouso e picada de mosquitos é essencial para a implementação estratégica de medidas de controlo dos vectores. Em relação ao repouso, importa saber as preferências dos locais de repouso dos mosquitos. É importante conhecer a sazonalidade de picadas, actividade diária de picadas (pico de picadas em um ciclo de 24 horas) e localização preferida de picadas em relação a habitação (interior versus exterior) [44].

Em Moçambique, são escassos os estudos sobre o comportamento dos vectores da malária. Contudo, evidências disponíveis sobre o comportamento de repouso indicam que o *An. gambiae* s.s e o *An. funestus* s.s preferem repousar no interior das habitações (por exemplo na Cidade e Província de Maputo) ou têm preferências variadas (como na província de Zambézia). Em relação ao comportamento alimentar, o *An. funestus* s.s apresentou um comportamento misto na província da Zambézia (no interior das casas em Milange e Maganja da Costa e no exterior em Mocuba e Morrumbala) [42]. No sul do país, em Inharrime (Inhambane) o *An. funestus* apresentou mais endofagia e o *An. arabiensis* mais exofágico, enquanto o *An. gambiae* (conhecido como altamente endofágico) constatou-se ser alimentado de sangue humano igualmente dentro e

fora de casa. O mesmo estudo, mostrou que apesar de haver um risco significativo de contrair malária tanto dentro e fora de casa, a maioria das picadas infecciosas ocorreram depois das 21h [44].

Com excepção do grupo *An. funestus*, que se reproduz em grandes colecções de água com alguma vegetação (pântanos, canais de irrigação, etc.), os outros vectores preferem colecções de água pequenas e temporárias expostas ao sol [45].

A distribuição geográfica dos mosquitos é influenciada pela temperatura atmosférica, precipitação, humidade e a disponibilidade de locais de criação [45]. Algumas espécies de anofelinos constituem complexos, sendo que o complexo *An. gambiae* compreende pelo menos nove espécies biológicas dentre as quais *An. gambiae* e *An. arabiensis* considerados os vectores mais eficientes da malária em África. O grupo *An. funestus* compreende pelo menos oito espécies e uma é considerada como sendo importante vector da malária (*An. funestus* s.s.) [45].

A vigilância entomológica é essencial para conhecer as espécies de vectores em circulação, a compreensão das dinâmicas comportamentais dos mosquitos e os padrões de transmissão [45]. Por exemplo, nas áreas de transmissão da malária estabilizada ou crescente pode ajudar a identificar potenciais factores de transmissão. Em ambientes de baixa transmissão, a vigilância entomológica é uma parte essencial da investigação de focos de transmissão remanescentes nos esforços de eliminação. Os dados da vigilância entomológica ajudam a orientar as intervenções no espaço e no tempo e permitem avaliar a eficácia das estratégias de controlo vectorial. Os programas de vigilância entomológica devem ter abordagens pragmáticas e incluir indicadores que permitam responder às questões programáticas sobre factores de transmissão locais, deficiências e lacunas nas medidas de protecção contra os vectores (por exemplo, resistência a insecticidas, picadas fora de casa, etc.) e orientar a selecção de intervenções adicionais para o controlo dos vectores.

Os dados da vigilância epidemiológica combinados com informações entomológicas ajudam o programa da malária a adaptar as intervenções para um controlo mais efectivo e duradouro de vectores, reduzindo população dos vectores e o contacto humano-vector e contribuindo assim para a redução da transmissão da malária.

O PNCM tem realizado as actividades de vigilância de vectores em postos-sentinela espalhados pelo país, e deve melhorar com o estabelecimento de laboratórios de entomologia nas capitais provinciais e fortalecimento do sistema de referência e análises mais diferenciadas no laboratório de referência do INS. A Figura 12 mostra os resultados de vigilância entomológica (distribuição de espécies em postos-sentinela) entre 2017-2019.

Em geral, estudos recentes sobre a susceptibilidade dos vectores aos insecticidas em Moçambique mostram um aumento na disseminação de resistência aos insecticidas piretróides, sendo que todas as províncias observam algum grau de resistência a pelo menos uma espécie de mosquito vector de malária. A distribuição da resistência aos carbamatos (*bendiocarb*) e os organoclorados (DDT) é mais limitada e todos os vectores continuam susceptíveis aos organofosfatos (*pirimiphos methyl* e *fenitrothion*). É importante notar que o país aumentou a escala de testagem da resistência nos últimos anos, mas continua a não poder fazer testagens a um nível ideal. Portanto, a existência de resistência em distritos não abrangidos pela vigilância entomológica é provável [3].

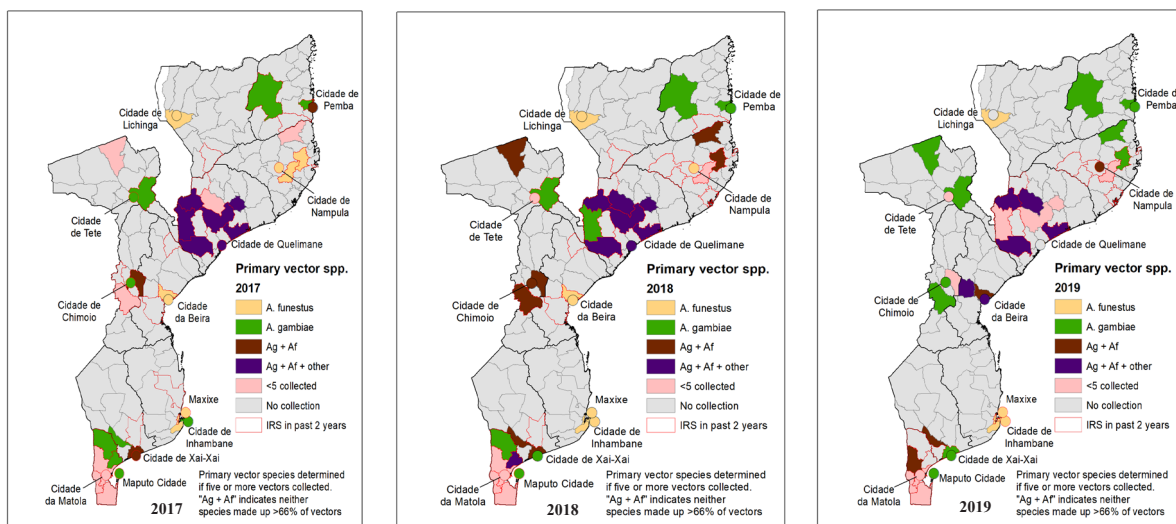


Figura 12: Espécies de vetores de malária identificados em diferentes postos-sentinel no âmbito da vigilância entomológica realizada nos anos 2017, 2018 e 2019 (Fonte: PNCM/MISAU, 2022 [3])

Os mapas abaixo mostram locais com resistência de membros do *An. gambiae* s.l. (Figura 13a) e *An. funestus* s.l. (Figura 13b) a vários insecticidas testados entre 2012 a 2020. A Figura 13c mostra resistência combinada de ambos *An. gambiae* s.l. e *An. funestus* s.l. em 2021.

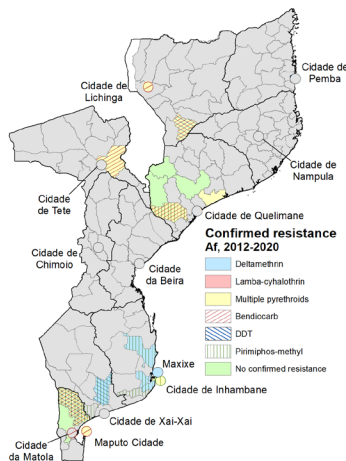


Figura 13a: Resistência a insecticidas pelo *An. gambiae*: 2012-2020
(Fonte: PNCM/MISAU, 2022 [3])

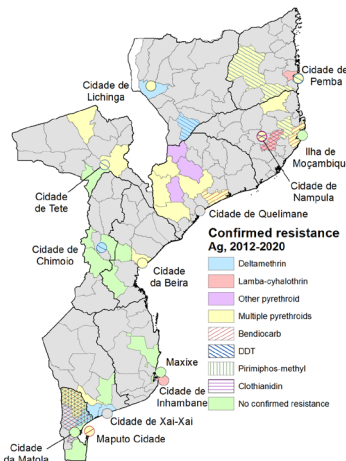


Figura 13b: Resistência a insecticidas pelo *An. funestus*: 2012-2020
(Fonte: PNCM/MISAU, 2022 [3])

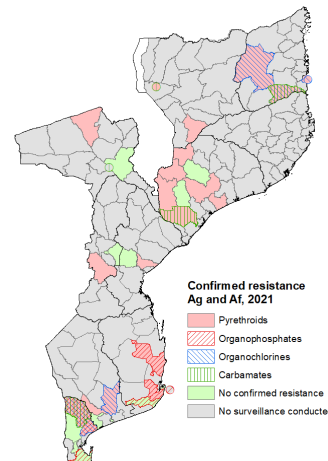


Figura 13c: Resistência a insecticidas pelo *An. gambiae* e *An. funestus*: 2021
(Fonte: PNCM/MISAU, 2022 [3])

4.5 Malária em Situações de Emergência em Moçambique

Moçambique é vulnerável aos eventos climáticos extremos como inundações e ciclones. Por exemplo, na sequência dos ciclones *Idai* e *Kenneth*, em 2019, foi implementada uma rápida e massiva campanha de distribuição de redes mosquiteiras tratadas com insecticidas e pulverização intradomiciliar o que eventualmente contribuiu na prevenção de casos de malária em regiões afectadas pelos ciclones [8].

Estes eventos extremos comumente causam situações de emergência humanitária e surtos de malária. Por outro lado, os eventos extremos causam a interrupção dos cuidados de saúde limitando o acesso, incluindo para o tratamento de casos graves de malária. Por isso, mostra-se essencial a implementação de intervenções eficazes em situações de emergência e o objetivo 6 do PEM aborda com detalhes a resposta em situações de emergência. Os planos de contingência devem ser desenvolvidos para melhor fazer face e responder aos eventos extremos incluído aos eventuais surtos subsequentes de malária e outras doenças associadas.

4.6 Malária Urbana em Moçambique

A ocorrência da malária, em geral, é maior em áreas rurais do que em áreas urbanas. No entanto, a transmissão em áreas urbanas é uma preocupação cada vez mais importante nos esforços para o controlo e eliminação da transmissão da doença. De acordo com as estimativas populacionais, até 2050, devido aos movimentos populacionais das zonas rurais para urbanas, a população urbana em África irá aumentar consideravelmente, perspetivando-se que 7 em cada 10 pessoas estarão a viver em zonas urbanas. Assim, são esperados um aumento considerável de casos de malária em zonas urbanas, com focos de transmissão da malária considerados transitórios.

Como referido anteriormente, Moçambique está entre os países com carga considerável de malária e com um padrão de transmissão heterogénea. A carga de malária em ambientes urbanos é baixa, sendo o *Plasmodium falciparum* a espécie predominante. Por exemplo, na Cidade de Maputo, a prevalência estimada em crianças menores de 5 anos foi de menos de 1% por TDR em 2022. Contudo, alerta-se para o facto de que a apresentação de casos em centros urbanos nem sempre reflecte a transmissão local. Um estudo recente que analisou os casos de malária no distrito de KaMavota na Cidade de Maputo evidenciou que 70% dos indivíduos com malária relataram ter viajado nas últimas quatro semanas e que eventualmente tenham adquirido malária fora das zonas urbanas (considerados casos importados para zonas urbanas a partir das zonas rurais). Portanto, a melhoria da monitorização da ocorrência de casos nas zonas urbanas requer um sistema de vigilância adaptado ao contexto específico destas zonas. Ou seja, o sistema de vigilância deve ser desenvolvido de forma a poder captar dados de tendências microepidemiológicas de casos locais e importados, medir as mudanças ao longo do tempo e contribuir para a tomada de decisões sobre intervenções apropriadas a implementar para o controlo da malária nas áreas urbanas. Por outro lado, há necessidade de que a notificação e a investigação de focos de casos importados através da identificação e do mapeamento de focos de transmissão, através do processo de micro-estratificação (estratificação de risco e seus determinantes em um nível granular e operacionalmente relevante), para obter respostas contextuais como histórico de viagens para determinar o provável local de ocorrência da transmissão. Para todos os focos identificados, é importante realizar uma avaliação rápida das populações de vectores e o histórico de viagens para informar que intervenções são mais apropriadas e proceder à implementação do pacote de intervenções aplicáveis com base na avaliação feita.

4.7 Estratificação da Transmissão da Malária em Moçambique

A situação da malária em Moçambique é heterogénea, pelo que uma estratificação da situação exacta da doença em diferentes regiões geográficas é essencial para determinar as estratégias, abordagens e intervenções mais exequíveis, impactantes e economicamente viáveis. É crucial escolher que pacotes de intervenção devem ser utilizados em cada estrato e quando as mesmas devem ser implementadas.

Foi usado o pacote informático *Malária Atlas Project* (MAP) para estimar o peso da malária em diferentes regiões geográficas do país.

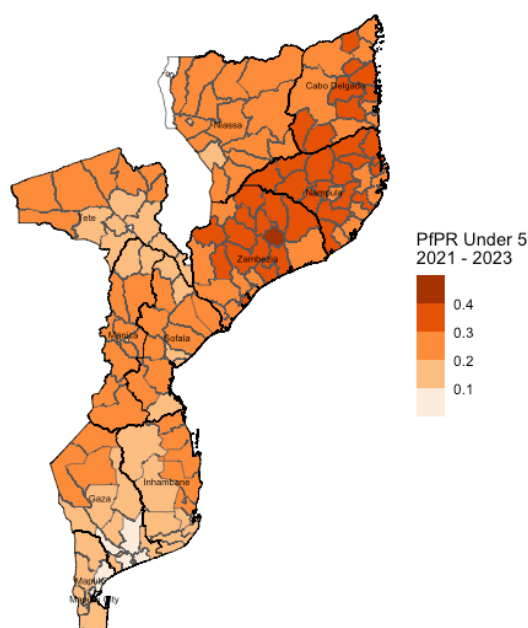


Figura14: Incidência espacial estimada por 1000 habitantes, 2021 - 2023. Fonte: Malaria Atlas Project (MAP)

Assim, para obter a melhor estimativa possível da distribuição geográfica do peso da malária, na modelagem foram tomados em consideração os casos de febre atribuíveis à malária previstas por

1000 habitantes, a nível distrital, usando uma combinação de dados de incidência do SISMA 2017-2021, dados de prevalência do ILM 2018, e as variáveis ambientais, como precipitação, temperatura e vegetação, distância até as unidades sanitárias, dados sobre a localização das comunidades e dados de comportamento de busca de tratamento baseados no ILM 2018, fazendo assim, uma previsão dos casos de malária ao nível das comunidades.

No contexto de priorização das intervenções para o presente PEM 2023-2030 foi feita a estratificação a partir dos resultados da avaliação final do PEM 2017-2022, que se baseou nos conceitos descritos pela OMS na sua orientação sobre estratificação e adaptação ou adequação ao nível subnacional.

Vários métodos analíticos complementares foram usados para informar uma estratificação pronta para implementação para atingir um óptimo impacto (Figura 15):

1. Análise espacial do peso da doença;
2. Direcção específico das intervenções;
 - a. Análise de dados empíricos para direccionar as intervenções para onde elas podem ser mais eficazes na redução do peso da doença; e
 - b. Modelagem matemática para simular diferentes cenários de mistura de intervenções.
3. Modelagem de optimização económica para informar a classificação ideal de intervenções com base na relação custo-benefício; e
4. Ajustes para a viabilidade operacional.



Figura 15: Esquema explicativo da estratificação das intervenções no país (Fonte: MISAU/PNCM, 2022 [3]).

O exercício de estratificação resultou em três pacotes de intervenção: Principal, Principal Adicional e o Ideal. A implementação de cada um destes pacotes tem impacto progressivamente maior sobre a redução percentual na prevalência da malária em crianças menores de 5 anos até ao ano 2030 (Figura 16).

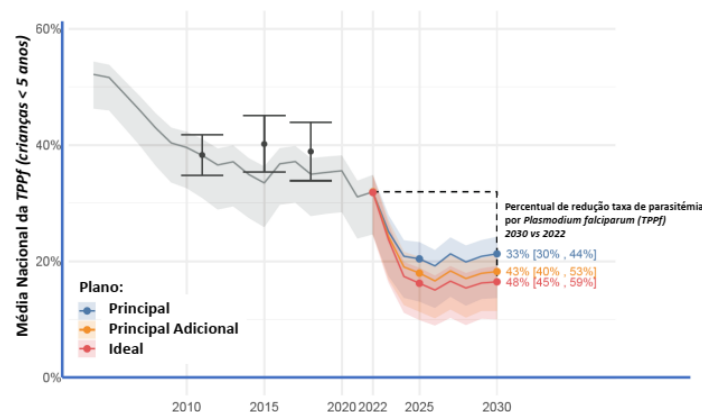


Figura 16: Impacto estimado dos pacotes de estratificação de intervenção Principal, Principal Adicional e Ideal na malária, indicado como redução percentual na prevalência da malária em menores de 5 anos, comparando 2022 versus 2030 (Fonte: PNCM/MISAU, 2022 [3])

Os detalhes da combinação das intervenções, sua estratificação geográfica e o impacto na redução na prevalência de malárias em crianças menores de 5 anos estão representados na Figura 18. Estão também indicadas as estimativas de custos de implementação de cada um dos pacotes para um período de 3 anos e de 8 anos. Os pacotes de intervenções foram priorizadas com base na relação custo-eficácia e o nível de impacto na redução da prevalência de malária em crianças menores de 5 anos.

De referir que dentre várias intervenções previstas no PEM 2023-2030, a primeira

prioridade é assegurar o fornecimento adequado de produtos de diagnóstico e tratamento e o manejo atempado e correcto dos casos de forma a serem atempados e correctos e, dessa forma, evitar as mortes por malária. As restantes intervenções, nomeadamente as relacionadas com a prevenção da malária, foram previstas tendo em conta prioridades para maximizar a relação custo-benefício na redução da transmissão, conforme a Tabela 5.

Na Figura 17 está a representação dos detalhes da combinação das intervenções (pacotes principal, pacote principal adicional e pacote ideal), sua estratificação geográfica, custos ao fim de 3 anos e 8 anos de implementação e o impacto na redução estimada na prevalência de malárias em crianças menores de 5 anos.

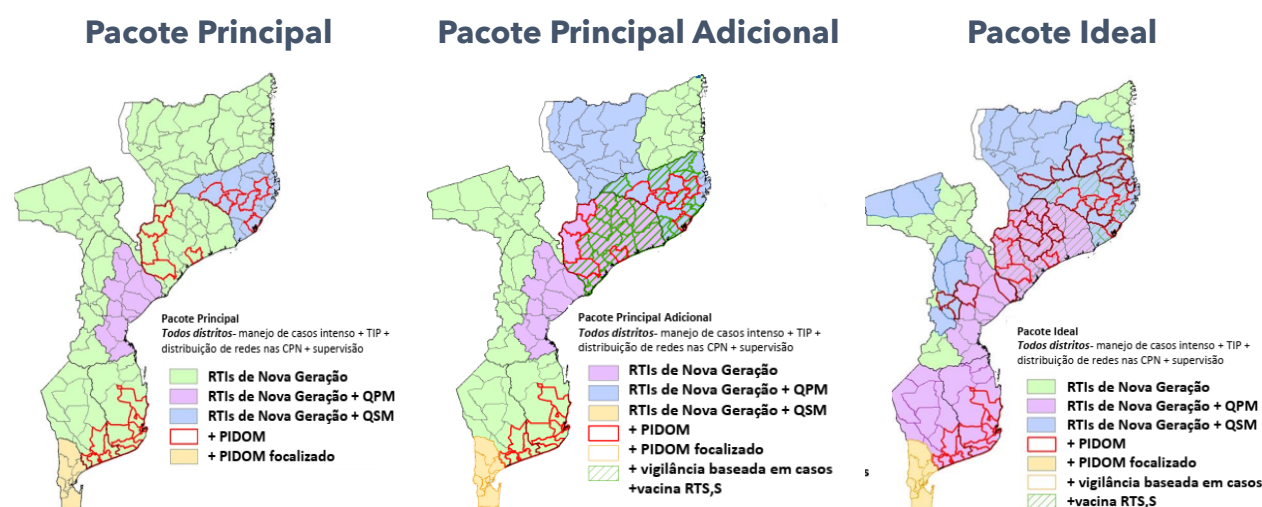


Figura 17: Representação dos detalhes da combinação das intervenções, sua estratificação geográfica, custos ao fim de 3 anos e 8 anos de implementação e o impacto na redução estimada na prevalência de malárias em crianças menores de 5 anos. (Fonte: PNCM/MISAU, 2023)

Actividades para todos districtos:

TIP, RTI nas CPN, Manejo de casos, CMSC, VM&A, 1 intervenção de CVI (RTI ou PIDOM ou Larvicida), ou intervenção de Quimioprevenção (QSM ou QPM).

Situações de emergência:

Distribuições de RTIs e/ou PIDOM e manejo de casos nas comunidades e US, e/ou AMM em que o acesso aos cuidados tenha sido comprometido.

Custo de 3 anos = 368 milhões de USD Custo de 8 anos = 1.068 mil milhões de USD	Custo de 3 anos = 423 milhões de USD Custo de 8 anos = 1,221 mil milhões de USD	Custo de 3 anos = 572 milhões de USD Custo de 8 anos = 1,635 mil milhões de USD
Impacto = 33% de redução na prevalência	Impacto = 43% de redução na prevalência	Impacto = 48% de redução na prevalência

Tabela 6: Matriz de priorização das intervenções de prevenção da malária

Nível de Prioridade	Intervenção	Área Geográfica
Essencial	1a RTI com Insecticida Acção Dupla (via CPN)	Todo o país
	1b RTI com Insecticida Acção Dupla (distribuição em massa)	Cabo Delgado, Niassa, Zambézia, Nampula, Manica, Tete, Sofala, Inhambane, Gaza <i>Excepto Província de Maputo e Cidade de Maputo e capitais provinciais (mas não Pemba)</i>
	1c Pulverização Intra domiciliar (alvos-principais)	Regiões-alvo altamente prioritárias com elevado peso de malária nos distritos de Inhambane, Gaza, e Província de Maputo no contexto de compromissos transfronteiriços
	1d Manejo de casos	Todo o país
	1e Mudança social e de comportamento	Todo o país
	1f Tratamento intermitente preventivo intermitente para mulheres grávidas	Todo o país
	1g Vigilância, Monitoria e Avaliação	Todo o país
Elevado	2a Quimioprevenção sazonal da malária (QSM)	Nampula, Niassa
	2b Quimioprevenção perenal da malária (QPM)	Sofala, Zambézia
	2c Vacina contra a malária	Todos distritos da Zambézia, 11 distritos de Nampula
Moderada	3a Quimioprevenção sazonal da malária (QSM)	Província de Manica, 6 distritos de Cabo Delgado
	3b Quimioprevenção perenal da malária (QPM)	Tete, Inhambane, Gaza, 11 distritos de Cabo Delgado
	3c RTI com Insecticida Acção Dupla (distribuição em massa)	Distribuição selectiva nas capitais provinciais Excepto Cidade de Maputo e Matola
	3d Gestão das fontes larvares	Capitais provinciais Nível de prioridade dependente de presença de <i>Anopheles stephensi</i>
Moderada - baixa	4a Expansão da Pulverização Intra domiciliar	4 distritos adicionais em Nampula, 6 distritos adicionais na Zambézia, 4 distritos em Cabo Delgado, 2 distritos em Niassa, 2 distritos em Manica, 2 distritos em Sofala
	4b Vacina contra a malária	Expansão para o resto das regiões alvo
Baixa	5a RTI com Insecticida Acção Dupla	Partes das capitais provinciais não cobertas Província de Maputo, Cidade de Maputo
	5b Pulverização Intradomiciliar	Expansão para o resto do país
	5c Gestão das fontes larvares	Expansão para o resto do país

4.8 Faseamento da Implementação da Estratégia de Eliminação

Com base nos resultados da estratificação da malária, o PNCM irá determinar o pacote de intervenções adequado a aplicar em diferentes áreas ou distritos do país. Estas escolhas baseiam-se nas características epidemiológicas, ecológicas e socioeconómicas de cada área e, serão reavaliadas a cada dois a três anos.

As actividades para a eliminação da malária serão implementadas de forma faseada e contínua de acordo com as metas definidas neste PEM. As intervenções para acelerar a eliminação da malária serão levadas a áreas adicionais à medida que as áreas de transmissão moderada e elevada reduzam o respectivo peso, de modo a tornarem-se viáveis em termos operacionais.

As principais medidas a serem implementadas em áreas de baixa transmissão da malária, rumo a eliminação da transmissão local são:

- Intervenções para a implementação em massa em áreas geográficas delimitadas:
 - Vigilância activa dos casos; e
 - Testagem e tratamento massivo.
- Intervenções focalizadas para pessoas em risco
 - Tratamento focal;
 - Testagem e tratamento focal; e
 - Testagem e tratamento nos postos de entrada para reduzir a importação.
- Intervenções de resposta a detecção da confirmação de casos
 - Administração reactiva de medicamentos;
 - Detecção de casos e tratamento reactivo; e
 - PIDOM reactiva.

4.9 Compromissos Nacionais e Internacionais para a Eliminação

O PNCM está empenhado em continuar a desenvolver relações, a partilhar informações e a proporcionar oportunidades para que as intervenções de todos que trabalham na malária contribuam para o fortalecimento das estratégias a serem implementadas nos próximos anos.

O PNCM está representado nas iniciativas internacionais através da participação do Director do PNCM, bem como de representantes de cada uma das áreas programáticas. Estas iniciativas no presente momento incluem:

- **ALMA** – é uma coligação inovadora de 49 chefes de estado e de governo africanos, da qual Moçambique faz parte, que trabalha por todos os países e fronteiras regionais, para eliminar a malária até 2030, através das seguintes estratégias:
 - 1. Cartão de pontuação da ALMA para acção e prestação de contas: acompanha o progresso em relação aos indicadores prioritários de malária, SMI e doenças tropicais negligenciadas nos países; a ALMA prepara relatórios trimestrais por país e partilha com os Chefes de Estado e de Governo e o Ministro da Saúde.
 - 2. Cartão de pontuação nacional da malária e SMI para ferramenta de gestão: Moçambique desenvolveu um cartão de pontuação nacional de malária, que é distribuído a nível subnacional a governadores e administradores distritais trimestralmente; a ALMA apoiou uma análise que identificou oportunidades para reforçar ainda mais a forma como o cartão de pontuação é utilizado a nível nacional e subnacional, incluindo a introdução de um plano de trabalho.
 - 3. Conselhos de fundos da Malária para acabar com a Malária: Moçambique

concebeu um Fundo Nacional para acabar com Malária, através da associação para o combate da Malária, criada em 2019, cuja principal acção é mobilizar recursos do sector privado para cobrir as lacunas do PNCM.

- **Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC)** - estabelece como prioridade a saúde da população e, através dos Artigos 9.º e 11.º do Protocolo sobre a Saúde (Maputo, Agosto de 1999), apela aos Estados-Membros para harmonizar e padronizar as políticas relativas ao controlo da malária e insta os Estados-Membros a utilizarem os recursos de forma eficiente, a harmonizarem as metas, políticas, directrizes, protocolos e intervenções e, a coordenarem a pesquisa operacional (PO) para o controlo efectivo da malária. Moçambique faz parte da SADC e trabalha colectivamente para reduzir o peso da malária na região.
- **Eliminação 8** - sob a liderança da SADC, esta iniciativa consiste numa abordagem coordenada multinacional com uma forte colaboração transfronteiriça entre países em que a eliminação (Botswana, Namíbia, África do Sul e Suazilândia) depende do controlo bem-sucedido da importação transfronteiriça de casos de malária por parte dos países vizinhos (Angola, Moçambique, Zâmbia e Zimbabwe). O objectivo é de coordenar e engajar os países membros e seus parceiros em acções para atingir a eliminação regional da malária; advogar e manter a mobilização de recursos, manter a malária na agenda ao alto nível e garantir a cobertura universal das intervenções; e harmonizar o conhecimento e capacidades de gestão, controlo de qualidade e de políticas para promover a eliminação da malária.
- **MOSASWA** - uma iniciativa de colaboração transfronteiriça para o controlo da malária entre a África do Sul, Eswatini e Moçambique para acelerar o progresso no sentido de alcançar as metas de eliminação da malária a nível regional. O intuito é promover a harmonização política, fortalecer capacidades, partilhar conhecimentos, expandir o acesso a intervenções de eliminação, mobilizar recursos e preconizar o financiamento a longo prazo para, por fim, alcançar e sustentar a eliminação da malária na região. Em Moçambique, as principais intervenções implementadas são a PIDOM e VM&A.

4.10 Participação Intersectorial nos Esforços de Controlo e Eliminação da Malária

No domínio dos esforços de eliminação da malária, é incontestável o papel relevante de outros sectores governamentais e não-governamentais e instituições de formação e pesquisa. A colaboração ou participação intersectorial refere-se ao conjunto de acções colectivas que envolvem múltiplas instituições governamentais e que desempenham diferentes papéis para a redução da transmissão da malária.

O MISAU criou a comissão nacional dos determinantes sociais e de saúde que é um órgão de consulta e assessoria técnico-científica em matérias de Saúde Pública, que tem como objectivos identificar com maior precisão as causas de natureza social, económica e cultural da situação de saúde da nossa população e identificar políticas públicas de saúde e extra-sectoriais assim como iniciativas da sociedade, que ajudem a enfrentá-las, buscando garantir maior equidade e melhores condições de saúde e qualidade de vida para os moçambicanos. O PNCM irá usufruir desta oportunidade

para enfatizar a complementaridade, a eficácia e a sustentabilidade das intervenções multisectoriais permitindo o aproveitamento das potenciais sinergias para responder aos determinantes de saúde e da doença e acelerar a eliminação da malária e contribuir assim para o desenvolvimento socioeconómico do país.

O PNCM irá tirar proveito da existência da Lei n.º 3/2022 que define as infracções e estabelece os mecanismos de protecção e promoção da saúde, de prevenção e de controlo das doenças, bem como das ameaças e dos riscos para a saúde pública para acautelar aspectos ligados ao acesso e uso correcto dos produtos de malária (redes mosquiteiras, insecticidas, larvicidas, TDR, medicamentos, entre outros) de acordo com o nº 1, alíneas a) e e) do artigo 5 do capítulo 1 que aborda os direitos do cidadão e estabelece que para a defesa e garantia da Saúde Pública, o cidadão goza do direito de ter acesso aos serviços de promoção da saúde e de prevenção e controlo das doenças de forma atempada e de continuar a beneficiar-se dos serviços de promoção da saúde e de prevenção das doenças, mesmo em condições de Emergência de Saúde e Pública. Adicionalmente de acordo com as alíneas b), d) e e) do artigo 6 do capítulo 1 o cidadão goza ainda do direito de comunicar ou informar as autoridades competentes sobre actos, dados ou circunstâncias que possam constituir risco para a saúde pública; observar as medidas gerais de promoção da saúde individual e colectiva e garantir a implementação das medidas de defesa da saúde pública e colaborar activamente na implementação e manutenção das medidas de promoção da saúde e de prevenção e controlo de doenças, incluindo emergências ou catástrofes sanitárias. O PNCM irá trabalhar com a Inspeção Geral de Saúde e outras afins para assegurar que o uso indevido dos produtos de malária estará em conflito com a Lei moçambicana.

O PNCM/MISAU tem um papel importante na coordenação da participação de todos os sectores e deve providenciar a liderança técnica de modo a operacionalizar as intervenções conjuntas. A maioria dos sectores têm um papel relevante a desempenhar no contexto de malária, desde a formulação de políticas até desenho de intervenções ao nível dos diferentes intervenientes chave na luta contra a malária como indivíduo, famílias, Empresas/ONGs, Governo a todos os níveis e a sociedade no geral. Por vezes, alguns sectores até implementam intervenções que potencialmente poderiam contribuir para eliminação da malária, mas a falta de coordenação leva, por exemplo, à duplicação de esforços e perdas de oportunidade para maximizar os escassos recursos disponíveis nos diferentes sectores. Reconhecendo o papel importante da participação de outros sectores nos esforços de eliminação da malária no país, o presente PEM define como um dos seus valores principais a abordagem intra e intersectorial incluindo colaborações regionais e transfronteiriças. O princípio de intra e intersectorialidade está enfatizado no Objectivo 1 do presente PEM.

O PNCM/MISAU deve colaborar com os Ministérios que superintendem as áreas da Agricultura, da Terra e Meio Ambiente, das Obras Públicas e com os governos locais na planificação e operacionalização de todos os principais projectos de infraestruturas que produzem alterações no meio ambiente de forma a assegurar que as medidas de mitigação contra o risco de doenças transmitidas por vectores sejam tidas em conta na planificação e implementação.

A qualidade das habitações é um factor de risco importante para a infecção por malária. O PNCM irá interagir com outros sectores relevantes no que diz respeito à construção de habitações (Ministério que superintende as Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos; Terra e Meio Ambiente e de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Autoridades Municipais, etc.) e a comunidade em geral para sensibilizar para o melhoramento das habitações, para o controlo de vectores.

Algumas actividades e respectivas responsabilidades ao nível dos diferentes sectores

estão ilustradas na Tabela 7.

Tabela 7: Listagem de possíveis responsabilidades/intervenções dos diversos sectores no contexto da malária

Entidade/Sector	Exemplos das Responsabilidade/Intervenções dos Sectores
Governo a todos níveis	Cometimento e liderança em prol do controlo e eliminação da malária
Ministério que superintende a área da Saúde	Desenvolvimento de políticas baseadas em evidência Coordenação das estratégias de prevenção e liderar as intervenções dos determinantes dependentes do sistema de saúde.
Ministério que superintende a área da Agricultura	Inclusão de estratégias de mitigação do impacto das suas intervenções sobre a malária (por exemplo, nos sistemas de irrigação, uso de pesticidas e envolvimento dos extensionistas).
Ministério que superintende a área da Terra e Ambiente	Colaborar nas acções de planificação e execução de tratamento seguro dos resíduos do PNCM, incluindo no descarte adequado das RTIs, na implementação de medidas adequadas para gestão de equipamentos, resíduos, embalagens vazias e locais contaminados por DDT e outros insecticidas. Promover acções conjuntas com as Instituições de Ensino Superior e outras na análise da residualidade do DDT e outros insecticidas em componente ambientais, água, solos, na vegetação e animais domésticos e em humanos, de forma a monitorar o eventual impacto dos seus efeitos, incluindo na monitoria da resistência dos mosquitos aos insecticidas usados para o controlo da malária no país.
Ministério que superintende a área da Obras Públicas	Promover habitação segura e boas praticas na exploração dos areeiros e contribuindo para a mitigação do impacto das habitações na ocorrência da malária
Ministério que superintende a área das Finanças	Garantir o fluxo adequado de recursos para acções de mitigação da malária no país
Ministério que superintende a área da Educação	Contribuir para a educação da sociedade através da inclusão de assuntos de saúde nos programas escolares, incluindo sobre a prevenção e controlo da malária.
Conselhos Municipais	Implementar estratégias de controlo da malária nos planos de urbanização e de saneamento do meio
Sectores (Privado e Público) e ONGs	Contribuir para a disponibilidade de recursos (financeiros e humanos). Incluir a malária no seu programa de higiene e segurança no trabalho Apoiar nas estratégias e iniciativas de controlo da malária
Comunidades	Engajamento e participação activa das comunidades para o controlo efectivo da malária
Meios de Comunicação Social	Constituir-se em plataforma activa permanente de promoção de saúde
Instituições de Ensino Superior e Centros de pesquisa	Realizar investigação relevante para dar resposta aos problemas identificados no controlo da malária
Ministério que superintende a área da Defesa e Interior	Assegurar actividades de prevenção nas forças de defesa e segurança do país e sua participação nas iniciativas e campanhas relacionadas com a malária

4.11 Papel das Instituições de Pesquisa no Contexto do PEM 2023-2030

O PNCM colabora com o INS e CISM, que são instituições técnico-científicas responsáveis pela geração de evidências científicas em saúde para informar políticas e práticas que contribuam para assegurar a saúde e bem-estar dos habitantes em Moçambique, na Região Africana e a nível Global. Assim, no contexto da malária, o papel do INS, CISM e outras instituições de pesquisa inclui:

I. Garantia e controlo de qualidade para testagem de malária:

- Expansão do número de Unidades Sanitárias que participam no Programa Nacional de Controlo Externo da Malária (PNAEQ);
- Descentralização da Preparação de Painéis de Proficiências para o Controlo Externo para Malária para os Laboratórios Provinciais de Saúde Pública;
- Implementação da Validação de Lotes de Reagentes e Testes de Malária; e
- Incremento do número de Microscopistas certificados pela OMS ao nível do Laboratório Nacional de Referência e Laboratórios Provinciais de Saúde Pública.

II. Vigiância entomológica:

- Descentralização dos Laboratórios de Referência de Entomologia para os Laboratórios Provinciais de Saúde Pública (criação dos laboratórios de entomologia provinciais está previsto no plano de fortalecimento dos laboratórios de saúde provinciais e a discussão sobre este assunto está ainda em curso).
- Análises de PCR de amostras de vetores, recolhidos durante as actividades de entomologia nas províncias;

III. Antevisão e previsão das tendências epidemiológicas da malária:

- Consolidação das plataformas de modelagem para antevisão e previsão das tendências epidemiológicas da malária

IV. Inovação técnico-científica:

- Identificação de inovações para o controlo vectorial e prevenção da malária.

V. Mudança social de comportamento:

- Estabelecimento de uma plataforma de avaliação e monitoria permanente do impacto e eficácias das acções de mudança social e de comportamento.

VI. Indicadores de impacto:

VII. Monitoria da mortalidade comunitária por malária; Inquéritos:

- Inquéritos demográficos de saúde;
- Inquéritos de indicadores de malária;
- Estudo de eficácia terapêutica;
- Inquéritos de prevalência comunitária;
- Pesquisas operacionais solicitadas pelo PNCM;

VIII. Vigilância Genómica:

- Detecção precoce de variantes emergentes e monitorização das prevalências de variantes já existentes e rastreamento da sua propagação no espaço e no tempo, como é o caso de mutações nos genes *pfcr1*, *pfdrhfr* e *pfdrhps* que conferem resistência à Cloroquina e Sulfadoxina-Pirimetamina, bem como variantes genéticas do gene *pfkelch13* que conferem resistência a drogas de primeira linha à base de artemisinina ou gene *pfscsp* que podem se expandir após a implementação da vacina RTS,S/AS01, potencialmente levando a uma redução da eficácia da vacina; e
- Identificar variantes que estão presentes acima de um determinado limite, por exemplo, deleções do gene da proteína rica em histidina 2 e 3 (*pfhrp2/3*) de *P. falciparum* causando resultados falso-negativos em testes de diagnóstico rápido (TDRs) que, quando iguais ou superiores a 5%, justificam uma mudança nos TDRs em uso para implementação de outros testes alternativos.

5. PLANO ESTRATÉGICO DA MALÁRIA 2023-2030

5.1 PEM e Ciclo de Planificação Nacional

Segundo o Manual de Desenvolvimento do Plano Estratégico da Malária da OMS 2019 [47], o desenvolvimento de um PEM envolve quatro processos: (i) análise da situação ou resultados da revisão do PEM anterior; (ii) desenvolvimento de uma análise estratégica com especial atenção para a visão, meta, objectivos e estratégias; (iii) desenvolvimento de um quadro de implementação, actividades-chave por estratégia e orçamento; e (iv) desenvolvimento de um enquadramento de um plano de monitoria e avaliação. Para facilitar a implementação, os processos são por sua vez divididos em diferentes etapas operacionais, nomeadamente: organizar e preparar o processo de planificação; realizar análise da situação; desenvolver um quadro estratégico; desenvolver um quadro de implementação; desenvolver o quadro de M&A; finalizar e adaptar o plano estratégico; e difundir o plano estratégico e mobilizar os recursos [47].

O desenvolvimento deste PEM observou as etapas operacionais descritas acima, contempla um período de implementação de 8 anos (2023 a 2030) e tem como foco reduzir a prevalência, a incidência e a mortalidade por malária no país e contribuir para a eliminação da malária em alguns distritos do país.

O presente PEM considerou como base o PEM 2017-2022 que foi actualizado na sequência de uma revisão intermédia realizada em 2020 [48]. Foi igualmente considerado o Relatório da Avaliação Final do PEM 2017-2022 [3], apresentado na reunião Nacional de Malária que decorreu em Novembro de 2022. Nessa reunião, as experiências e lições aprendidas com a implementação do PEM 2017-2022 foram debatidas no contexto contemporâneo do país. Por outro lado, durante o desenvolvimento deste PEM 2023-2030, tomou-se em consideração também o pacote de intervenções essenciais recomendados pela OMS – nomeadamente o controlo dos vectores, a quimioprevenção, os testes de diagnóstico, garantia de qualidade do tratamento, SBC e Vigilância, Monitoria e Avaliação. Estas intervenções quando implementadas de forma combinada podem contribuir para reduzir drasticamente a morbilidade e a mortalidade por malária no país [36].

Nas zonas de transmissão moderada a elevada, o principal objectivo dos programas nacionais de controlo da malária é de garantir o acesso universal das intervenções às populações em risco. Portanto, todo o esforço foi feito para que o presente PEM fosse alinhado com os diferentes documentos estratégicos orientadores nacionais e internacionais para o controlo e eliminação da doença, incluindo com a Estratégia Técnica Mundial para a Malária da OMS 2016-2030 [36].

5.2 Visão, Missão e Metas do PEM 2023-2030

O presente PEM tem em consideração os seguintes princípios alinhados com as reformas do Sector de Saúde/MISAU no país e com PESS [27], nomeadamente:

- **COBERTURA UNIVERSAL:** alcançar a cobertura universal para que todos os moçambicanos tenham acesso a intervenções de qualidade para a prevenção, diagnóstico e tratamento da malária sem que causem dificuldades ou qualquer tipo de constrangimento financeiro;
- **EQUIDADE:** promover a equidade de forma que todas as pessoas que necessitem

de serviços de saúde tenham acesso aos mesmos, sem discriminação económica, social ou de qualquer outra natureza;

- **INTERVENÇÕES BASEADAS EM EVIDÊNCIA:** assegurar que todas as intervenções para a malária sejam baseadas em evidência, procurando alcançar qualidade elevada e excelência técnica;
- **ABORDAGEM INTRA-EINTERSECTORIAL:** assegurar a adopção de abordagens intra- e intersectorial, com responsabilidades partilhadas, através da planificação e implementação das actividades de combate à malária em colaboração com os outros sectores do governo e da sociedade civil, incluindo colaborações regionais e transfronteiriças;
- **DESCENTRALIZAÇÃO:** promover o fortalecimento da representação e da capacidade dos que são responsáveis pela planificação, implementação e notificação das intervenções de combate à malária a nível da comunidade, das unidades sanitárias e a nível distrital e provincial;
- **FORTALECIMENTO DO SISTEMA DE SAÚDE:** assegurar a maximização dos recursos mobilizados e utilizados para a malária para o fortalecimento do sistema de saúde no país;
- **ABORDAGENS BASEADAS NA EPIDEMIOLOGIA E ENTOMOLOGIA DE CADA REGIÃO:** assegurar as abordagens de acordo com a epidemiologia e entomologia de cada região, para melhor eficácia e eficiência na alocação dos recursos para o combate da malária no país.

A visão, a missão e as metas definidas para o PEM 2023-2030 são:

VISÃO: Por um Moçambique livre de malária		
MISSÃO: Liderar o controlo e eliminar a malária em Moçambique		
META 1: Reduzir a incidência nacional da malária de 392 casos por 1000 habitantes em 2022* para 216 casos por 1000 habitantes, até 2030	META 2: Reduzir a mortalidade hospitalar nacional da malária 1 por 100.000 habitantes em 2022* para 0.77 mortes por 100.000 habitantes, até 2030	META 3: Eliminar a transmissão local da malária em pelo menos 20 Distritos identificados como regiões de baixa transmissão, até 2030

Notas * Dados de referência de 2022 fornecidos pelo PNCM/MISAU, 2023; Para a Meta 3, não há ainda no país distritos que tenham alcançado a eliminação da malária.

5.3 Objectivos do PEM 2023-2030

Tendo em conta os ganhos já alcançados com a implementação do PEM 2017-2022 e no sentido de fortalecer os esforços combinados em curso para tornar Moçambique livre de malária num futuro breve foram desenvolvidos seis objectivos ou pilares estratégicos em prol dos esforços para um país livre da malária.

OBJECTIVO 1

Fortalecer a capacidade de gestão e coordenação intra- e intersectorial de modo a alcançar os objetivos do Plano Estratégico

OBJECTIVO 2

Assegurar que os distritos beneficiem de forma atempada de pelo menos uma intervenção de controlo vectorial e adicionalmente da quimioprevenção e/ou vacina onde for aplicável de acordo com o nível de transmissão;

OBJECTIVO 3

Testar todos os casos suspeitos e tratar 100% dos casos confirmados de malária, ao nível das unidades sanitárias e comunidades.

OBJECTIVO 4

Fortalecer as mensagens de comunicação para a mudança social e de comportamento de modo que 85% das pessoas procurem cuidados de saúde atempadamente e adoptem correctamente os métodos de prevenção contra malária.

OBJECTIVO 5

Fortalecer a capacidade do Sistema de Vigilância, Monitoria e Avaliação da malária a todos os níveis

OBJECTIVO 6

Assegurar o acesso às intervenções contra a malária em situação de emergências humanitárias

5.3.1 Objectivo 1 do PEM 2023-2030

O PNCM precisa de fortalecer as suas capacidades de gestão e coordenação a nível central, provincial e distrital de forma a poder realizar as suas actividades de forma efectiva em prol do alcance das metas e dos objectivos do PEM 2023-2030. Para o efeito, durante a vigência do presente PEM será revisto e aprovado o organograma do PNCM incluindo quadro-tipo a cada nível de actuação do programa. Serão contratados recursos humanos identificados como relevantes para cada área estabelecida na estrutura do programa a cada um dos níveis de implementação no país. Serão implementadas abordagens e mecanismos para atrair e reter os recursos humanos e reforçar a capacidade dos mesmos aos diferentes níveis do PNCM. O fortalecimento das capacidades dos recursos humanos será feito através de cursos de curta-duração até mestrados e doutoramentos para além de participação em conferências científicas no país e no estrangeiro.

Através da interação directa e activa com instituições de formação inicial e contínua, pretende-se assegurar que sejam leccionados módulos fundamentais sobre a malária. Serão realizados encontros com instituições diversas ligadas ao ambiente, agricultura e obras públicas e ou outras forças vivas para fortalecer a abordagem multisectorial no combate à malária. Espera-se a realização de pelo menos um encontro bi-anual com cada uma das instituições identificadas como sendo relevantes para o combate da malária no país.

Durante a vigência do PEM serão realizadas avaliações de meio termo e final do PEM. Anualmente serão elaborados relatórios de desempenho, actualizados os mapas de risco e feitas análises periódicas da situação da malária. Será realizado pelo menos um encontro a nível nacional com a participação dos vários intervenientes do MISAU bem como de outras instituições parceiras, reforçando deste modo a colaboração intra e

intersectorial. O PNCM irá coordenar as actividades com as províncias e estes por sua vez com os pontos focais distritais de malária. Ao nível das províncias, para além da implementação das actividades, serão realizadas reuniões anuais que serão alargadas a outros intervenientes nos determinantes da doença, supervisões integradas e avaliações de qualidade de dados. A nível distrital, o foco será implementação das supervisões e mentorias nas unidades sanitárias e comunidades, avaliações de qualidade de dados e fornecimento de dados de qualidade. Assim, por meio das supervisões integradas aos diferentes níveis, pretende-se melhorar a comunicação e a retro-informação (*feedback*) entre os supervisores e os profissionais de saúde aos diferentes níveis e fortalecer o programa.

Os grupos técnicos de trabalho serão reformulados de modo a responderem aos objectivos plasmados no presente PEM. Serão também fortalecidos, aos diferentes níveis, os mecanismos e procedimentos da quantificação anual, gestão da cadeia de aquisições e gestão dos produtos do PNCM com o CMAM e outras instituições relevantes. O PNCM define as estratégias com base em evidência científica e para tal irá trabalhar com as instituições de pesquisa e académicas nas diferentes avaliações e pesquisas operacionais relevantes que respondam ao alcance dos objectivos do PEM. O PNCM irá continuar a colaborar com o CTCM na busca de aconselhamento e parecer das diferentes actividades e análise do progresso na implementação.

O Plano de advocacia e mobilização de recursos será o guião orientador para definir e implementar as estratégias que visam angariar recursos para implementação do PEM. O PNCM irá liderar a elaboração de propostas para aquisição de fundos dos diferentes doadores. Adicionalmente, irá liderar a implementação das actividades implementadas com a colaboração das Organizações Governamentais e Não Governamentais. Adicionalmente será reforçada a colaboração com o sector privado nas actividades de prevenção, tratamento e monitoria da malária.

Tabela 8: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 1

OBJECTIVO 1		Fortalecer a capacidade de gestão e coordenação intra-e intersectorial de modo a alcançar os objetivos do Plano Estratégico.
Estratégia	1	Reforçar as capacidades do pessoal do Programa Nacional de Controlo da Malária (PNCM) a todos os níveis.
Estratégia	2	Estabelecer mecanismos de coordenação e comunicação com os diversos intervenientes para assegurar a planificação e a implementação harmonizada das actividades relacionadas com a malária.
Estratégia	3	Fortalecer supervisão integrada, mentoria e apoio técnico.
Estratégia	4	Avaliar o desempenho do programa em função dos prazos e orçamentos estabelecidos no PEM.
Estratégia	5	Coordenar de forma efectiva a gestão de aquisições e a cadeia de aprovisionamento.
Estratégia	6	Coordenar de forma efectiva as actividades dos diferentes intervenientes do programa.

5.3.2 Objectivo 2 do PEM 2023-2030

Pretende-se expandir a cobertura do acesso às diferentes estratégias de prevenção da malária no país, com destaque para as abordagens para a prevenção de picadas através das medidas do controlo vectorial (ex: RTIs, PIDOM e gestão de fontes larvares), a quimioprevenção, gestão ambiental de resíduos de controlo vectorial, a monitoria e a vigilância entomológica, e a introdução da vacina contra a malária em alguns distritos/províncias do país (Tabelas 9). As actividades de controlo vectorial serão implementadas com base na gestão integrada de vectores (GIV), a quimioprevenção com base nos resultados pilotos efectuados e a vacina da malária em coordenação com o Programa Alargado de Vacinação (PAV).

Tabela 9: Descrição do OBJECTIVO 2

OBJECTIVO 2	Assegurar que os distritos beneficiem de forma atempada de pelo menos uma intervenção de controlo vectorial e adicionalmente da quimioprevenção e/ou vacina onde for aplicável de acordo com o nível de transmissão
OBJECTIVO 2.1:	Assegurar que 85% da população-alvo beneficie de forma atempada de intervenções de controlo vectorial
OBJECTIVO 2.2:	Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de forma atempada de intervenções de quimioprevenção
OBJECTIVO 2.3:	Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de vacinação contra malária em zonas seleccionadas

Objectivo 2.1 do PEM 2023-2030: Controlo Vector

As escolhas e uso de métodos de controlo vectorial deve ser baseada na estratégia de GVI e na inteligência fornecida pela vigilância entomológica. A gestão integrada de vectores (GIV) é uma das abordagens usadas para o controlo e prevenção de doenças transmitidas por vectores e recomendada pela OMS. É um processo de tomada de decisão racional que procura otimizar o uso de recursos para o controlo de vectores. O PNCM irá implementar as actividades de controlo vectorial numa abordagem de gestão que melhora a eficácia, custo-benefício, solidez ecológica e sustentabilidade das intervenções de controlo de vectores usando ferramentas e recursos disponíveis. A decisão sobre o tipo de estratégia deve ser com base em informações técnicas, programáticas e de gestão, envolvendo as comunidades na promoção da sustentabilidade, incentivando abordagens de múltiplas doenças, promovendo a aplicação de diferentes intervenções em combinação e em sinergia e a sua implementação estende-se para outros sectores e parceiros.

O controlo de vectores deve ser baseado em evidências entomológicas locais, ecológicas e epidemiológicas. O recente aumento no índice e na ameaça de doenças transmitidas por vectores para a saúde humana levou a OMS a desenvolver uma Resposta Global de Controlo de Vectores (sigla em Inglês GVCR) 2017-2030, que faz um apelo aos países para elevarem e fortalecerem o controlo de vectores através da implementação de um serviço chave de saúde pública e integrá-lo a outros sectores, como o sector responsável pela gestão dos recursos hídricos, saneamento e educação.

Tabela 9a: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 2.1

OBJECTIVO 2.1:		Assegurar que 85% da população-alvo beneficie de forma atempada de intervenções de controlo vectorial.
Estratégia	1	Implementar a distribuição em massa de redes tratadas com insecticidas (RTIs) para alcançar a cobertura universal.
Estratégia	2	Assegurar de forma contínua a distribuição de redes tratadas com inseticida (RTIs) através da Consulta Pré-Natal (CPN).
Estratégia	3	Garantir a implementação de campanhas de PIDOM de acordo a estratégia de gestão integrada de vectores (GIV).
Estratégia	4	Garantir a implementação de campanhas de gestão de fontes larvares através da aplicação de larvicidas, de acordo a estratégia de gestão integrada de vectores (GIV).
Estratégia	5	Assegurar a gestão ambiental apropriada dos resíduos de controlo vectorial.
Estratégia	6	Fortalecer a monitoria e vigilância entomológica.
Estratégia	7	Fortalecer a coordenação com outros programas em implementação a gestão integrada de vectores (GIV)
Estratégia	8	Fortalecer os mecanismos de gestão dos recursos/produtos usados nas campanhas de controlo vectorial e vigilância entomológica

As redes tratadas com insecticidas (RTIs) constituem a principal intervenção no controlo de vectores em Moçambique. Uma alta cobertura com esta intervenção pode ser alcançada por meio de uma combinação de métodos de distribuição contínua (através de consultas pré-natais, Programa Alargado de Vacinação-PAV e através de escolas) e distribuição massiva gratuita em campanhas de cobertura universal. Os canais de distribuição contínua são necessários para garantir o acesso das RTIs pelos grupos vulneráveis em todas as zonas de risco de malária. A campanha massiva é um método comprovadamente de rápido alcance e que permite uma alta e equitativa cobertura. Assume-se que a vida útil das RTIs varia de 2 a 3 anos, portanto, as campanhas massivas serão programadas tendo em conta esse período.

Especificamente, de referir que Moçambique acumulou bastante experiência de distribuição de redes através de campanhas de cobertura universal (CCU) e através das consultas pré-natais. Estes são os mecanismos de distribuição adoptados pelo MISAU. O PNCM pretende fortalecer e melhorar o uso destes mecanismos de distribuição. A CCU de RTIs visa garantir acesso a este meio de prevenção de forma a assegurar a igualdade de protecção contra a malária a nível comunitário.

O mecanismo de distribuição em massa de RTIs para Moçambique está centrado em torno da alocação com base na composição do agregado familiar de cada casa, a abordagem de distribuição é de casa-em-casa, envolvendo o registo e distribuição simultânea de RTIs aos agregados familiares em cada 2.5 anos de intervalo. A CCU visa garantir que em cada agregado familiar exista pelo menos uma rede para cada dois membros. Nas CPN as redes são oferecidas às mulheres grávidas durante a primeira visita de consulta pré-natal. A distribuição das redes através da CCU, não só tem como objectivo garantir a

protecção da mãe e da criança contra a malária, mas também garantir um fluxo contínuo de redes na comunidade, assegurando a manutenção de níveis de cobertura universal às mesmas nas comunidades até a campanha subsequente da CCU.

Para sustentar os níveis de cobertura (85%) alcançados através da distribuição em massa é necessário a implementação de sistemas de distribuições contínuas e sustentadas. Assim como a distribuição via CCU, o país também possui experiência acumulada em relação a distribuição de redes através das consultas pré-natais. Moçambique continuará a implementar a distribuição de RTIs de rotina para mulheres grávidas na CPNs. Este constitui um mecanismo de distribuição contínua de redes fora das campanhas massivas, e é projectada para manter a cobertura alta de redes a nível da comunidade, fornecendo redes às comunidades numa base regular. Nas CPNs as RTIs são entregues às mulheres grávidas no primeiro contacto com a US (1ª CPN).

Para manter a sustentabilidade da distribuição na CPN, o PNCM adoptou a estratégia de aquisição e aviamento de redes para CPNs numa base anual, nomeadamente o armazenamento das mesmas por regiões como forma de aproximar ao destino final dos beneficiários e a aquisição de contentores para armazenamento das mesmas de modo a resolver as dificuldades de armazenamento e entrega atempada.

O controlo de vectores constitui uma das principais intervenções para o controlo e eliminação da malária. O Ministério da Saúde adoptou duas principais intervenções de controlo de vectores; a Pulverização Intra-domiciliária (PIDOM) e a distribuição, no âmbito de cobertura universal (CCU), de Redes Mosquiteiras Tratadas com Insecticidas (RTIs). A distribuição de RTIs foi discutida acima. A PIDOM consiste na aplicação de insecticida, com efeito residual, nas superfícies internas das habitações, tendo em conta que, em princípio, os vectores repousam nessas superfícies antes e ou depois de se alimentarem de sangue humano entrando, assim, em contacto com o insecticida depositado na superfície interna das casas. A PIDOM resulta na redução densidade da população e da longevidade mosquitos, causando a redução da transmissão da malária.

De acordo com a Estratégia de Gestão Integrada de vectores e Gestão de Resistência, Moçambique usa a PIDOM como ferramenta de controlo da disseminação da resistência dos vectores aos insecticidas. Adicionalmente, a PIDOM será implementada no controlo de epidemias, da malária em áreas de elevada transmissão e áreas transfronteiriças no âmbito dos esforços de eliminação da doença. Devido aos custos envolvidos, o PNCM implementa a PIDOM numa base anual, com insecticidas que aplicados no momento apropriado mantém o seu poder activo pelo menos durante toda época de maior transmissão da malária.

É, geralmente, aceite que a PIDOM e RTIs individualmente ou mesmo combinados não são capazes de eliminar a malária, isto porque não são capazes de suprimir a população de vectores ao nível que já não possam manter a transmissão. Em parte, devido a população de vectores que podem picar fora das casas ou que entram nestas para se alimentarem, sem repouso nestas. Adicionalmente em áreas urbanas, o uso das RTIs assim como a PIDOM enfrentam desafios técnicos e sociais que comprometem a sua eficácia. O controlo larvar de acordo com a Estratégia de Gestão Integrada do Vector, pode constituir um instrumento adicional no controlo e eliminação da malária nas zonas urbanas, mas também noutros ecossistemas elegíveis. O PNCM contempla, como estratégia, usar o controlo larvar, nas zonas urbanas das capitais provinciais. O controlo deve ser precedido de mapeamento dos criadouros de vectores de malária e avaliação da praticabilidade por cada área geográfica.

A gestão de fontes larvais ou de larvas (GFL) consiste na gestão de habitats aquáticos (corpos de água) que são potenciais criadouros de larvas de mosquitos. A actividade

visa abortar a evolução no seu processo de desenvolvimento (ovos, larvas e pupas) e, portanto, reduzir o número de mosquitos adultos. A GFL é recomendada apenas como uma medida complementar de controlo do vector de malária. Não deve ser usada para substituir as intervenções básicas de controlo de vectores, como o uso das RTIs e PIDOM em zonas onde ainda há casos notificados de transmissão de malária.

A GFL pode ser implementada através de Gestão ambiental no controlo de vectores que consiste na planificação, execução e monitoria de actividades destinadas a modificar e ou manipular os factores ambientais ou sua interacção com o homem, com vista a prevenir ou minimizar a propagação do vector e reduzir o contacto humano-vector ou Gestão de larvas através de agentes químicos e biológicos que consiste na aplicação regular de insecticidas biológicos ou químicos em corpos/acumulações de água (larvicidas). Deve visar apenas o controlo de malária, como intervenção complementar, em áreas onde tenha sido alcançada uma alta cobertura com intervenções nucleares (RTI ou PIDOM). O uso da ferramenta deve ser feito onde os habitats aquáticos são poucos, fixos e localizáveis e onde a sua aplicação é viável e económica.

As campanhas da PIDOM e RTIs geram resíduos que podem ser nocivos ao ambiente e animais incluindo o próprio homem. Os resíduos sólidos produzidos durante as actividades de pulverização incluem saquetas e garrafas de insecticidas, materiais usados na limpeza dos derrames incluindo materias dos tanques de retenção. Estes deverão ser armazenadas durante a campanha para posterior destruição ou cuidadosa reciclagem. A PIDOM gera efluentes diários no fim de cada dia de pulverização durante a lavagem dos materiais da PIDOM (equipamentos e EPI). Estes efluentes devem ser tratados de forma apropriada, tentando-se recuperar para reaproveitar a maior quantidade possível para a pulverização no dia seguinte. Apenas uma pequena quantidade de efluentes será liberta para o tanque de retenção.

A distribuição de RTIs, gera de igual forma, resíduos sólidos maioritariamente do grupo de plásticos. As próprias redes quando já são velhas são reaproveitadas para outros fins domésticos. Todo este material deverá ser recolhido e garantir-se uma eliminação adequada e ambientalmente segura de resíduos. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), preconiza que a melhor opção de descarte de redes antigas e suas embalagens é a incineração em alta temperatura.

Para se assegurar que as actividades de controlo vectorial não constituam perigo para os seres vivos e o ambiente, o PNCM em colaboração com os órgãos mais apropriados (do Ministério do Ambiente e o de Agricultura e parceiros experientes) vai realizar actividades de conformidade ambiental, antes, durante e depois das campanhas de controlo vectorial. Ademais o programa irá capacitar os seus técnicos para assegurar uma gestão ambiental de acordo com padrões internacionalmente aceites. Para melhor operacionalizar as actividades em contemplação, o programa irá, em colaboração com Ministério da Agricultura e do Ambiente e com outros parceiros, elaborar um plano de gestão de resíduos do controlo vectorial.

A vigilância entomológica é fundamental para a planificação, implementação, monitoria e avaliação de intervenções de controlo de vectores. Fornece também informação para a tomada de decisões relacionadas ao controlo de vectores. O PNCM almeja fortalecer a monitoria e vigilância entomológica através da capacitação contínua de técnicos de entomologia através de participação em cursos internacionais e de formações locais para todos os níveis. Atendendo que não existem no país, escolas de entomologia médica e ao facto de complexidade da disciplina, cursos locais serão realizados a cada três anos para cada uma das grandes regiões geográficas do país. As visitas de supervisão terão adicionalmente a função de formação de técnicos locais em trabalho. Os insectários actuais deverão ser expandidos e apetrechados para responder a demanda actual de

vigilância. De modo a uniformizar os procedimentos e melhor a qualidade da vigilância entomológica no país, o programa se propõe a produzir procedimentos padronizados e actualizados de vigilância entomológica.

Muitas doenças podem ser melhor combatidas através de integração e coordenação das actividades. Doenças como malária e filariase e as algumas arboviroses têm em comum o facto de partilharem os mesmos vectores; membros do complexo *Gambiae* e grupo *Funestus* nas regiões rurais. Algumas intervenções podem ter impacto em vectores responsáveis por mais de uma doença - ou porque ambas as doenças têm o mesmo vector, ou porque os diferentes vectores têm comportamentos semelhantes que podem ser controlados por uma única intervenção. Contudo, o controlo da malária é da responsabilidade do PNCM, mas a filariase linfática e as doenças virais são da responsabilidade do Departamento de Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN). Os vectores destas doenças são melhor combatidos através de uma visão integrada e colaborativa e, nesse sentido, os departamentos/direcções são cruciais no sucesso das actividades de controlo integrado. Pelo menos numa fase inicial, o PNCM irá liderar os esforços de fortalecimentos da colaboração com e entre estes programas de saúde em matérias de interesse mútuo para alavancar sinergias visando o controlo de vectores, monitoria e avaliação através de encontro regular para uma planificação conjunta, com o objectivo final de maximizar o uso de recursos e atingir o maior impacto possível no controlo da transmissão local das doenças transmitidas por vectores (DTV).

Uma componente importante para o controlo de DTV está no mapeamento da distribuição geográfica das doenças. O PNCM realiza pesquisas periódicas para determinar as mudanças na prevalência da doença em relação à cobertura da intervenção. A co-endemicidade de malária e FL em Moçambique oferece uma oportunidade para o mapeamento epidemiológico integrado (teste de rastreio rápido de sangue e PCR disponíveis para malária e parasitas da FL) pesquisa do conhecimento e percepção da comunidade sobre as duas doenças em relação à cobertura das intervenções de vectores. Os resultados do mapeamento integrado permitirão a redução de custos operacionais de mapeamento e informarão as abordagens de promoção da saúde e da implementação das intervenções. O PNCM irá trabalhar com as autoridades competentes com vista a integração e planificação conjunta das actividades de planificação e implementação das actividades que podem ser consideradas de transversais.

O fortalecimento da monitoria de gestão dos recursos/produtos usados nas campanhas de controlo vectorial e vigilância entomológica é de extrema importância para maximizar as respectivas actividades, através da redução de ineficiências operacionais (incluindo os derivados de ruptura de stock). Esta actividade irá ajudar a garantir que a vigilância e controlo de vectores tenham uma qualidade aceitável. Almeja-se, dentro desta estratégia, fortalecer a capacidade de gestão, através da capacitação de técnicos nas respectivas matérias e fornecer instrumentos de monitoria e gestão do material e equipamentos. Assim, os cursos de entomologia irão incluir matérias de gestão de recursos materiais. Na PIDOM esta actividade continuará a ser feita para os técnicos responsáveis. Formação adicional de técnicos de vigilância e controlo vectorial será feito em trabalho durante as visitas de supervisão realizadas pelos órgãos provinciais/centrais. O programa irá introduzir e ou reforçar o uso de fichas de inventários para materiais de trabalho de entomologia e de controlo vectorial. Estes inventários físicos deverão ser actualizados em intervalos trimestralmente e os dados introduzidos no SIIM.

Objectivo 2.2 do PEM 2023-2030: Quimioprevenção

A quimioprevenção usa cursos terapêuticos completos, com um medicamento antimalárico em horários pré-agendados, independentemente do estado de infecção

do indivíduo. O objectivo desta abordagem é tratar eventuais infecções existentes e prevenir novas infecções, bem como reduzir a malária em pessoas que vivem em áreas endémicas. Deve ser reforçada a monitoria dos efeitos adversos durante a implementação de qualquer intervenção de quimioprevenção.

O PNCM irá considerar as seguintes formas de quimioprevenção:

- **Tratamento Intermitente Preventivo (TIP) da malária durante a gravidez (TIPg):** O tratamento preventivo intermitente da malária na gravidez (IPTp em inglês) consiste na administração de um ciclo de tratamento de um medicamento antimalárico em intervalos predeterminados, independentemente de a mulher grávida estar infetada com malária. A infecção por malária durante a gravidez representa riscos substanciais não só para a mãe, mas também para o feto e o recém-nascido e as evidências demonstraram que a TIP reduz a anemia materna, a infecção por malária na mãe e o baixo peso da criança à nascença. Esta intervenção será oferecida ao nível das unidades sanitárias e será baseada na administração de um antimalárico às mulheres grávidas, a partir das 13 semanas de gestação. As mulheres grávidas, só estarão mais protegidas quanto maior for o número de doses de SP a tomar, por isso estas serão sensibilizadas a voltarem às unidades sanitárias. O PNCM em colaboração com a CMAM e seus parceiros deve garantir que o SP esteja disponível em todas portas de entrada das CPN. O PNCM e o Departamento de Saúde irão fortalecer a coordenação e aproveitar a oportunidade para fortalecer as sinergias para resolver as desigualdades da CPN. O local principal de administração será a unidade sanitária, contudo poderão ser explorados outros canais como a comunidade de acordo com as necessidades. A Sulfadoxina-pirimetamina (SP) é o medicamento de eleição, mas podem ser exploradas outras alternativas de acordo com a necessidade.
- **Quimioprevenção Perenal da Malária (QPM):** A QPM consiste na administração de um curso de tratamento completo de um medicamento antimalárico em intervalos pré-definidos, independentemente da criança estar ou não infectada com o plasmódio, a fim de prevenir a doença em zonas de transmissão moderada a elevada de malária. O objectivo da QPM é proteger as crianças contra a malária durante a idade de maior risco de doença grave. Os calendários de QPM devem ser informados pelo padrão etário das admissões por malária grave, pela duração da protecção do medicamento seleccionado, e pela viabilidade e acessibilidade económica da realização de cada curso adicional de QPM. O PNCM irá implementar a intervenção nas províncias com transmissão moderada a elevada, em crianças dos 4 aos 24 meses de idade, durante as consultas de criança sadia nas unidades sanitárias. A consulta de criança sadia será o principal local de administração, contudo poderão ser implementados em outros locais como nas comunidades de acordo com as necessidades. O PNCM, PAV, DSF, Departamento de Nutrição e DCSP irão fortalecer a coordenação para garantir a sua implementação efectiva. A Sulfadoxina-pirimetamina (SP) é o medicamento de eleição, mas podem ser exploradas outras alternativas de acordo com a necessidade.
- **Quimioprevenção Sazonal da Malária (QSM):** A QSM é uma intervenção comunitária altamente eficaz para prevenir infecções por malária em áreas onde o peso da malária é alto e a transmissão ocorre principalmente durante a estação chuvosa. Envolve a administração de cursos mensais de antimaláricos durante este período de pico de transmissão para os grupos de maior risco: crianças de 3-59 meses. A Sulfadoxina-pirimetamina (SP) e amodiaquina (AQ) é o medicamento de eleição, mas podem ser exploradas outras alternativas de

acordo com a necessidade. A QSM demonstrou ser uma intervenção altamente eficaz, que pode prevenir até 75% dos casos de malária em crianças elegíveis. Também foi demonstrado que a intervenção pode ser realizada com segurança em escala, alcançando alta cobertura. O PNCM irá implementar a intervenção em locais com sazonalidade de malária comprovada. Os números de rondas dependerão da sazonalidade de cada área abrangida.

- **Administração Massiva de Medicamentos (AMM):** A AMM é uma intervenção que consiste na administração de doses terapêuticas de medicamentos contra a malária a toda população residente numa determinada área geográfica, independentemente da presença de sinais, sintomas ou confirmação da infecção, em um curto espaço de tempo e muitas vezes em intervalos repetidos. O objectivo da implementação é de reduzir a transmissão, morbidade e mortalidade relacionada à malária, e será administrada em adultos, adolescentes, crianças e lactentes com idade igual ou superior a 6 meses e peso igual ou superior a 5 kg. O PNCM irá implementar esta intervenção em contextos de resposta a emergências ou ainda em zonas de baixa transmissão, no contexto de eliminação com um intervalo de um mínimo de 3 rondas.

Tabela 9b: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 2.2

OBJECTIVO 2.2:		Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de forma atempada de intervenções de quimioprevenção
Estratégia	1	Assegurar a implementação da tratamento preventivo intermitente na gravidez (TIPg),
Estratégia	2	Assegurar a implementação e expansão da quimioprevenção perenal da malária (QPM),
Estratégia	3	Expandir e Assegurar a implementação da quimioprevenção sazonal da malária (QSM)
Estratégia	4	Assegurar a implementação da Administração Massiva de Medicamentos (AMM)

Objectivo 2.3 do PEM 2023-2030: Vacinação

A vacinação é o método de prevenção de doenças mais eficaz em termos de custos e é complementada por acções de promoção de saúde. Como forma de contribuir para acelerar a redução da morbilidade e mortalidade infantil, o PAV tem estado a introduzir novas vacinas no calendário vacinal. Nos finais de 2021, a OMS recomendou a utilização da vacina contra a malária (RTS,S/AS01) em países com transmissão moderada a elevada de *P. falciparum*. A vacina RTS,S/AS01 é a primeira a ser recomendada para administração em crianças menores de 5 anos de idade, contudo já estão em estudos outras vacinas que poderão ser introduzidas no país. O calendário vacinal dependerá do tipo de vacina a ser usada e o sucesso da implementação da vacina contra a malária remete ao envolvimento de todos os intervenientes da sociedade (profissionais de saúde, líderes políticos, religiosos, comunitários, tradicionais e sociedade civil no geral). A introdução da vacina será por fases e o plano será actualizado de acordo com a disponibilidade da vacina no país e a priorização dos locais que devem receber a vacina (de acordo com a prevalência, incidência, mortes por malária e coberturas de outras vacinas). Os locais abrangidos de administração da vacinação poderá ser extendido para as comunidades. A vacina será oferecida rotineiramente na Consultas de Criança Sadia (CCS) e no PAV nos primeiros nove meses de vida para aumentar a cobertura das três primeiras doses da vacina e simultaneamente serão envidados esforços no sentido de promover uma maior cobertura de outras intervenções integradas de saúde e nutrição infantil para alcance de saúde integral da criança.

Espera-se alcançar uma cobertura de pelo menos 85% e dessa forma contribuir para a redução adicional da prevalência da malária (média de redução de 24% até 2030) e da incidência (média de redução de 27% até 2030) em crianças com menos de 2 anos de idade. Espera-se que a vacina ajude a evitar cerca de 1,5 milhões de casos de malária em crianças menores de 2 anos e 5300 óbitos, quando comparado com os cenários existentes sem a implementação da vacina.

O PNCM coordenará com a DEPROS e o PAV para desenvolver um plano de comunicação e mobilização social para adesão a vacina da malária. O grupo de comunicação existente, liderado pelo DEPROS e envolvendo parceiros e pontos focais de comunicação, será usado para coordenar as actividades de promoção da demanda. A comunicação levará em consideração estratégias para motivar os cuidadores a levarem os seus filhos às unidades sanitárias para a administração da vacina.

Os profissionais de saúde serão formados e equipados (com materiais de apoio) para comunicar de forma eficaz com cuidadores de crianças pequenas sobre a vacina contra a malária. Isso incluirá informações sobre os benefícios e riscos da vacina contra a malária, possíveis efeitos adversos, número de doses e esquema de vacinação.

As intervenções de promoção de demanda irão, para além de promover a nova vacina, irão promover igualmente a importância da adesão ao calendário vacinal e os potenciais benefícios da vacina. As actividades deverão também enfatizar a necessidade de continuar a praticar outras medidas de prevenção da malária, como o uso de redes mosquiteiras, PIDOM e gestão ambiental. A advocacia será feita junto ao Estado em diferentes níveis, para garantir o envolvimento de instituições governamentais relevantes e representantes do mais alto nível governamental. A advocacia será também feita junto à imprensa e aos órgãos de comunicação social, e irá incluir a formação de jornalistas sobre os benefícios e importância da vacina e o público-alvo. A advocacia junto ao sector privado, organizações da sociedade civil, líderes religiosos, comunitários e políticos será feita com vista à obtenção de apoio e engajamento em campanhas e apoio na sensibilização das comunidades.

Tabela 9c: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 2.3

OBJECTIVO 2.3:		Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de vacinação contra a malária em zonas seleccionadas
Estratégia	1	Assegurar divulgação de mensagens de comunicação e mobilização para a aceitação e adopção da vacina
Estratégia	2	Coordenar com o PAV a inclusão da vacina contra a malária nos seus instrumentos de recolha de dados e no Sistema de informação de saúde para monitoria e avaliação (SISMA)
Estratégia	3	Garantir a interoperabilidade dos dados do PAV com o SIIM
Estratégia	4	Capacitar os técnicos na gestão dos dados da vacina contra a malária
Estratégia	5	Garantir a monitoria dos eventuais efeitos adversos da vacina
Estratégia	6	Assegurar a monitoria da implementação da vacina

O registo da vacina contra a malária será feito nos instrumentos existentes no PAV após a devida actualização. O PNCM em coordenação com o DIS irá realizar a interoperabilidade dos dados da vacina na plataforma SISMA para o SIIM. Para vigilância de EAPV, o PNCM irá coordenar com a ANARME e o PAV a disponibilidade dos formulários de notificação de EAPV e formulários de investigação de EAPV para casos de eventos graves, ambos já existentes e que podem ser utilizados para qualquer vacina.

5.3.3 Objectivo 3 do PEM 2023-2030

No manejo do síndrome febril, é necessário ter em conta que muitos casos de febre não são necessariamente malária e, portanto, a confirmação laboratorial do diagnóstico e a procura de outras causas da febre é imperativo. Assim, o manejo de casos de malária requer o diagnóstico correcto através de um teste rápido ou através da contagem da densidade parasitária por microscopia, o tratamento atempado e correcto com antimaláricos, de acordo com as normas nacionais e complementado por aconselhamento adequado.

O foco do manejo de casos é testar todos os suspeitos de malária que se dirigem às Unidades Sanitárias ou aos Agentes Polivalentes de Saúde (APS) nas comunidades à procura de cuidados de saúde. O diagnóstico da malária deve ser feito em qualquer doente que apresente um quadro febril agudo (suspeita) com um resultado positivo no teste de diagnóstico rápido (TDR), ou através da detecção de *Plasmodium* no esfregaço de sangue. Todos os casos de febre devem ser testados para malária e todos os casos confirmados devem ser tratados imediatamente de acordo com as directrizes nacionais, tanto nas Unidades Sanitárias assim como nas comunidades pelos APS. Serão usados cartazes para divulgação de mensagens para a mudança social e de comportamento dirigidas para informar e sensibilizar sobre a toma correcta e completa da medicação.

O país continuará a usar a terapia combinada com derivados de artemisinina para tratar a malária não complicada. O medicamento de eleição é o artemeter-lumefantrine (AL). Como forma de reduzir a pressão sobre o AL o país irá considerar a utilização concomitante de uma outra combinação. Para a malária severa, o artesunato injectável será o medicamento de eleição. Ao nível da comunidade, os APS irão usar TDRs, ACTs e o artesunato rectal.

Para uma adequada disponibilidade de meios de diagnóstico e de tratamento, é essencial assegurar os processos logísticos incluindo a aquisição e a gestão adequada de *stock* nos locais de uso tais como as idades sanitárias e a nível comunitário para o uso pelos Agentes Polivalentes de Saúde (APS). Portanto, o diagnóstico precoce e o tratamento atempado e adequado terão impacto importante na redução da mortalidade e morbilidade.

O fortalecimento da capacidade de prestação de serviços a todos os níveis de prestadores será realizado com o objectivo de garantir que todos os produtos da malária, tanto para o diagnóstico assim como para o tratamento incluindo para a quimioprevenção estejam disponíveis a todos os níveis da cadeia de distribuição. O exercício anual de quantificação dos testes rápidos para o diagnóstico da malária e os ACTs deverá ser realizado de forma regular assim como os medicamentos para a quimioprevenção da malária.

O PNCM em coordenação com CMAM e outros parceiros irá garantir a provisão de produtos de manejo de casos em todas as formulações de ACTs para o tratamento da malária não complicada, dos medicamentos para a malária complicada, incluindo os medicamentos para a pré-referência de acordo com as normas nacionais a todas as unidades sanitárias e a nível comunitário, como forma de evitar rupturas de *stock*.

O PNCM deve garantir que todos os casos suspeitos de malária, identificados a nível comunitário e nas unidades sanitárias sejam confirmados através de um teste de diagnóstico laboratorial de qualidade, seja pelo teste de diagnóstico rápido da malária (TDRm) e ou pela microscopia antes do tratamento. Qualquer um dos dois tipos de testes (microscopia ou teste rápido) devem ser apoiadas por um processo de garantia de qualidade que permitam que os resultados emitidos sejam fiáveis e precisos.

Para fortalecer a qualidade de diagnóstico, o PNCM irá rever as directrizes de garantia de qualidade (GQ) e formar os profissionais de saúde. Adicionalmente, serão feitas supervisões de apoio e avaliação externa de qualidade e a testagem de lote será realizada para garantir a qualidade TDRm antes da sua distribuição nas unidades sanitárias.

A resistência aos antimaláricos constitui um problema importante e de longa data na luta contra a malária. A adaptação dos parasitas aos antimaláricos representa uma grave ameaça tanto para os medicamentos existentes quanto para os novos candidatos a medicamentos de eleição. Para fortalecer o monitoria a segurança de antimaláricos serão feitos periodicamente estudos de eficácia terapêutica (TES). A monitoria da eficácia dos medicamentos antimaláricos será realizada em intervalos mínimos de 2 anos. e com as amostras de TES será feita a vigilância de marcadores moleculares de resistência aos antimaláricos e diversidade genética dos parasitas da malária como medida complementar.

As estratégias contempladas no âmbito deste objectivo estão sumariadas na Tabela 10.

Tabela 10: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 3

OBJECTIVO 3		Testar todos os casos suspeitos e tratar 100% dos casos confirmados de malária, ao nível das unidades sanitárias e comunidades.
Estratégia	1	Assegurar o manejo de casos de malária de acordo com as directrizes nacionais nas unidades sanitárias e nas comunidades
Estratégia	2	Assegurar a provisão de produtos necessários para o manejo de casos de malária a todos os níveis da prestação de cuidados de saúde
Estratégia	3	Assegurar a qualidade dos meios de diagnóstico laboratorial da malária
Estratégia	4	Monitorar a segurança e a eficácia dos medicamentos
Estratégia	5	Monitorar a segurança e a eficácia dos testes rápidos de malária

Os TDRm usados em Moçambique detectam apenas a Proteína Rica em Histidina-2(HRP2), proteína específica produzida apenas por *P. falciparum*. A nível global, reporta-se a deleção do gene *hrp2/3*, o que torna os parasitas da malária indetectáveis ao TDRm baseados nesses marcadores, resultando em falsos negativos. Para monitorar essa ameaça, o PNCM, junto com os parceiros fará monitoria periódica usando amostras de pacientes com resultado negativo ao TDRm no âmbito da implementação da vigilância genómica da malária em Moçambique, com as mesmas amostras dedicadas também à monitoria de infecções causados por outras espécies de malária diferente do *P. falciparum*.

5.3.4 Objectivo 4 do PEM 2023-2030

A Mudança Social e de Comportamento (MSC), tem como objectivo final mudança de comportamentos que exacerbam a transmissão ou dificultam o controlo de doenças. Para que a mudança seja efectiva, os indivíduos e comunidades devem ter informação e conhecimento essencial sobre os aspectos de transmissão e prevenção/controlo das doenças. O PNCM almeja assegurar que todo o moçambicano tenha acesso à informação apropriada, precisa e culturalmente relevante sobre a malária. Assim, para aumentar o envolvimento da comunidade e encorajar a adopção das intervenções de controlo da doença, deve ser, por um lado, estabelecido grupo de técnico trabalho de comunicação também a nível das províncias e por outro lado recrutar técnicos qualificados para planificar, liderar e implementar intervenções de MSC. Em colaboração com sectores relevantes como por exemplo a DEPROS, incluindo os parceiros, devem ser desenvolvidos planos anuais de intervenções de MSC.

Os factores sociais, culturais, económicos e comportamentais influenciam a procura de cuidados médicos (ex: procura de testagem e tratamento quando acometido por malária) e a adopção de método de prevenção de malária existentes (ex: controlo vectorial por meio de RTI, PIDOM, ou outros métodos, quimioprofilaxia e vacinação). Nesse contexto,

apenas a disponibilização das intervenções chaves de controlo vectorial e manejo de casos não é suficiente para reduzir o peso da malária. As estratégias e intervenções para a mudança social e de comportamento desempenham um papel importante. Nesse contexto, podem ser adoptadas diversas abordagens com efeito sinérgico, incluindo por meio de educação sanitária nas unidades sanitárias e a nível comunitário, com veiculação de mensagens pelas rádios comunitárias, panfletos, palestras e outras formas de comunicação para mudança social e de comportamento.

Os materiais e métodos Informação, Educação e Comunicação (IEC) usados nas comunidades, devem ser desenvolvidos com base no conhecimento local obtido por meio de estudos sócio antropológicos sobre os vários aspectos das percepções da comunidade de modo a aumentar o envolvimento da comunidade e otimizar o uso das intervenções de controlo de vectores. É, também, vital fazer advocacia sobre os decisores por forma a consciencializá-los e aprimorar o seu conhecimento em áreas de controlo vectorial por forma a maximizar o seu apoio. As mensagens de advocacia dirigidas aos decisores e os parceiros aos vários níveis devem ser elaboradas com base na informação e compreensão da parceria existente e do sistema para garantir um compromisso sustentado e aumentar a mobilização de recursos necessários para melhorar a execução e eficácia das intervenções.

O MISAU através do PNCM irá envidar esforços para aumentar o envolvimento da comunidade e encorajar a cultura do uso das intervenções de controlo de doenças e garantir total envolvimento e cooperação para a implementação das actividades relacionadas com a malária. As ONGs e os parceiros do sector privado devem contribuir para o desenvolvimento, promoção e educação na Gestão Integrada de Vectores (GIV), particularmente através da chamada comunicação em massa, campanhas interpessoais e outras formas que se mostrem relevantes e apropriadas. Portanto, estas abordagens implementadas de forma combinada devem ajudar a capacitar as comunidades para que tenham competências que contribuam para a procura de cuidados de saúde de forma atempada e a aceitação e uso correcto dos diferentes métodos de prevenção da malária disponíveis no país.

Paralelamente, o grupo técnico de comunicação deverá desenvolver um conjunto de orientações sobre quando recorrer aos diferentes tipos de canais de comunicação para maximizar o impacto das mensagens (para diferentes materiais áudio, impressos e visuais de MSC). Assim deve-se descrever os principais comportamentos a serem promovidos em múltiplos canais e meios de comunicação, incluindo o marketing social e as plataformas digitais na difusão de mensagens. Os canais podem enquadrar-se em várias categorias e, por isso, é importante que a nível distrital e provincial se avalie o propósito e o objetivo na escolha do canal de comunicação preferido.

A promoção do uso de materiais e conteúdos de MSC para o controlo e eliminação da malária será antecedida do desenvolvimento e pré-testagem de materiais. Uma vez aprovados os materiais adequados, o grupo técnico de comunicação irá promover o uso de materiais e conteúdos de MSC, destacando a marca nacional “Malária fora – Família forte e Feliz” (logotipo e slogan). Isto será feito através da comunicação em massa, campanhas interpessoais e outras formas que se mostrem relevantes e apropriadas por forma a chamar a atenção e engajar as comunidades, membros do Governo, financiadores, parceiros de implementação, ONGs, mídia social formais, provedores de saúde, líderes tradicionais e religiosos. A ideia final é de elevar a visibilidade da resposta nacional e conectar indivíduos, famílias e comunidades em todos os níveis em torno da luta contra malária. Para o sucesso deste desiderato, o PNCM com os seus parceiros

irão formar técnicos ao nível das províncias em mecanismos de uso e disseminação de conteúdos de MSC.

Assim como noutras intervenções, as actividades de MSC devem ser monitoradas. Periodicamente, deverão ser realizadas pesquisas junto do público-alvo para avaliar o nível de conhecimentos obtidos e o impacto das mensagens com relação à MSC. Nestes inquéritos ou pesquisas, devem também ser analisadas as razões pelas quais as intervenções de MSC tiveram êxito ou falharam, usando métodos qualitativos e quantitativos como discussões em grupos focais e pesquisas CAP (Conhecimentos, Atitudes e Práticas), respetivamente. Os resultados das pesquisas e avaliações devem servir para orientar a revisão e actualização das abordagens e mensagens disseminadas. Os resultados destes estudos devem ser documentados e disseminados a nível local e nacional.

Os diálogos comunitários (DC) são importantes no reforço da participação comunitária e melhoria do conhecimento e práticas para a prevenção e controlo de doenças. Adicionalmente, constituem uma abordagem eficaz para a identificação e preenchimento de lacunas de informação com participação comunitária, facilitando as actividades de promoção de saúde e melhorando hábitos em relação à procura atempada de cuidados de saúde facilitada pela mudança de comportamento na comunidade. Os DC irão constituir uma das mais importantes abordagens para incentivar e aumentar a demanda pelos serviços de saúde nas unidades sanitárias ou nos APS a nível comunitário.

Tabela 11: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 4

OBJECTIVO 4		Assegurar o acesso a informação sobre malária de modo que 85% de pessoas procurem cuidados de saúde atempadamente, aceitem e usem correctamente os métodos de prevenção da malária
Estratégia	1	Promover de forma eficaz a planificação de intervenções de mudança social e de comportamento (MSC) a todos os níveis e com todos os sectores relevantes
Estratégia	2	Promover o uso de materiais e conteúdos de MSC para o controlo e eliminação da malária
Estratégia	3	Promover a utilização de múltiplos canais e meios de comunicação, incluindo o marketing social e as plataformas digitais na difusão de mensagens
Estratégia	4	Avaliar periodicamente o impacto das intervenções para MSC em relação a malária

5.3.5 Objectivo 5 do PEM 2023-2030

A vigilância, monitoria e avaliação (VM&A) são componentes essenciais para qualquer programa de saúde. As fragilidades do sistema de VM&A da malária são bem conhecidas e documentadas, e requerem fortalecimento a todos os níveis. Igualmente importante é a qualidade de dados que deve ser assegurada através do Sistema de Garantia de Qualidade de Dados de Malária. Finalmente, para continuamente introduzir melhorias no PNCM, prevê-se a actualização e a implementação da agenda de pesquisa operacional da malária (Tabela 10).

Os Sistemas de Informação para a Saúde (SIS) são uma importante ferramenta, quer para medir o impacto das intervenções de controlo da malária quer para os processos

de alocação de fundos e de planificação. Um sistema de informação em saúde robusto assegura a produção, análise, disseminação e uso de informações confiáveis e oportunas sobre determinantes de saúde, desempenho do sistema de saúde e estado de saúde de uma população. Os sistemas existentes ainda precisam de ser melhorados por forma a fornecer informações de qualidade e de forma atempada. Expandir o sistema de informação digital da malária para incluir os dados das campanhas e de vigilância e resposta a surtos/epidemias incluindo em situações de emergência, são inovações a serem implementadas durante a vigência do PEM 2023-2030.

Há também necessidade de se elaborar e implementar uma agenda abrangente e relevante de pesquisa, alinhada com agenda de pesquisa nacional, para garantir que a pesquisa operacional seja realizada, o que fornecerá informação de relevo para a planificação do programa, escolha de intervenções, alocação de recursos, entre outros. As estratégias relevantes no âmbito do Objectivo 5 estão sumarizadas na Tabela 12.

O foco do PNCM no Fortalecimento do Sistema de Vigilância da Malária será de garantir a capacitação dos técnicos que gerem os dados de malária, a todos os níveis, em matéria de Vigilância (activa, passiva, reactiva, entomológica e genómica) nas zonas de controlo e eliminação, Monitoria e Avaliação dos dados através do uso do cartão de pontuação (SISMA e SIIM), assim como a análise rotineira de dados usando as plataformas disponíveis. Estes dados serão usados para a tomada de decisão permitindo assim a alocação de recursos de forma racional e de acordo com a necessidade local.

O Fortalecimento da capacidade do Sistema de Garantia de Qualidade dos Dados (AQD) será realizada através da garantia da melhoria da qualidade e reporte de dados de malária a todos os níveis. Para efectivar essa estratégia o PNCM irá: (i) disseminar o manual de auto-AQD, (ii) realizar de forma mensal da auto-AQD ao nível das USs; (iii) actualizar e disseminar o manual de AQD; (iv) preparar e disseminar os materiais de MSC sobre a importância de gerar e compilar dados de qualidade; (v) realizar a AQD trimestrais a todos os níveis e (vi) implementar medidas correctivas com planos de acção para fortalecer o manejo de caso e reporte de dados de modo a produzir dados de boa qualidade.

O SIIM foi desenhado para integrar todos os dados relativos à malária em Moçambique, assim como interoperar com diversos sistemas da saúde de modo a fornecer mais dados e tornar o sistema mais robusto. Para garantir o fortalecimento e a expansão da plataforma, durante o presente PEM, será reforçada a capacidade de infraestrutura criando-se domínios no MISAU e melhores condições de redundância e cópias de segurança do sistema, o que vai garantir a acessibilidade dos dados em todo país a tempo inteiro e a descentralização para as províncias e distritos.

O programa irá ainda procurar garantir versões actualizadas da plataforma assim como dos dispositivos usados para a recolha de dados. Por outro lado, o programa irá criar capacidades técnicas para gestão da plataforma a nível provincial assim como distrital, garantir a massificação do uso da plataforma através de visitas de apoio técnico trimestrais assim como formação contínua dos técnicos.

Com esta estratégia pretende-se criar uma plataforma que possa cobrir todas as campanhas levadas a cabo pelo PNCM de forma a não sobrecarregar o SIIM, relativamente a interoperabilidade com os diversos sistemas que são usados para a colheita de dados nas campanhas. Será usada uma única plataforma nas campanhas que fará a interoperabilidade com o SIIM, para as campanhas da malária que não estão sob a responsabilidade do PNCM. Serão igualmente envidados os esforços no sentido

de fortalecer as acções de inter-operacionalização directa de outras actividades com o SIIM, tais como a vacinação e a vigilância genómica de Moçambique (GenMoz).

As mudanças do padrão de sazonalidade da malária, aliadas às mudanças climáticas, impõem desafios para a detecção da variabilidade da tendência dos casos da malária. Por isso, há necessidade de estabelecimento de mecanismos que permitam a detecção precoce de casos para responder, atempadamente à eventuais surtos epidêmicos da malária. Assim, o PNCM irá garantir (i) a continuidade da capacitação dos técnicos, a todos os níveis, em matéria de detecção precoce e resposta à surtos; (ii) a criação e estabelecimento de um sistema de alerta precoce da malária (EWARS); (iii) a disseminação do sistema de alerta precoce estabelecido à todos os níveis; (iv) a investigação de prováveis surtos epidêmicos da malária; (v) a monitorar o uso do sistema em todos os níveis na tomada de decisão. O PNCM irá, também, actualizar o protocolo de detecção e investigação de surtos, de acordo com o cenário epidemiológico.

Nas áreas de eliminação da malária, é fundamental utilizar abordagens personalizadas, baseadas em informações entomológicas e epidemiológicas. Em zonas de transmissão muito baixa, o PNCM irá centrar-se na: (i) notificação de casos de malária; (ii) investigação e classificação dos casos de malária, e (iii) identificação e classificação de focos de transmissão da doença.

A actualização da agenda de pesquisa nacional é realizada em colaboração com o Instituto Nacional de Saúde, com apoio de outros parceiros do PNCM. A actualização e implementação da agenda de pesquisa operacional sobre a malária será realizada através da revisão da agenda a cada 3 anos, seguida de sua imediata divulgação a todos os níveis. Durante o mesmo período será implementada de acordo com as necessidades e prioridades do PNCM. Os resultados das diversas pesquisas servirão para informar o programa e eventualmente serão divulgadas em congressos e conferências nacionais e/ou internacionais a medida que forem concluídos. A efectividade da agenda de pesquisa permitirá a identificação de soluções para questões que limitem a qualidade, a eficiência e a eficácia do programa, e a determinar estratégias alternativas que possivelmente poderão produzir os melhores resultados.

Tabela 12: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 5

OBJECTIVO 5		Fortalecer a capacidade do Sistema de Vigilância, Monitoria e Avaliação (VM&A) da malária, incluindo a utilização de dados a todos os níveis
Estratégia	1	Fortalecer a capacidade do Sistema de Vigilância da Malária
Estratégia	2	Fortalecer a capacidade do Sistema de Garantia de Qualidade dos Dados (AQD)
Estratégia	3	Expandir e fortalecer a capacidade do Sistema Integrado de Informação de Malária (SIIM)
Estratégia	4	Harmonizar os sistemas digitais de dados de campanhas, utilizando uma plataforma integrada com SIIM,
Estratégia	5	Estabelecer um sistema de resposta a surtos de malária
Estratégia	6	Estabelecer sistemas eficazes de vigilância e resposta em áreas de baixa transmissão
Estratégia	7	Actualizar e implementar a agenda de pesquisa operacional sobre a malária

5.3.6 Objectivo 6 do PEM 2023-2030

O Objectivo 6, cujas estratégias estão sumarizadas na tabela 13, tem um enfoque para situações de emergências humanitárias. A resposta de emergência compreende (i) a capacidade para responder atempadamente aos surtos de malária e emergências, por forma a minimizar a sua magnitude, duração, morbilidade e mortalidade a eles associados e (ii) a preparação adequada em termos de planos de contingência e posicionamento prévio de produtos de controlo da malária (equipamento, insecticidas e medicamentos).

A preparação adequada de planos de contingência deve envolver a análise e provisão de stock adequados para situações de emergência e alocação prévia e regiões estratégicas de materiais e produtos relevantes equipamento, insecticidas e medicamentos) para o controlo atempado e efectivo da malária. A fase de preparação da resposta inclui (i) a identificação das áreas propensas às epidemias, e dos principais factores de risco e (ii) monitoria de factores de risco, planificação, implementação e avaliação das medidas preventivas e de controlo. A fase de resposta propriamente dita inclui (i) realizar levantamento de casos de febre nas áreas afectadas, especialmente aquelas onde a vigilância é deficiente, realizar teste de diagnóstico rápido (TDR) e fornecer tratamento presuntivo; (ii) fornecer antimaláricos e medicamentos de suporte, as unidades de saúde nas áreas afectadas; e (iii) a rápida implementação de actividades de controlo vectorial (PIDOM e distribuição de RTI, incluindo uma componente educacional e vigilância entomológica.

A capacidade de resposta em uma emergência depende das políticas nacionais existentes, do sistema, serviços de saúde, do conhecimento, das práticas da população e das capacidades das partes interessadas nacionais e internacionais. Para se garantir a continuidade dos serviços de malária em situações de emergência, o PNCM irá assegurar stock de suprimentos e materiais para situações de emergência, fortalecendo sua capacidade de oferta de serviços de prevenção sobre a malária à comunidade, tais como serviços de diagnóstico e tratamento a população afectada pela crise. O PNCM estabelecerá um plano de pesquisas para identificar ferramentas inovadoras para prevenção e cura que sejam adequadas em crises humanitárias e situações de epidemia de malária.

Durante a vigência deste documento estratégico serão priorizadas as seguintes acções:

- (i) Melhorar a coordenação entre o MISAU, INGD e o sistema das Nações Unidas em Moçambique na previsão e gestão de emergências;
- (ii) Melhorar a notificação de casos de malária por forma a prever ou detectar atempadamente eventuais surtos de malária;
- (iii) Implementar um conjunto de intervenções chave de emergência concebidas para minimizar qualquer eventual aumento de casos de malária, incluindo: o apoio operacional e logístico para situações de emergência da malária nas áreas afectadas pelas emergências, os planos de contingência, incluindo o posicionamento prévio de insecticidas, redes mosquiteiras, medicamentos e outros produtos essenciais para intervenções de controlo da malária;
- (iv) Rápida implementação de actividades de controlo vectorial (destaque para as pulverizações extradomiciliarias e PIDOM em menos de um mês após a detecção do surto de malária) a distribuição de redes mosquiteiras impregnadas e outras medidas de protecção pessoal, incluindo uma componente educacional, nos primeiros seis meses após a detecção do surto de malária;
- (v) Angariação de apoios financeiros para fazer frente a surtos epidémicos de

- malária; e
- (vi) Cursos de actualização sobre o manejo de casos de malária e resposta em situações de emergências para o pessoal de saúde. O PNCM irá trabalhar com os grupos de saúde criados em resposta a emergência para garantir a continuidade dos serviços de malária.

Tabela 13: Descrição das Estratégias do OBJECTIVO 6

OBJECTIVO 6: Assegurar o acesso às intervenções contra a malária em situação de emergências humanitárias

Estratégias/Actividades:

- Assegurar a preparação e resposta a malária em situações de emergências humanitárias;
- Assegurar a continuidade dos serviços de malária em situação de emergência;
- Fortalecer a capacidade técnica, material e financeira para a resposta rápida contra malária; e
- Mobilizar recursos para resposta a emergências.

6. VIGILÂNCIA, MONITORIA E AVALIAÇÃO DO PEM 2023-2030

6.1 Introdução

No país já existe institucionalizado um sistema de vigilância de malária a nível nacional e subnacional. Contudo, o PNCM segue enfrentando importantes constrangimentos no que diz respeito à qualidade de dados e no uso das evidências para a tomada de decisões. Os esforços iniciados durante a vigência do anterior PEM 2017-2022 irão continuar e investimentos adicionais em recursos e tecnologias serão implementados no decurso do PEM 2023-2030 para assegurar que informações de elevada qualidade, oportunas, precisas e confiáveis sejam colhidas no contexto do PNCM aos diferentes níveis. Portanto, a implementação do PEM 2023-2030 já contempla estratégias e actividades cuja finalidade é o fortalecimento da VM&A a todos os níveis do sistema de saúde do país.

O Sistema de Vigilância da malária inclui um conjunto de processos e ferramentas em concordância para monitoria da incidência, detecção precoce de surtos e tomada de medidas adequadas para o controlo e eliminação da malária no país. Nesse contexto, em Moçambique, o Sistema de Vigilância da Malária enquadra-se num espectro mais amplo de estratégias Nacionais, Regionais e Globais de controlo e eliminação da malária, incluindo:

- **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)** no seu terceiro objectivo determina a necessidade de assegurar, até 2030, uma vida saudável e pro-

mover o bem-estar para todos, em todas as idades, e acabar com as epidemias de HIV/SIDA, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis [49]; e

- **Estratégia Técnica Global da OMS 2016-2030, actualizada em 2021**, que estabelece objectivos que visam reduzir a incidência e as taxas de mortalidade por malária em pelo menos 90% em comparação com a linha de base de 2015, interromper a transmissão da malária em pelo menos 35 países e impedir o seu restabelecimento em todos os países já livres de malária. Esta estratégia assenta-se em 4 pilares com metas claras e tem como visão um mundo livre da malária [36]. (Tabela 12).

Tabela 14: Visão, pilares (objectivos) e metas estabelecidas na Estratégia Técnica Global da OMS [36]

Visão: Mundo livre de malária			
Pilares	2020	2025	2030
Reduzir a taxa de mortalidade global por malária em comparação a 2015	≥ 40%	≥ 75%	≥ 90%
Reduzir a taxa de incidência da malária globalmente em comparação com 2015	≥ 40%	≥ 75%	≥ 90%
Eliminar a malária em alguns dos países nos quais a transmissão era baixa em 2015	Em pelo menos 10 países	Em pelo menos 20 países	Em pelo menos 35 países
Prevenir o restabelecimento da malária nos países que já são livres da malária	restabelecimento prevenido	restabelecimento prevenido	restabelecimento prevenido

6.2 Considerações Gerais sobre Vigilância, Monitoria e Avaliação

A Vigilância, Monitoria & Avaliação (VM&A) não são termos equivalentes (ou seja, não são sinónimos). Esses termos têm um significado distinto e respondem à perguntas diferentes [49].

Avigilância é o processo sistemático e contínuo de colheita, registo, análise, interpretação, divulgação e uso de dados para tomada de decisões. Uma vigilância eficaz pode contribuir na tomada de decisões melhor informadas pelas evidências [50].

A monitoria é o processo de medir o progresso e verificar se estão na direcção correcta os objectivos do programa, as actividades realizadas, os recursos usados e os resultados produzidos. O foco da monitoria é acompanhar o desempenho ao longo de tempo do programa e é um processo contínuo. A monitoria permite detectar eventuais desvios na implementação e implementar medidas correctivas de forma oportuna e atempada e, dessa maneira, procura assegurar o cumprimento dos objectivos e a eficácia do programa ao longo de tempo [50].

A avaliação procura medir a eficácia do programa ou das intervenções realizadas através de indicadores específicos. Ou seja, a avaliação permite determinar o que mudou durante o período de implementação do programa e aferir se as mudanças alcançadas são ou não resultado ou são impacto das intervenções implementadas pelo programa [50].

O Plano de VM&A do PEM 2023-2030 foi desenvolvido pelo Grupo Técnico de Trabalho (GTT) de Monitoria e Avaliação (M&A) do PNCM, mas também contou com a participação de parceiros e peritos de M&A do Ministério da Saúde (MISAU). Este Plano teve em conta as acções e as intervenções consideradas essenciais para o controlo e eliminação da malária em Moçambique. As estratégias e actividades definidas para o fortalecimento do Sistema de VM&A da malária no âmbito do PEM 2023-2030 estão também alinhadas com a Estratégia Global da OMS 2016-2030 no que diz respeito a: *"transformar a vigilância da malária numa intervenção fundamental"* [36].

A Estratégia Técnica Global da OMS 2016-2030 (actualizada em 2021) recomenda que as informações da vigilância da malária sejam usadas para a tomada de decisões com base em evidências na implementação de políticas e programas de malária [36]. Os objectivos de um sistema de vigilância de malária devem incluir:

- **Planificar:** Fornecer uma estrutura baseada em evidências que organize acções e acompanhe progresso;
- **Contribuir:** Usar os mecanismos de detecção precoce e resposta rápida para melhorar os resultados de saúde e permitir que o sector de saúde mobilize recursos para locais onde eles são mais necessários;
- **Alertar:** Detectar tendências anormais que possam indicar surtos e usar essas evidências para tomar medidas preventivas de forma atempada;
- **Caracterizar:** Descrever a possível magnitude do aumento de casos, analisando as tendências e padrões de doenças e relatando as evidências às partes interessadas que podem usar as mesmas informações para agir;
- **Avaliar:** Medir a eficácia das intervenções e identificar as áreas que precisam de ser fortalecidas;
- **Formular Hipóteses:** Analisar as informações disponíveis e interpretá-las para formular hipóteses que possam ser testadas por meio de pesquisa e contribuir para melhorar as intervenções;
- **Pesquisa:** Identificar os elementos da doença que precisam de respostas por meio de pesquisas científicas.

O fortalecimento dos Sistemas de Vigilância é essencial pois representam a coluna vertebral de qualquer programa de combate à malária. Os Sistemas de Vigilância sustentam as actividades de planificação, orçamentação, avaliação e monitoria das tendências temporais da ocorrência da malária e do impacto das actividades implementadas pelo programa. Quanto melhor for o sistema de vigilância mais fácil será a avaliação do impacto das intervenções e dos recursos investidos nos esforços para o controlo e eliminação da malária [36].

A prevalência e a transmissibilidade da malária no país são heterogéneas o que determina a necessidade de adequação dos esforços de vigilância de acordo com a magnitude do problema de malária em cada região (províncias ou distritos). A estratificação envolve a identificação da extensão da transmissão da malária no espaço e no tempo e a população em risco em um lugar e momento específico e, assim, permite uma orientação melhor das intervenções e da alocação de recursos. Em geral, uma combinação de indicadores epidemiológicos, climáticos, ambientais e geográficos são

utilizados no processo de estratificação [51]. A Tabela 5 (ver a página 45) descreve os critérios usados na estratificação no contexto de Moçambique e a Figura 20 mostra o enquadramento do Sistema de VM&A da malária no âmbito de estratificação.

	Alta >450 casos	Mod- erada 250-450 casos	Baixa 100-250 casos	Muito baixa >0 ou <1% ou <100 casos	Zero trans- missão	Sem transmissão
Detecção de caso	Detecção Passiva			Detecção passiva e activa		
Registo	Detecção Passiva			Notificação Individual		
Freq. Notificações	Mensal		Semanal	Notificação imediata do caso		
Agregação de Dados	Agregação de dados			Reporter de casos, historia de viagem, residencia e notificação		
Uso de dados Uss	Análise dos dados mensais		Semanal	Análise dos dados em tempo real		
Uso de dados nível intermedio	Análise dos dados mensais		Semanal	Análise dos dados semanal		
Uso de dados nível Nacional	Análise dos dados mensais ou trimestral		Semanal	Análise dos dados semanal		
Tempo de resposta	Mensais ou trimestral		Semanal	Invest caso 24-48h, invest foco 1 semana		
Retro-informação	Anual ou trimestra		Mensal	A cada 2 semana		
Sistema de Vigilan- cia e Monitoria	A cada dois anos		Anual	Anualmente		

Figura 18: Sistema de VM&A de acordo com a estratificação da malária em Moçambique
(Fonte: MISAU/PNCM/Unidade de VM&A)

Os objectivos e as possibilidades de vigilância, monitoria e avaliação dependem da estratificação:

- Em distritos com alta transmissão, a monitoria e avaliação do programa baseia-se sobretudo em casos de malária agregados e as intervenções são desenhadas para assegurar que toda a população tenha acesso aos serviços e produtos disponíveis para prevenção e manejo de casos de malária de forma que não haja uma tendência adversa de malária nesses locais;
- Em distritos com baixa ou moderada transmissão, a distribuição de casos de malária é mais heterogénea e, portanto, torna-se importante a identificação de grupos populacionais que são mais severamente afectados pela doença e intensificar as intervenções adequadas para esses grupos. O mapeamento dos locais (a nível comunitário) da transmissão e subsequente análise da distribuição dos casos nesses distritos podem facilitar uma melhor orientação das intervenções preventivas de malária;
- **A medida que a transmissão de malária vai se reduzindo, o risco para surtos aumenta. Por isso, os casos de malária observados nas USs devem ser devidamente analisados com frequência para assegurar a detecção precoce de um eventual surto de malária;**
- **À medida que se alcançam os progressos para a eliminação da malária, é**

importante assegurar mecanismos de detecção eficientes e de resposta a novos casos e focos de transmissão. Casos isolados de malária ou casos acumulados devem ser investigados para se identificarem os factores de risco, eliminar os focos de transmissão e manter o distrito livre de malária. Nessas situações, os sistemas de vigilância tornam-se mais complexos e recursos adicionais são necessários, assim como há necessidade de fortalecer as competências dos profissionais para responder às exigências acrescidas do sistema. Contudo, com a redução progressiva de casos de malária e a aproximação do estado de eliminação, a frequência da necessidade de investigar casos de malária irá reduzir-se e eventualmente também as exigências do sistema de vigilância e de recursos para o efeito irão diminuir.

Situações adversas como conflitos armados ou eventos naturais extremos podem contribuir para alterar a situação da malária por causa de risco de causar surtos ou epidemias e de provocar uma disrupção nos serviços de saúde pública existentes [52,53,54]. Nessas situações, as abordagens da VM&A deverão ser ajustadas.

O PEM deve realizar actividades de monitoria a intervalos regulares (de forma periódica), tanto a nível nacional como a outros níveis, para avaliação da cobertura das intervenções, seu impacto e determinar se o PEM está a ser implementado como planificado e se ajustes são necessários. Revisões anuais devem ser realizadas antes de produzir o orçamento das actividades do ano subsequente e avaliação intermediária de progresso assim como a revisão final do programa devem ser realizados antes da elaboração do plano estratégico para o quinquénio subsequente. Importa referir que estas avaliações beneficiam dos resultados dos diversos inquéritos que são levadas a cabo pelos diferentes programas de saúde e de outros sectores, mas também dos inquéritos específicos sobre a malária.

6.3 Objectivos do Plano de Vigilância, Monitoria e Avaliação

O plano de VM&A, no contexto do PEM 2023-2030, visa alcançar os seguintes objectivos:

- Fortalecer, aos diferentes níveis, o sistema de recolha sistemática e análise precisa e integrada de informação relevante sobre a malária no país para informar a previsão de eventuais surtos e monitorar o impacto das intervenções;
- Estruturar o sistema de vigilância de malária de forma que permita detecção precoce e resposta atempada rumo ao controlo e eliminação da malária no país;
- Coordenar e harmonizar os processos de monitoria da implementação do PEM 2023-2030, fornecendo uma grelha de indicadores chave, periodicidade de colheita e directrizes de uso de dados a todos os níveis do SNS;
- Prover evidências para o desenvolvimento de um roteiro de pesquisas operacionais para obtenção de informação adicional necessária para informar as políticas e responder aos compromissos Nacionais, Regionais e Globais;
- Fornecer um guia orientador de temáticas de pesquisa para instituições vocacionadas para o efeito dentro e fora do sector saúde por forma a contribuírem com evidências complementares para o PNCM com utilidade nos esforços de controlo e eliminação da malária em Moçambique; e
- Alavancar e incentivar os processos de aprendizagem colaborativa e fortalecer a retro-informação, uso de dados e partilha de evidências sobre malária aos diferentes níveis do sistema de saúde.

6.4 Plano de Vigilância do PNCM

A vigilância da malária constitui um objectivo principal do plano estratégico 2023-2030 e foram definidas acções estratégicas específicas nos objectivos estratégicos 2 e 5 relacionados com o fortalecimento das acções de vigilância nas suas diferentes componentes (incluindo entomológica, das fontes larvares e de casos diagnóstico e óbitos).

Portanto, transformar a vigilância da malária numa intervenção fundamental é a prioridade do PNCM e do presente Plano Estratégico e está alinhada com a estratégia Global 2016-2030 da Organização Mundial da Saúde cujos pilares estão esquematizados na Figura 18.



Figura 19: Pilares da Estratégia global da OMS 2016-2030 (Fonte: OMS, 2021)

6.4.1 Vigilância no Contexto da Eliminação

A vigilância para a eliminação está orientada para os distritos classificados como os de muito baixa transmissão. Nesses distritos, as actividades de vigilância centram-se na detecção e comunicação atempada de casos, a classificação de casos e resposta adequada o mais precocemente possível. A principal característica é a transição da notificação de casos agregados para a notificação de casos individuais. Ou seja, cada caso de malária diagnosticado deve ser notificado de imediato de modo que cada caso possa ser investigado e classificado para evitar a transmissão secundária e, assim, poder interromper a transmissão local da malária. Esta investigação está detalhada no roteiro de vigilância nacional e tem o objectivo de identificar a fonte provável e os possíveis condutores da transmissão (Tabela 15).

Tabela 15: Principais características de vigilância para redução de transmissão **versus** programa de vigilância para eliminação da malária

Características	Vigilância para Redução da Transmissão	Vigilância para Eliminação
Incidência	Homogénea, constante ao longo do ano com picos sazonais	Esporádica e focal
Objectivo Programático	Reduzir a transmissão de malária	Interromper a transmissão local
Objectivo epidemiológico	Reduzir a morbilidade e mortalidade	Reduzir a zero o número de casos locais e focos de transmissão activos
Objectivo de Transmissão	Reduzir a intensidade de transmissão	Evitar transmissão a partir de casos existentes
Deteção de Casos	Passiva	Passiva e activa
Unidade de Intervenção	Regional/País	Casos individuais e focos de transmissão

(Fonte: MISAU/PNCM/Unidade de VM&A)

6.4.2 Vigilância em Distritos de Alta Transmissão

A vigilância das intervenções nos distritos de alta transmissão centram-se no registo sistemático, compilação, notificação, análise e utilização de dados de pacientes testados e tratados para a malária, bem como dados sobre as medidas preventivas (controlo vectorial, quimioprevenção e vacina). A vigilância nestes distritos de alta transmissão, portanto, envolve a verificação regular de variações na incidência da malária e o controlo dos efeitos das actividades preventivas e de resposta implementadas. O objectivo é o de registar todos os casos de malária, assegurar a apresentação destes dados no sistema estabelecido e analisar os dados para acompanhar as mudanças ao longo de tempo no cenário epidemiológico da transmissão da malária. Os dados em zonas de elevada transmissão são agregados e comunicados mensalmente. O sistema de vigilância é também utilizado para detectar e facilitar uma resposta rápida a eventuais surtos e epidemias por malária (Tabela 15). Os processos de vigilância encontram-se detalhados no Manual de Vigilância, Monitoria e Avaliação do PNCM (documento separado).

6.4.3 Vigilância e Resposta à Ameaça pelo *Anopheles Stephensi*

O *Anopheles stephensi*, um vector altamente competente de *Plasmodium falciparum* e do *P. vivax*, é considerado um vector eficiente de malária também em ambientes urbanos [55]. A partir do local de sua primeira detecção em Africa, em Djibouti em 2012 [56]. O vector está aparentemente a se alastrar para outros países, tendo sido encontrado já na Etiópia em 2016 e na República do Sudão em 2019, na Nigéria em 2020, em Quénia em 2022 e recentemente no Gana. A invasão e disseminação de *An. stephensi* constitui um motivo de preocupação. A OMS considera a disseminação desta espécie uma séria ameaça ao controlo e eliminação da malária em Africa e na região Sul da Asia. Se a

espécie se espalhar e invadir com sucesso nas grandes cidades, então a região poderá enfrentar surtos de malária de magnitudes sem precedentes [57]. A malária urbana é um novo desafio a considerar no caso de Moçambique, que ainda luta por otimizar o controlo da malária nas áreas tradicionais da sua transmissão, ou seja, nas zonas rurais.

Sendo o *Anopheles stephensi* o transmissor de malária nas zonas urbanas, o PNCM prestará atenção especial à evolução de casos de malária (não só por *P. falciparum*, mas também por *P. vivax*) em zonas urbanas ao mesmo tempo que fará a vigilância activa e periódica deste vector. Dada a sobreposição de criadouros com os de mosquitos do género *Aedes*, o PNCM está a contemplar implementar um sistema de vigilância integrada para identificar a possível presença de *An. stephensi* em Moçambique, começando pelas cidades que albergam os principais portos marítimos no país. A par disto, o PNCM irá criar um sistema de resposta à luz da Estratégia de Gestão Integrada de Vectores de Doenças de Moçambique.

6.4.4 Vigilância Genómica no Contexto da Malária

A resistência do parasita às terapias baseadas na artemisinina, as dificuldades para detectar algumas infecções usando testes rápidos, ou a quantificação precisa das fontes e variações de transmissão são desafios para os programas de controlo da malária que podem ser enfrentados com a contribuição de ferramentas genómicas. Enquanto a genómica já faz parte da vigilância de doenças em países de alta renda, a capacidade permanece baixa na África, apesar da alta carga de doenças infecciosas. Em alguns países, iniciativas como GenRe-Mekong no Sudeste Asiático, permitiram caracterizar o surgimento e propagação de estirpes de *P. falciparum* resistentes as artemisininas e complementam as ferramentas clínicas e parasitológicas existentes. Um dos principais casos de uso da vigilância genómica aplicada a malária é a detecção de variantes genéticas preocupantes (VGP) que podem actuar como sinais de alerta para as ferramentas terapêuticas, preventivas e de diagnóstico. Todas essas ferramentas são ameaçadas por mecanismos de resistência desenvolvidos pelos parasitas da malária.

De um modo geral, existem três tipos principais de objetivos de vigilância:

- a) Detecção precoce de VGP emergentes, por exemplo, mutações no gene *pfkelch13* que conferem resistência a drogas de primeira linha à base de artemisinina;
- b) Medir a prevalência de variantes já existentes e rastrear sua propagação no espaço e no tempo, como é o caso de mutações nos genes *pfprt*, *pfdhfr* e *pfdhps* que conferem resistência à Cloroquina e Sulfadoxina-Pirimetamina, bem como como variantes genéticas do gene *pfmsp* que podem se expandir após a implementação da vacina RTS,S/AS01, potencialmente levando a uma redução da eficácia da vacina; e
- c) Identificar variantes que estão presentes acima de um determinado limite, por exemplo, deleções do gene da proteína rica em histidina 2 e 3 (*pfhrp2/3*) de *P. falciparum* causando resultados falso-negativos em testes de diagnóstico rápido (TDRs) que, quando iguais ou superiores a 5%, justificam uma mudança a TDRs alternativos.

À medida que os países avançam em direção à eliminação da malária, são necessárias abordagens direccionadas para maximizar a eficácia das intervenções. As ferramentas genómicas podem aumentar o poder de identificar casos importados em ambientes de

eliminação e seu impacto na transmissão local (ou seja, o número de casos secundários), identificar as principais vias de transmissão da malária, confirmar ligações entre casos transmitidos localmente em investigações de surtos e determinar a conectividade entre países de parasitas para uma resposta coordenada entre zonas fronteiriças. Embora as medidas de vigilância existentes (por exemplo, taxa de parasitas, incidência de casos e histórias de viagens relatadas) sejam fundamentais para responder a algumas dessas perguntas, elas geralmente são limitadas pela consistência e precisão, principalmente em áreas com populações altamente móveis e migrantes.

A capacidade de estimar com precisão a intensidade e as tendências da transmissão a partir dos dados de vigilância genómica da malária pode fornecer aos programas de controlo da malária um conjunto complementar de indicadores que, juntamente com os dados de vigilância de rotina, podem ajudar a estratificar as regiões de acordo com as características da transmissão e monitorar o impacto das intervenções. Medidas de diversidade genética, como a complexidade genética das infecções, tem sido sugerida como indicadores para a intensidade da transmissão local. No entanto, mais evidências são necessárias para validar os dados genómicos em relação à epidemiologia tradicional.

Moçambique é um dos países africanos que esta a liderar a implementação duma plataforma nacional de vigilância genómica para informar as decisões programáticas orientadas a reduzir e eventualmente eliminar a malária no país. Na Figura 20 são indicadas algumas aplicações ou usos da vigilância no contexto da malária em Moçambique



6.5 Plano de Monitoria e Avaliação do PEM 2023-2030

Nesta secção, são descritos os processos de monitoria e avaliação tanto do PEM assim como do PNCM. As acções estratégicas de fortalecimento da área de VM&A são descritas dentro do objectivo estratégico 5 do presente PEM.

O PNCM participa na elaboração do Plano Anual do Ministério da Saúde (PES - Plano Económico Social). Portanto, o PNCM irá basear-se no presente PEM para subsidiar o PES anual do MISAU. Assim, os resultados da sua implementação podem igualmente servir para a monitoria do desempenho do PNCM. O PES é monitorado trimestral e anualmente aos níveis distrital, provincial e nacional e são produzidos relatórios anuais, denominados Balanço Anual do PES. Cada província também envia relatórios regularmente (trimestrais, semestrais e anuais), com as actividades realizadas para cada área programática do PNCM incluindo a análise de indicadores. Estes relatórios também incluem uma análise crítica entre as actividades planificadas e realizadas para monitorar o progresso pretendido. O PNCM também informa anualmente sobre o impacto padrão e os indicadores de resultados no Balanço Anual do Programa e fornece dados do desempenho do país em relação a malária para o Relatório Mundial sobre a Malária, o quadro de desempenho da Aliança dos Líderes Africanos contra a Malária (ALMA), o Relatório Anual da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) e a Eliminação 8.

O processo de monitoria da implementação do PEM (Figura 20), vai seguir os processos rotineiros de planificação e acompanhamento da implementação das actividades do PNCM através de:

- Planificação das actividades anuais de acordo com os códigos do PEM (vide códigos na matriz de actividades estratégicas do PEM) – O processo de planificação do PNCM inicia-se com a análise da situação e a definição das prioridades e metas anuais, e durante o segundo trimestre do ano é elaborado o plano económico e social num exercício participativo de base programática/sectorial e territorial, e durante o terceiro trimestre do ano é aprovado o plano de actividades para o ano $n+1$; e
- Monitoria das actividades estratégicas segundo os ciclos de Monitoria do SNS: trimestralmente e avaliação do objectivo estratégico anualmente.



Figura 21: Ciclo de monitoria do PEM 2023-2030 e do PNCM (Fonte: MISAU/PNCM/Unidade de VM&A)

6.6 Avaliação Periódica do PEM 2023-2030

O período de implementação do presente plano estratégico é de 8 anos. O processo de avaliação interna periódica será realizado anualmente entre o PNCM, outros sectores afins ao nível do MISAU e parceiros. O relatório da avaliação anual será apresentado e aprovado durante as reuniões nacionais anuais do PNCM. A avaliação intermediária (intercalar ou de meio-termo) será realizada no quarto ano e a final no sétimo da vigência do presente PEM. Estas avaliações serão realizadas de forma abrangente (metodologias quantitativas e qualitativas usadas) e serão conduzidas por entidades que sejam externas ao Serviço Nacional de Saúde (SNS). Estas avaliações irão utilizar as metodologias propostas pela OMS e incluir a observação directa dos eventos, revisão da documentação disponível, relatórios de inquéritos nacionais, entrevistas aos informadores-chave, entrevistas e discussões em grupo com intervenientes-chave do programa, incluindo o inquérito e/ou entrevistas aos parceiros de implementação.

De seguida, algumas fontes de dados importantes para monitoria e avaliação do PEM 2023-2030:

- Durante a vigência do presente PEM, o PNCM em coordenação com as instituições de pesquisa irá conduzir pesquisas de variada dimensão e complexidade para informar as políticas nacionais e aferir sobre o impacto das estratégias e actividades implementadas. Assim, durante os próximos 8 anos para além do Inquérito de Indicadores de Malária (IIM), outros Inquéritos com abrangência nacional serão implementados pelo Instituto Nacional de Saúde (INS) e pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). As pesquisas levadas a cabo por instituições públicas e privadas serão alinhadas com a agenda Nacional de Pesquisa liderada pelo Instituto Nacional de Saúde (INS), cujo mandato é de realizar pesquisas para informar as políticas do SNS; e
- Pesquisa Operacional (PO): a pesquisa operacional no PNCM pretende fornecer aos gestores do programa informações baseadas em evidências que lhes permitam melhorar o desempenho do programa da malária a todos os níveis, ajudar a identificar soluções para problemas que limitam a qualidade, eficiência e eficácia do programa e determinar que estratégia alternativa de prestação de serviços produziria os melhores resultados. A pesquisa operacional (PO) pode também determinar formas rentáveis e sustentáveis de aumentar a capacidade de prestação de serviços, testar alternativas de financiamento e tornar mais eficazes as estratégias e ferramentas de advocacia e comunicação. As pesquisas operacionais que devem ser seguidas durante a vigência do PEM, alinhadas com a agenda nacional de pesquisa.

O PNCM em colaboração com o Instituto Nacional de Saúde (INS) e parceiros tem definido as actividades de PO a implementar. O grupo PNCM VM&A é responsável pela actualização anual e partilha da agenda da PO e assegura o seu alinhamento com o presente PEM. Existem diferentes tipos de PO planificados para serem implementados:

- **Estudos de Vigilância Entomológica:** Realizados anualmente num número crescente de locais sentinela pelo PNCM e parceiros, para controlar a qualidade da PIDOM, o efeito residual dos insecticidas, densidade vectorial e resistência aos insecticidas.
- **Estudos de eficácia Terapêutica:** São realizados estudos nacionais de eficácia dos medicamentos de 2 em 2 anos para avaliar a eficácia terapêutica dos medicamentos utilizados, de acordo com as directrizes da OMS.

- **Outros Estudos:** O PNCM planificou, com o apoio de diferentes parceiros, a realização de vários estudos de PO em 2023-2030, incluindo: Bio-eficácia da RTI, barreiras de acesso e de utilização; estudo de base para estabelecer a situação actual em relação a PMI; impacto dos líderes de opinião na utilização dos métodos de prevenção da malária; avaliação e compreensão das normas sociais de comportamento; cobertura dos meios de comunicação de massas; melhorias das habitações nas áreas visadas; mapeamento de potenciais locais de reprodução; mecanismo de distribuição escolar.

Como forma de responder à Agenda Nacional de Investigação em Saúde, o PNCM, em colaboração com PMI e o INS, organizou um *workshop* com a finalidade de discutir a investigação sobre a malária e rever as lições aprendidas com a investigação realizada nos últimos 10 anos e desenvolver em conjunto uma agenda de investigação que possa ser levada a cabo por cientistas moçambicanos como questões de pesquisa prioritárias, a fim de contribuir para a luta contra a malária. Os temas identificados para pesquisas a serem realizadas são:

- Aspectos socio-culturais e comportamentais relacionados com a malária; biologia, ecologia e resistência de vectores da malária;
- Cadeia de abastecimento de productos de malária; caracterização clínica, factores de risco e complicações da malária no país;
- Co-infecção da malária e outras doenças;
- Ensaio de vacinas e novos productos antimaláricos no país;
- Distribuição e comercialização informal de fármacos antimaláricos, insecticidas e redes mosquiteiras;
- Impacto de medidas de prevenção e controle na epidemiologia e transmissão;
- Impacto dos parasitas resistentes aos antimaláricos usados no tratamento e profilaxia da malária;
- Estudos de prevalência e intensidade de transmissão da malária; malária em grupos de alto risco;
- Mortalidade atribuível a malária e a morbi-mortalidade associada a parasitemia assintomática;
- Novas tecnologias de prevenção, diagnóstico e de vigilância dos parasitas da malária;
- Segurança e eficácia terapêutica de anti-maláricos;
- Avaliação de qualidade de serviços relacionados com a malária;
- Inquéritos periódicos de indicadores de malária e inquéritos de unidades sanitárias;
- E inquéritos de identificação de espécies de parasitas e das espécies de vectores da malária no país.

6.7 Indicadores do Programa da Malária

Como parte da implementação do PEM 2023-2030, foram definidos os indicadores chave, metas e fontes de informação que serão utilizados para monitorar o progresso da implementação de cada intervenção (em termos de processos e resultados alcançados), bem como os resultados da implementação das intervenções com enfoque no controle e eliminação da malária.

Assim, de seguida são apresentados todos os indicadores definidos pelo PNCM, a proposta de metas até ao fim da vigência do PEM 2023-2030, assim como as fontes oficiais de dados. Os indicadores e as metas estão alinhados com os instrumentos orientadores nacionais, regionais e globais com a finalidade de poder posteriormente

realizar as devidas comparações. Assim, as metas do PEM foram alinhadas aos ODS 2030, GTS 2016-2030, E8, Programa Quinquenal do Governo Moçambicano (PQG) e o PESS 2014-2019 (-2024).

6.8 Sistema de Recolha, Gestão e Análise de Dados

O Sistema de Informação para a Saúde (SIS) implementado no país (SISMA) constitui a fonte primária de dados para o cálculo de todos os indicadores do presente PEM. Outras fontes adicionais incluem dados de entomológicos, sistema integrado de informação de malária (SIIM), inquéritos nacionais, pesquisas operacionais, relatórios programáticos de outros programas dentro do MISAU (como SMI, RH, subsistema comunitário de saúde, saúde ambiental, CMAM, departamento farmacêutico, SESP, Vigilância Epidemiológica, entre outros), relatórios periódicos distritais e provinciais, bem como os relatórios e informação providenciada pelos parceiros, e informação obtida de outros Ministérios, pesquisas operacionais e outras pesquisas realizadas pelos diferentes interessados sobre a malária no país. A triangulação e complementaridade de informação será importante para efeitos de monitoria e avaliação do desempenho do programa de malária no país e também para a tomada de decisão sobre eventuais ajustes a efectuar no PEM 2023-2030.

De seguida, são apresentadas algumas fontes de dados com relevância para o Programa de malária:

- **Sistema de Informação para a Saúde - Monitoria e Avaliação (SIS-M&A ou SISMA):** adoptado pelo MISAU como sistema único e oficial de informação da saúde, com capacidade de albergar informação simplificada desde ao nível da Unidade Sanitária até ao nível do Subsistema Comunitário de Saúde (informação gerada pelos APS) e em pequena escala do sector de saúde privado. O SISMA interage também com o Sistema de Vigilância de doenças de notificação obrigatória através dos Boletins Epidemiológicos Semanais que também documentam os casos de malária notificados e óbitos. O SISMA está integrado na plataforma DHIS2 e os dados das Unidades Sanitárias (USs) registados em papel são introduzidos depois de revistos como resumos mensais no fim de cada mês estatístico (que vai de 21 de um mês a 20 do mês seguinte). Os dados das USs são posteriormente compilados e depois de revistos a nível distrital (ou ao nível dos SDSMAS) e uma vez aprovados a este nível são depois introduzidos no SISMA ao nível dos Núcleos de Estatística Distrital e esta informação torna-se disponível para visualização e análise e retro-informação pelos níveis supra-distritais.
- **Sistema de Vigilância Epidemiológica (SVE):** estabelecido em 1977 e reporta os dados de dez doenças definidas como sendo de notificação obrigatória com periodicidade semanal através dos Boletins Epidemiológicos Semanais (BES).
- **Sistema Integrado de Informação da Malária (SIIM):** é um sistema que foi concebido para integrar todos os dados sobre a malária em Moçambique, a fim de tornar o acesso e a visualização destes dados mais fácil e mais oportuno. Pretende-se que o SIIM se torne em um repositório de dados e uma ferramenta básica para análise e tomada de decisões pelos gestores sobre malária a nível distrital, provincial e central. Esta ferramenta tem diferentes interfaces de visualização que permitem agregar ou desagregar dados dependendo do nível a que cada gestor do programa de malária se encontra. Assim, é possível um funcionário distrital analisar os dados desagregados por unidade sanitária e para um responsável provincial analisar de forma desagregada por distrito e por unidade sanitária. A

estrutura de visualização do SIIM é tipicamente piramidal: os distritos podem ver todos os dados das suas US (casos de malária, PIDOM; RTI, vigilância activa, etc.), as províncias podem ver os dados dos seus distritos e o nível central pode ver a totalidade dos dados existentes no sistema. O acesso ao SIIM permite ver alguns gráficos predefinidos que dão a caracterização do quadro epidemiológico ao nível de uma determinada área geográfica, bem como consultar dados sobre a cobertura das intervenções de controlo e vigilância da malária;

- **Saúde Materno-Infantil (SMI):** Os dados sobre o consumo de RTI e TIP são recolhidos do livro de registo CPNs e comunicados manualmente em relatórios diários e mensais que são enviados aos níveis distrital, provincial e finalmente ao MISAU (PNCM);
- **Sistema de Informação Laboratorial:** Os dados de diagnóstico (TDRs e/ou microscopia) são registados a nível das unidades sanitárias, agregados e enviados mensalmente para os níveis distrital, provincial e central através do SISMA;
- **Rede Mosquiteira Tratada com Insecticida de Longa Duração (RTI):** Para as campanhas de distribuição em massa, os dados são recolhidos utilizando ferramentas do PNCM: relatórios diários são desenvolvidos nos locais de distribuição e enviados ao supervisor distrital que os insere diariamente numa folha de cálculo Excel. O ponto focal da malária a nível provincial desenvolve o relatório provincial no final da campanha e envia-o ao PNCM do nível central;
- **A pulverização intra-domiciliária (PIDOM):** Os dados das operações de pulverização são comunicados através de um sistema baseado em papel; os dados são recolhidos e comunicados diariamente a um supervisor a nível distrital e depois são desenvolvidos relatórios semanais que são enviados para o nível seguinte até ao nível central (PNCM). O desenvolvimento de um sistema móvel que reporta dados em tempo real está a ser considerado;
- **Central de Medicamentos e Artigos Médicos (CMAM):** Os dados sobre a distribuição e o consumo de produtos contra a malária (RDT's e medicamentos) fluem através de 3 canais diferentes, nomeadamente (i) um sistema móvel em tempo real ao nível das US (SIGLUS); os dados são armazenados num servidor e podem ser acedidos através de um portal web. Embora o sistema esteja actualmente a funcionar em 2 províncias, espera-se que a expansão a nível nacional ocorra gradualmente ao longo dos próximos anos, juntamente com a interoperabilidade com o SIS-MA; (ii) um sistema de gestão de stock a nível distrital - SIMAM funciona online e envia dados para o CMAM aos níveis provincial e central; e (iii) os dados sobre o consumo de produtos usados contra a malária ao nível das unidades sanitárias são também enviados para o SIS-MA;
- **Agentes Polivalentes de Saúde (APS):** Os APS, no contexto do Subsistema de Saúde Comunitária, são responsáveis pela recolha de dados sobre todas as suas actividades incluindo as relacionadas com a malária: TDRs, ACTs, casos de malária, referências e actividades de promoção da saúde. Os dados são agregados mensalmente e enviados ao supervisor ao nível das unidades sanitárias, que depois os envia aos níveis superiores até chegar ao Programa dos APS a nível central, mas alguns dados gerados pelos APS são também inseridos no SIS-MA, a nível distrital. O PNCM tem acesso directo aos dados inseridos no SIS-MA e pode sempre solicitar dados que necessitar ao Programa de APS a nível central; e
- **Subsistema Comunitário de Saúde e Departamento de Promoção de Saúde (DEPROS):** Os dados sobre as actividades de promoção da saúde a nível comunitário são recolhidos e comunicados mensalmente pelos APS utilizando as suas ferramentas de M&A. Os dados são enviados para os níveis superiores pelo supervisor dos APS das unidades sanitárias e fluem para o Programa dos APS a nível central. Alguns destes dados são enviados para o SIS-MA e o PNCM pode aceder

a estes directamente. Os dados das actividades de promoção da saúde baseadas nas unidades sanitárias são recolhidos mensalmente pelo ponto focal distrital de Informação, Educação e Comunicação (IEC), que depois os envia ao oficial do Núcleo de Estatística Distrital (NED) donde fluem para os níveis superiores.

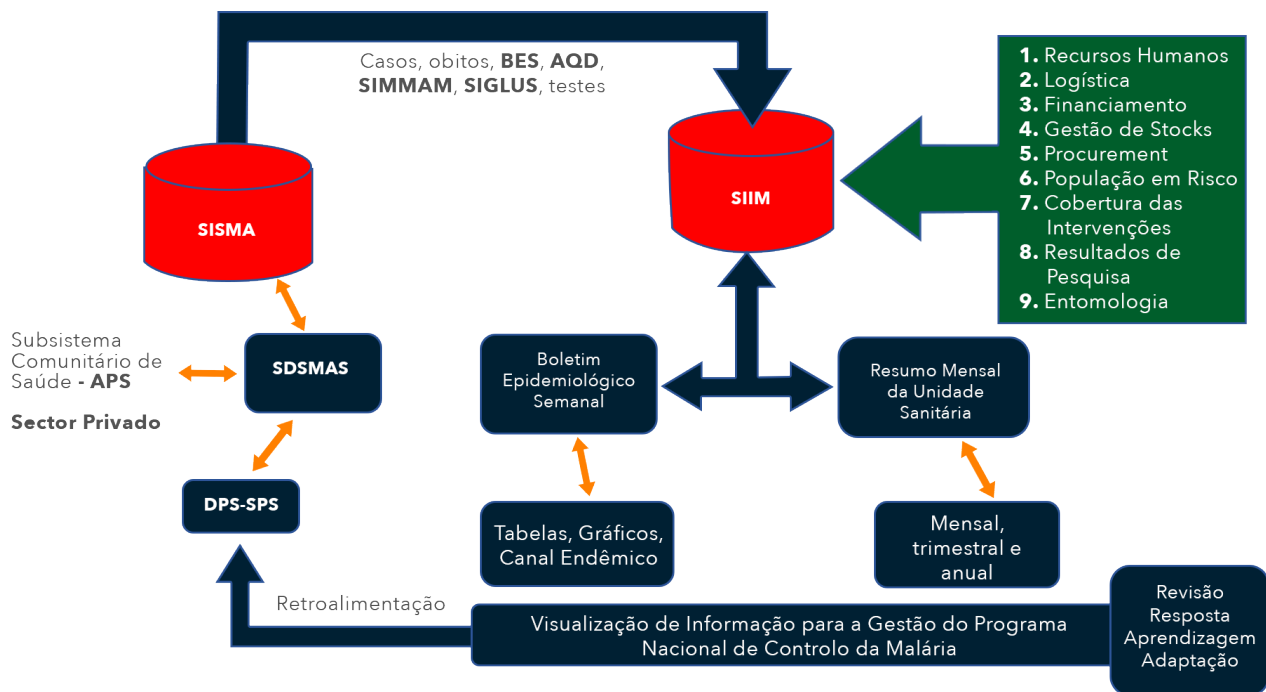


Figura 22: Sistemas de Informação e fontes de dados relevantes para o PNCM e o PEM 2023-2030 (Fonte: MISAU/PNCM/Unidade de VM&A)

A análise dos dados constitui a base para VM&A das estratégias e políticas relacionadas com a malária, incluindo para a mobilização de recursos. A análise de dados do programa da malária durante a vigência do presente plano estratégico vai ser assegurada através de:

1. Reuniões trimestrais de análise de dados de malária nos grupos técnicos específicos envolvendo todas as áreas com impacto directo ou indirecto nos resultados relacionado com a malária incluindo os dados gerados pelos laboratórios, alocação e uso de medicamentos e artigos médicos, actividades do programa de saúde materno infantil, entomologia, saúde ambiental, entre outros;
2. Reuniões mensais de análise e validação de dados com todas as unidades sanitárias distritais;
3. Revisão específica de dados e indicadores existentes no SIIM;
4. Análise e triangulação de dados de malária, incluindo provenientes de todas as fontes de informação conhecidas; e
5. Revisão periódica do PNCM usando os dados disponíveis nos sistemas oficiais e sistemas adicionais de informação.

O uso de dados para a tomada de decisões está previsto nas acções estratégicas no presente PEM 2023-2030 e definem como a informação pode ser usada para a tomada de decisão em cada nível de geração e registo de dados. Procura-se incentivar os produtores de informação a realizarem acções de análise e de garantia de qualidade e tomada de acções específicas com base nos resultados da análise para corrigir situações que surgirem localmente.

O PNCM participa na elaboração do Plano Anual do Ministério da Saúde (PES - Plano Económico Social). Portanto, o PNCM irá basear-se no presente PEM 2023-2030 para subsidiar o PES anual do MISAU. Assim, os resultados da sua implementação podem igualmente servir para a monitoria do desempenho do programa. O PES é monitorado trimestral e anualmente aos níveis distrital, provincial e nacional e são produzidos relatórios anuais, denominados Balanço do PES. Cada província também envia relatórios regularmente (trimestrais, semestrais e anuais), com as actividades realizadas para cada área programática do PNCM e análise de indicadores. Estes relatórios também incluem uma análise crítica entre as actividades planificadas e realizadas para monitorar o progresso pretendido.

O PNCM também informa anualmente sobre o impacto padrão e indicadores de resultados no balanço anual do programa e fornece dados do desempenho do País em relação a malária para o Relatório Mundial sobre a Malária, o quadro de desempenho da Aliança dos Líderes Africanos contra a Malária (ALMA), o relatório anual da Comunidade de Desenvolvimento da África Austral (SADC) e a Eliminação 8.

6.9 Sistema de Garantia de Qualidade de Dados

Um sistema de Garantia da Qualidade dos dados de malária constitui prioridade no presente PEM 2023-2030 e visa acelerar as acções em curso para a melhoria progressiva da qualidade dos dados reportados. As directrizes sobre como realizar as avaliações de qualidade de dados de forma rotineira existem e devem ser incluídas nas supervisões integradas e nas auditorias de dados (interna e externa). Na Tabela 12 estão listados os parâmetros considerados relevantes para classificar os dados como sendo de boa qualidade⁴⁷.

O MISAU realiza de forma regular exercícios nacionais de avaliação da qualidade de dados a nível central, das províncias, dos distritos e das unidades sanitárias. A frequência das auditorias à qualidade dos dados basear-se-á na estratificação do país, pelo que as zonas de eliminação terão supervisões mais regulares do que as zonas de elevada incidência.

Com o objectivo de fortalecer as actividades relacionadas com a garantia de qualidade de dados, está programado no SIIM um painel (interface) de dados para a acção com os resultados de cada avaliação de qualidade realizada ao nível dos distritos incluindo um ranking nacional de desempenho na avaliação.

Tabela 16: Parâmetros ou atributos a considerar para classificar os dados como sendo de boa qualidade

CrITÉRIOS	Descrição dos CrITÉRIOS
Completeness	Significa que todos os dados relevantes pretendidos são recolhidos e que não faltam dados
Confidencialidade	Significa que o anonimato dos dados pessoais identificáveis é mantido e protegido contra divulgação inadequada, de acordo as normas nacionais e internacionais.
Integridade	Significa que os dados estão livres de inverdades, de erros inconscientes, manipulação intencional ou manipulação inapropriada da tecnologia
Precisão	Descreve a capacidade de reproduzir medições de forma consistente e minimizar erros aleatórios
Fiabilidade	Descreve a recolha regular de dados utilizando a mesma metodologia de cada vez.
Actualidade	É a capacidade de fornecer dados regularmente recolhidos e actualizados quando estes são necessários no formato necessário
Validade	É a capacidade de medir com precisão o que se pretende

Fonte: Measure Evaluation, 2020⁴⁷

6.10 Sistema de Retroinformação (Feedback)

O PNCM introduziu recentemente boletins trimestrais concebidos para divulgar informações sobre tendências epidemiológicas e sobre a implementação de actividades a nível provincial e taxa de relatórios mensais destinados a:

Cada província também envia relatórios regularmente (trimestrais, semestrais e anuais), com as actividades realizadas para cada área programática do PNCM e análise de indicadores; estes relatórios também fazem uma análise crítica entre as actividades planificadas e realizadas para monitorar o progresso pretendido.

O PNCM também informa anualmente sobre o impacto padrão e indicadores de resultados no balanço anual do programa e fornece dados do desempenho do País em relação a malária para o Relatório Mundial sobre a Malária, o quadro de desempenho da Aliança dos Líderes Africanos contra a Malária (ALMA), o relatório anual da SADC e a Eliminação 8. Para outros dados tais como dados entomológicos, dados do programa de SMI, dados da PIDOM, capturados em ferramentas baseadas em papel, é realizada uma análise de qualidade de dados básica para ver se todos os campos foram preenchidos. Cada responsável pelo programa/pela área programática prepara um relatório mensal, que é depois verificado pelo Director Distrital. Após a verificação, os relatórios são partilhados com a província e com o nível central.

6.11 Avaliação Periódica do PEM 2023-2030

As avaliações periódicas no âmbito do PEM 2023-2030 serão realizadas de forma abrangente (metodologias quantitativas e qualitativas usadas) e serão conduzidas por entidades que sejam externas ao Serviço Nacional de Saúde (SNS). Estas avaliações irão

utilizar as metodologias propostas pela OMS e incluir a observação directa dos eventos, revisão da documentação disponível, relatórios de inquéritos nacionais, entrevistas aos informadores-chave, entrevistas e discussões em grupo com intervenientes-chave do programa, incluindo o inquérito e/ou entrevistas aos parceiros de implementação. Por exemplo, serão realizados o Inquérito de Indicadores de Malária (IIM) e outros Inquéritos com abrangência nacional pelo Instituto Nacional de Saúde (INS) e pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). As pesquisas levadas a cabo por instituições públicas e privadas serão alinhadas com a agenda Nacional de Pesquisa liderada pelo INS, incluindo pesquisas para informar as políticas do SNS.

7. FINANCIAMENTO E ORÇAMENTO DO PEM 2023-2030

O orçamento deste PEM 2023-2030 foi estimado com base nas atividades definidas e seus custos unitários. No decurso de desenvolvimento do PEM, o PNCM e os demais intervenientes participaram no processo de identificação de atividades e subatividades necessárias para o alcance dos objetivos estratégicos e metas definidas no PEM. Para cada atividade descrita, foram colhidos detalhes sobre “como”, “quando”, “onde” e “por quem” as atividades e subatividades serão realizadas. Com base nessa informação fez-se a estimativa de custos unitários, frequência e escala de atividades (nível central, provincial ou distrital de implementação). Para cada atividade, os recursos necessários para alcançá-la foram identificados por meio de um processo de consulta com pessoal chave, conhecedor dos requisitos operacionais. Cada recurso foi então calculado entendendo os custos unitários e as quantidades necessárias para atender às metas das atividades. Por outro lado, foram igualmente definidos os recursos necessários para a realização das atividades e subatividades definidas no PEM. Os custos unitários dos recursos foram estimados e quantidades necessárias definidas com base na auscultação das intervenientes chaves e com base nas experiências recentes de atividades e subatividades similares.



Figura 23: Estão representados os custos por ano e por fonte de financiamento das atividades contempladas no presente PEM 2023-2030.

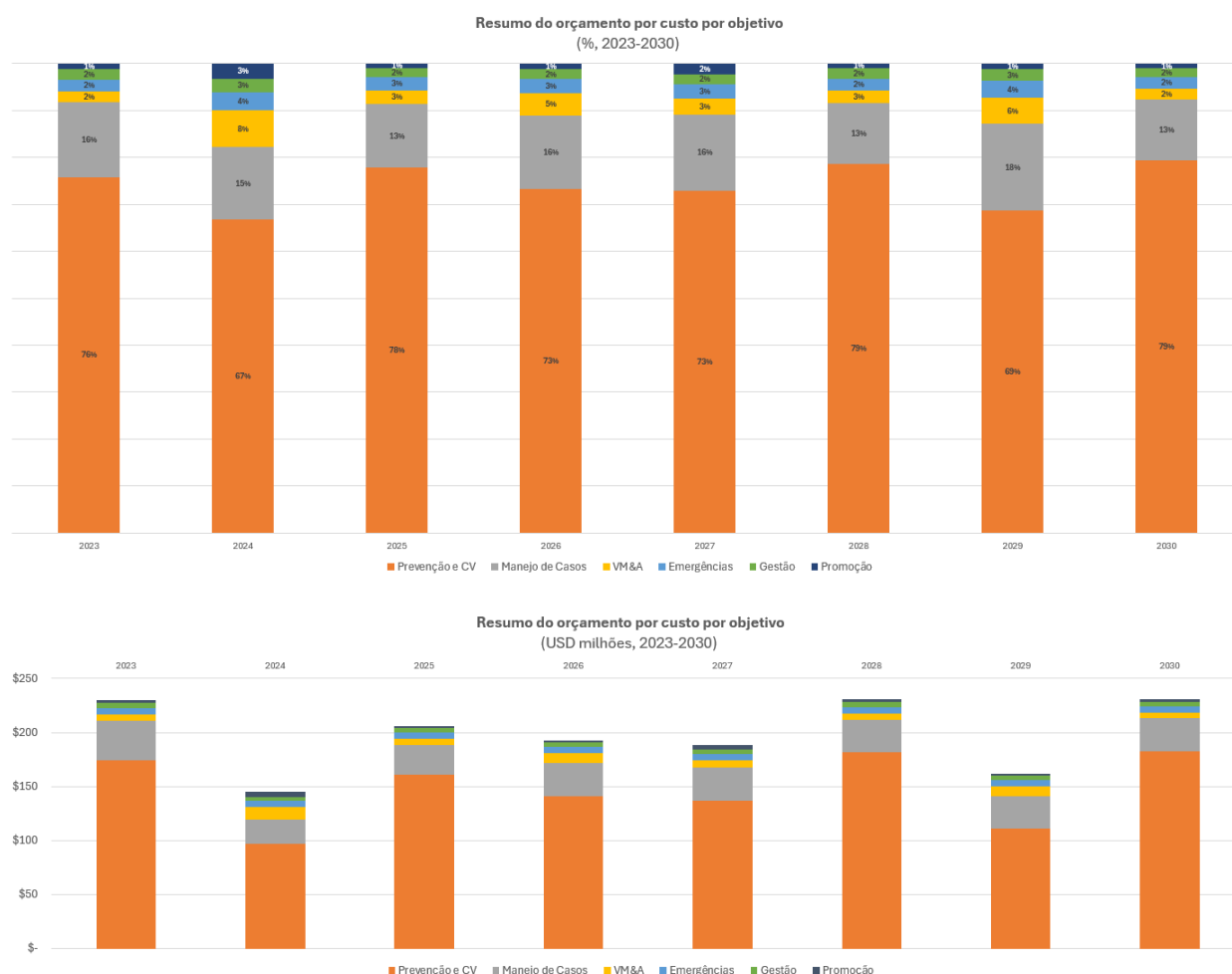


Figura 24: Estão representados os custos estimados por objetivos contemplados no presente PEM, destacando os custos relativamente mais elevados previstos para os objetivos 2 e 3.

A implementação integral do presente PEM requer cerca de 100 mil milhões de meticaís (equivalente a cerca de 1,584 mil milhões de dólares americanos). Entre os anos 2023 e 2026, espera-se que aproximadamente 17% das atividades previstas no presente PEM sejam financiadas através do Fundo Global, cerca de 15% através da Iniciativa Presidencial Contra a Malária (EUA) (PMI, President's Malaria Initiative), cerca de 3,5% através de outros financiadores tal como o Governo da África do Sul, a iniciativa da MOSASWA, e através da GAVI, e a proporção de financiamento remanescente espera-se que seja suportado pelo Governo de Moçambique e outros parceiros e doadores que intervêm nas atividades do Programa de Malária. Entretanto, existe uma lacuna no financiamento de 45% entre os anos 2023 e 2026, e de 66% partindo do princípio de que o montante do financiamento do PMI se manterá inalterado nos próximos 8 anos. A lacuna de financiamento entre 2023 e 2030 é de 66.102 mil milhões de meticaís (equivalente a cerca de 1,05 mil milhões de dólares americanos) e que se espera obter através de mobilização de fundos que seguirá um plano de advocacia e de negócios a ser desenvolvido pelo PNCM/MISAU para assegurar uma implementação completa do PEM 2023-2030 (Figura 25).

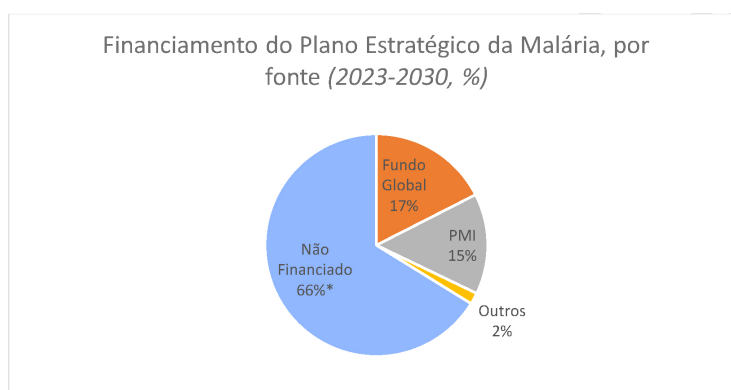


Figura 25: Peso relativo de financiamento do Plano Estratégico da Malária, de acordo com as diferentes fontes (Fonte: PNCM/MISAU, 2023) *Nota: proporção a ser angariada pelo PNCM/MISAU e inclui contribuição do Governo e de outros parceiros e doadores com intervenção no Programa da Malária no país.

Para uma implementação plena e efetiva, o PNCM/MISAU terá que empreender esforços contínuos e duradouros para assegurar fundos a partir do Orçamento do Estado bem como através do setor privado, dos parceiros e doadores nacionais e internacionais que atuam no país e com interesse em contribuir para os esforços de prevenção e controlo da malária no país. Diferentes estratégias e abordagens devem ser implementadas para advocacia e sensibilização de forma a atrair o interesse e o compromisso dos potenciais financiadores para o alcance das metas definidas no presente PEM.

7.1 Mobilização de recursos financeiros

Da necessidade financeira estimada em 1,586 mil milhões de USD para o Plano Estratégico Nacional 2023-2030, estima-se que cerca de 34% sejam financiados, principalmente pelo Fundo Global e pela Iniciativa Presidencial Contra a Malária. O Governo de Moçambique também desempenha um papel vital, investindo em recursos humanos para a saúde em diferentes níveis, melhorando infraestruturas de cuidados primários, gerindo a cadeia de abastecimento e distribuindo produtos essenciais. Esses investimentos são transversais e difíceis de desagregar em montantes específicos para cada doença, mas são essenciais para as operações do programa de malária. Além disso, o Governo de Moçambique financia a aquisição de medicamentos para TIP e Artesunato injetável, bem como a operação da Pulverização Intra-Domiciliária (PIDOM). Partes do PEM também são financiadas pelo apoio do Fundo Global, através da iniciativa da MOSASWA (através da Tchou Tchou Malária), do Governo da África do Sul, da GiveWell, da Unitaid, da GAVI e da Fundação Bill e Melinda Gates. Além disso, End Malaria Fund de Moçambique recolhe donativos em espécie e financeiros de empresas nacionais do sector privado para cobrir as lacunas existentes.

Para cobrir o déficit de financiamento, o PNCM explorará várias opções, incluindo estratégias de financiamento internas, externas e inovadoras. Um plano nacional forte é essencial para alinhar as prioridades do país com os interesses dos doadores, garantindo que os fluxos de financiamento sejam complementares e não duplicados. O PNCM reconhece a necessidade de mobilizar recursos internos, envolvendo parceiros do setor privado e incentivando maiores investimentos do Governo de Moçambique para assegurar um financiamento sustentável. Para desbloquear mais recursos dos doadores, é crucial alinhar as lacunas do PEM com os objetivos específicos dos doadores, como nas discussões em curso com organizações como a AMF para redes mosquiteiras, e explorar opções bilaterais com intervenientes que já têm programas ou interesses estabelecidos no país.

O PNCM também continua a trabalhar com doadores existentes, parceiros consultivos e técnicos e grupos de advocacia para envolver potenciais doadores bilaterais, multilaterais, não governamentais e privados, além de explorar mecanismos de financiamento inovadores e sustentáveis.

Dada a estabilização do financiamento global para a malária na última década, existe uma necessidade contínua de mobilização de recursos internos, incluindo o envolvimento de parceiros do setor privado e o encorajamento de maiores investimentos do Governo de Moçambique para garantir um financiamento sustentável.

8. REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (2022). World Malaria Report 2022. Geneva: World Health Organization; License : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. Chilot D, Belay DG, Shitu K, Mulat B, Alem AZ, Geberu DM (2022). Prevalence and associated factors of common childhood illnesses in sub-Saharan Africa from 2010 to 2020: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 12(11):e065257. doi: 10.1136/bmjopen-2022-065257.
3. Ministry of Health/National Directorate of Public Health (2022). Report of the End-Term Review of the Malaria Strategic Plan (2017-2022). Maputo: Ministry of Health/National Directorate of Public Health.
4. Instituto Nacional de Estatística (INE), Direcção de Censos e Inquéritos, Departamento de Cartografia (2022). Anuário Estatístico 2021. Maputo: Instituto Nacional de Estatística.
5. Instituto Nacional de Saúde (INS) e United States Agency for International Development (USAID) (2017). Nota Informativa: Mudanças Climáticas e Vulnerabilidade da Saúde - Impactos na Doença Diarreica e na Malária Washington, DC: United States Agency for International Development (USAID)/Climate Change Adaptation, Thought Leadership and Assessments (ATLAS).
6. Harp R. D., Colborn J. M., Candrinho B., Colborn K. L., Zhang L., & Karnauskas K. B. (2021). Interannual Climate Variability and Malaria in Mozambique. *GeoHealth*, 5(2), e2020GH000322. doi.org/10.1029/2020GH000322.
7. Yamba EI, Fink AH, Badu K, Asare EO, Tompkins AM, Amekudzi LK (2023). Climate Drivers of Malaria Transmission Seasonality and Their Relative Importance in Sub-Saharan Africa. *Geohealth*, 7(2):e2022GH000698. doi: 10.1029/2022GH000698.
8. Mugabe VA, Gudo ES, Inlamea OF, Kitron U, Ribeiro GS (2021). Natural Disasters, Population Displacement and Health Emergencies: Multiple Public Health Threats in Mozambique. *BMJ Glob Health*, 6(9):e006778. doi: 10.1136/bmjgh-2021-006778.
9. Instituto Nacional de Estatística (INE) (2022). Inquérito sobre Orçamento Familiar - IOF 2019/20 Relatório Final - Julho de 2023. Maputo: Instituto Nacional de Estatística.
10. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2020). Relatório do Desenvolvimento Humano 2021/2022: Tempos Incertos, Vidas Instáveis - A Construir o Nosso Futuro Num Mundo em Transformação. Nova Iorque: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).
11. Instituto Nacional de Estatística (INE) (2019). Mulheres e Homens em Moçambique, 2018 Maputo: Instituto Nacional de Estatística.
12. Banco Mundial (2022). Actualidade Económica de Moçambique: Melhorando o Apoio Agrícola. Washington DC: Grupo Banco Mundial.
13. Ministério da Saúde/Direcção de Planificação e Cooperação, Departamento de Monitoria e Avaliação (2022). Relatório Anual de Balanço do Sector de Saúde 2021. Maputo: Ministério da Saúde.
14. Gillwald A, Mothobi O & Rademan B (2019). The State of ICT In Mozambique 2018. RIA Policy Paper No. 6, Vol. 5, After Access (consultado a 04/05/2023, disponível em https://researchictafrica.net/2019_after-access_the-state-of-ict-in-mozambique/).
15. Centro de Apoio à Informação e Comunicação Comunitária (CAICC) (2015). Estimativas do Número de Cidadãos Abrangidos Pelas Rádios e Centros comunitários em Moçambique. Maputo: Centro de Apoio à Informação e Comunicação Comunitária (CAICC).
16. Ministério da Saúde (MISAU), Instituto Nacional de Estatística (INE) e ICF International (ICFI). Moçambique Inquérito Demográfico e de Saúde 2011. Calverton, Maryland, USA: MISAU, INE e ICFI.

17. Feijó J e Raimundo IM.(2017). Movimentos Migratórios para Áreas de Concentração de Grandes Projectos Maputo: PubliFix Edições.
18. Muanamoha RC, Raimundo IM (2018). Cartografia da Migração Interna em Moçambique entre 1997 e 2007 REMHU: Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana, 26(54): 31-59 doi: 10.1590/1980-85852503880005403.
19. João Mosca (2017). Agricultura Familiar em Moçambique: Ideologias e Políticas. Revista NERA – ANO 20, Nº. 38: 68-105.
20. Mangani C, Frake AN, Chipula G, Mkwaila W, Kakota T, Mambo I, Chim'gonda J, Mathanga D, Mzilahowa T, Zulu L, Walker E (2021). Proximity of Residence to Irrigation Determines Malaria Risk and Anopheles Abundance at an Irrigated Agroecosystem in Malawi. Am J Trop Med Hyg, 06(1):283-292. doi: 10.4269/ajtmh.21-0390.
21. Sonhafouo-Chiana, N., Nkahe, L.D., Kopya, E. et al. (2022). Rapid evolution of insecticide resistance and patterns of pesticides usage in agriculture in the city of Yaoundé, Cameroon. Parasites Vectors 15, 186. doi:10.1186/s13071-022-05321-8
22. World Bank (2018). Findings of the Mozambique Water Supply, Sanitation, and Hygiene Poverty Diagnostic. WASH Poverty Diagnostic. Washington, DC: World Bank.
23. Firmino GA(2002). Questão Linguística na África pós-colonial: o Caso do Português e das Línguas Autóctones em Moçambique. Promédia (Coleção Identidades): Maputo.
24. Arroz JA (2017). Comunicação para a Mudança Social e de Comportamento na Luta Contra a Malária em Moçambique) – Revista de Saúde Pública, 23;51(0):18. doi: 10.1590/S1518-8787.2017051006360.
25. Langer A, Meleis A, Knaul FM, Atun R, Aran M, Arreola-Ornelas H, Bhutta ZA, Binagwaho A, Bonita R, Caglia JM, Claeson M, Davies J, Donnay FA, Gausman JM, Glickman C, Kearns AD, Kendall T, Lozano R, Seboni N, Sen G, Sindhu S, Temin M, Frenk J (2015). Women and Health: The Key for Sustainable Development. Lancet, 386(9999):1165-210. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60497-4.
26. Bauserman M, Conroy AL, North K, Patterson J, Bose C, Meshnick S (2019). An Overview of Malaria in Pregnancy. Seminars in Perinatology, 43(5):282-290. doi:10.1053/j.semperi.2019.03.018.
27. Ministério da Saúde (MISAU)/Direcção de Planificação e Cooperação (2019). Plano Estratégico do Sector da Saúde PESS 2014-2019 (-2023). Maputo: MISAU.
28. United States Agency for International Development (USAID)/ ThinkWell for Management Systems International (MSI) (2019). Rapid Assessment of the Supply Chain Technical Report: Overview of Private Actors in the Mozambican Health System. A Tetra Tech Company MSI Agreement No: 6110000.01.18001.BPA.02 ThinkWell Prime Contract/Task Order #: AID-656-c-17-00002 Mozambique Monitoring and Evaluation Mechanism Services (MEMMS) (consultado a 04/05/2023, disponível em <http://thinkwell.global/wp-content/uploads/2020/02/AID-656-C-17-00002-Private-Sector-Final-Revised-Report.pdf>)
29. Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Saúde,WHO, Canadá (2020). Inventário Nacional das Infra-estruturas, Equipamentos, Recursos Humanos, Serviços de Saúde (SARA- Service Availability and Readiness Assessment – 2018). Maputo: Instituto Nacional de Saúde.
30. Ministério da Saúde (MISAU)/Direcção de Planificação e Cooperação (DPC), Departamento de Informação para a Saúde (DIS) (2022). Anuário Estatístico de Saúde 2021. Maputo: Ministério de Saúde (MISAU).
31. Ministério da Saúde (MISAU), Instituto Nacional de Estatística (INE), e ICF, 2015. Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA em Moçambique 2015. Maputo, Moçambique. Rockville, Maryland, EUA: INS, INE, e ICF.

32. Silva-Matos C, Beran D (2012). Non-Communicable Diseases in Mozambique: Risk Factors, Burden, Response and Outcomes to Date. *Globalization and Health*. 21;8:37. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-8-37>.
33. Mocumbi AO, Cebola B, Muloliwa A, Sebastião F, Sitefane SJ, Manafe N, Dobe I, Lumbandali N, Keates A, Stickland N, Chan YK, Stewart S (2019). Differential Patterns of Disease and Injury in Mozambique: New Perspectives From a Pragmatic, Multicenter, Surveillance Study of 7809 Emergency Presentations. *PLoS One*. 10;14(7):e0219273. doi: 10.1371/journal.pone.0219273.
34. Ciccacci F, Orlando S, Majid N, Marazzi C (2020). Epidemiological Transition and Double Burden of Diseases in Low-Income Countries: The Case of Mozambique. *Pan Afr Med J*. 37:49. doi: 10.11604/pamj.2020.37.49.23310.
35. Sequeira, Ana Rita (2017). *A Malária em Moçambique: Políticas, Provedores de Cuidados, Saberes e Práticas de Gestão da Doença*. Lisboa: Centro de Estudos Internacionais, (consultado a 04/04/2023, disponível em <http://books.openedition.org/cei/481>).
36. World Health Organization (2015). *Global technical strategy for malaria: 2016-2030*. Geneva: World Health Organization (WHO). (consultado a 04/05/2023, disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/documents/global-technical-strategy-for-malaria-2016-2030.pdf?sfvrsn=c82afcc_0).
37. Ministério da Saúde (MISAU)/Programa Nacional de Controlo de Malária (PNCM) (2012). *Plano Estratégico da Malária 2012-2016*. Maputo: Ministério da Saúde (MISAU)/Programa Nacional de Controlo de Malária (PNCM).
38. Instituto Nacional de Saúde (INS) e ICF. 2019. *Inquérito Nacional sobre Indicadores de Malária em Moçambique 2018*. Maputo, Moçambique. Rockville, Maryland, EUA: INS e ICF International (consultado a 04/05/2023, disponível em <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/MIS33/MIS33.pdf>).
39. Ministério da Saúde (MISAU), Instituto Nacional de Estatística (INE), e ICF, 2015. *Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA em Moçambique 2015*. Maputo, Moçambique. Rockville, Maryland, EUA: INS, INE, e ICF (consultado a 04/05/2023, disponível em <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/AIS12/AIS12.pdf>).
40. Instituto Nacional de Estatística (INE) e ICF. 2024. *Inquérito Demográfico e de Saúde em Moçambique 2022-23*. Maputo, Moçambique e Rockville, Maryland, EUA: INE e ICF.
41. Mabunda S, Mathe G, Streat E, Nery S, Kilian A (2009). *Inquérito Nacional sobre Indicadores de Malária em Moçambique (IIM-2007)*. Maputo: Programa Nacional de Controlo de Malária (PNCM)/Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP), Ministério da Saúde (MISAU).
42. Cuamba NJB (2003). *The Bionomics, Population Structure and Roles in Transmission of Malaria Vectors in Mozambique and Angola*. Ph.D Thesis. U.K.: The University of Liverpool.
43. Cuamba N & Mendis C. (2009). The role of *Anopheles merus* in malaria transmission in an area of Southern Mozambique. *J.Vector Borne Dis*. 46:157-159.
44. Cuamba N, Laice A, Matusse J (2005). *Onde e Quando as Pessoas São Infectadas com os Parasitas da Malária*. Livro de Sumário, XII Jornadas de Saúde, Maputo: Instituto Nacional de Saúde (INS).
45. World Health Organization (WHO) (2019). *Guidelines for Malaria Vector Control*. Geneva: World Health Organization. License : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
46. Ministério da Saúde (MISAU)/Programa Nacional de Controlo de Malária (PNCM) (2017). *Plano Estratégico da Malária 2017-2022*. Maputo: Programa Nacional de Controlo de Malária (PNCM)/ Ministério da Saúde (MISAU).
47. World Health Organization (WHO) (2018). *Manual for Developing National Malaria*

- Strategic Plans. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa. License : CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
48. Ministry of Health/National Directorate of Public Health (2020). Report of the Mid-Term Review of the Malaria Strategic Plan (2017-2022). Maputo: Ministry of Health/ National Directorate of Public Health.
 49. United Nations (UN) (2023). Sustainable Development Goals. New York: United Nations (consultado a 04/05/2023, disponível em: <http://sdgs.un.org>).
 50. MEASURE Evaluation. (2019). Facilitating Surveillance, Monitoring, and Evaluation in Malaria-Endemic Countries: A Compendium for National Malaria Programs. Chapel Hill, NC, USA: MEASURE Evaluation, University of North Carolina.
 51. The PMI VectorLink Project Mozambique. January 2021. Mozambique End of Spray Report 2020: Spray Campaign: October 20-November 30, 2020. Rockville, MD, USA: The PMI VectorLink Project, Abt Associates Inc (consultado a 04/05/2023, disponível em http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00ZC54.pdf).
 52. Afai G, Banze AR, Candrinho B, Baltazar CS, Rossetto EV (2021). Challenges for Malaria Surveillance During the COVID-19 Emergency Response in Nampula, Mozambique, January - May 2020. *Pan Afr Med J.* 38:254. doi: 10.11604/pamj.2021.38.254.27481.
 53. Ahmed A, Hounsell KG, Sadiq T, Naguib M, Koswin K, Dharmawansa C, Rasan T, McGahan AM (2021). Eliminating Malaria in Conflict Zones: Public Health Strategies Developed in the Sri Lanka Civil War. *BMJ Glob Health.* 6(12):e007453. doi: 10.1136/bmjgh-2021-007453.
 54. Sedda L, Qi Q, Tatem AJ (2015). A Geostatistical Analysis of the Association Between Armed Conflicts and Plasmodium falciparum Malaria in Africa, 1997-2010. *Malar J.* 14:500. doi: 10.1186/s12936-015-1024-5.
 55. World Health Organization (WHO)/Global Malaria Programme. (2019). Meeting Report of the WHO technical consultation on the spread of Anopheles stephensi. Malaria Policy Advisory Committee Meeting 2-4 October 2019, Geneva, World Health Organization. <http://www.who.int/publications/m/item/WHO-CDS-GMP-MPAC-2019.14>
 56. Faulde MK, Rueda LM, Khairah BA. First record of the Asian malaria vector Anopheles stephensi and its possible role in the resurgence of malaria in Djibouti, Horn of Africa. *Acta Trop.* 2014 Nov;139:39-43. doi: 10.1016/j.actatropica.2014.06.016.
 57. Takken W, Lindsay S. Increased Threat of Urban Malaria from Anopheles stephensi Mosquitoes, Africa. *Emerg Infect Dis.* 2019 Jul;25(7):1431-1433. doi: 10.3201/eid2507.190301.

9. ANEXOS

ANEXO 1: OBJECTIVOS, ESTRATÉGIAS E ACTIVIDADES CONTEMPLADAS NO ÂMBITO DO PEM 2023-2030 E ESTIMATIVAS DOS CUSTOS ANUAIS (EM METICAIS)

ANEXO 2: METAS E INDICADORES DE MONITORIA E AVALIAÇÃO NO ÂMBITO DO PEM 2023-2030

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
META 1: Reduzir a incidência nacional da malária de 392 casos por 1000 habitantes em 2022 para 216 casos por 1000 habitantes, até 2030					
META 2: Reduzir a mortalidade hospitalar nacional da malária 1 por 100.000 habitantes em 2022 para 0.77 mortes por 100.000 habitantes, até 2030					
META 3: Eliminar a transmissão local da malária em pelo menos 20 Distritos identificados como regiões de baixa transmissão, até 2030					
OBJECTIVO 1: Fortalecer a capacidade de gestão e coordenação intra- e intersectorial de modo a alcançar os objectivos do Plano Estratégico;					
Estratégia 1. Reforçar as capacidades do pessoal do Programa Nacional de Controlo da Malária (PNCM) a todos os níveis					
Estratégia 2. Estabelecer mecanismos de coordenação e comunicação com os diversos intervenientes para assegurar a planificação e a implementação harmonizada das actividades relacionadas com a malária					
Estratégia 3. Fortalecer as visitas integradas de supervisão e apoio					
Estratégia 4. Avaliação do desempenho do programa em função dos prazos e orçamentos estabelecidos no PEM					
Estratégia 5. Mobilizar recursos através de parcerias (incluindo com o sector privado)					
Estratégia 6. Coordenar de forma efectiva a gestão de aquisições e a cadeia de aprovisionamento					
Estratégia 7. Coordenar de forma efectiva as actividades dos diferentes intervenientes do programa					

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
1. Número de encontros de gestão, coordenação e planificação do PNCM realizados a nível central, provinciais e distritais	Processo	2	2	2	Relatórios Anuais do PNCM (prevê-se a realização de encontros mensais de gestão, coordenação e planificação a cada nível)
2. Número de encontros realizados com os parceiros a nível central	Processo	1	1	1	Relatórios Anuais do PNCM (prevê-se pelo menos um encontro anual com parceiros)
3. Número de Reuniões Anuais do Comité Consultivo da Malária (CCM) realizadas	Processo	2	2	2	Relatórios Anuais do PNCM (prevê-se que ocorram pelo menos dois encontros por ano)
4. Proporção de Grupos Técnicos de Trabalho (GTT), a nível central, que tiveram no mínimo 4 reuniões em um ano.	Produto	80%	80%	100%	Relatórios Anuais do PNCM (prevê-se que ocorram pelo menos quatro encontros por ano por GTT)
5. Proporção de províncias/distritos/Unidades Sanitárias sem ruptura de stock (por >7 dias seguidos) de medicamentos e testes de malária ao longo de um ano	Resultado	92% Para ACT 89% Para TDR	80%	100%	Relatórios periódicos dos distritos/províncias e do nível central (indicador de OMS)
6. Proporção de orçamento anual angariado através dos parceiros do PNCM	Resultado	80%	75%	70%	Relatórios Anuais do PNCM (prevê-se que ocorram pelo menos dois encontros por ano com parceiros com ênfase na angariação de apoio para orçamento anual do PEM)

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
OBJECTIVO 2. Assegurar que todos os distritos com média-alta transmissão beneficiem de forma atempada de pelo menos uma intervenção de controlo vectorial e adicionalmente da quimioprevenção e/ou vacina onde for aplicável					
OBJECTIVO 2.1. Assegurar que 85% da população-alvo beneficie de forma atempada de intervenções de controlo vectorial em todos os distritos					
Estratégia 1. Implementar distribuição em massa de redes tratadas com insecticidas (RTI) para alcançar a cobertura universal					
Estratégia 2. Distribuir de forma contínua as redes tratadas com inseticida (RTI) através da Consulta Pré-Natal (CPN)					
Estratégia 3. Implementar campanhas de PIDOM de acordo a estratégia de gestão integrada de vectores (GIV)					
Estratégia 4. Assegurar a gestão ambiental apropriada dos resíduos de controle vectorial					
Estratégia 5. Fortalecer a monitoria e vigilância entomológica					
Estratégia 6. Fortalecer a coordenação com outros programas as estratégias de gestão integrada de vectores (GIV)					
Estratégia 7. Fortalecer os mecanismos de gestão dos recursos usados nas campanhas de controle vectorial e vigilância					
7. N° de redes mosquiteiras distribuídas (anualmente)	Processo	6.978.504	13.186.046	1.934.455	Relatórios Anuais do PNCM
8. Percentagem de agregados familiares que possuem pelo menos uma RTI	Produto	57%	90%	90%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
9. Percentagem de agregados familiares com pelo menos uma rede RTI para cada duas pessoas	Produto	72%	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
10. Percentagem da população que dormiu debaixo de uma RTI na noite anterior ao inquérito	Resultado	39%	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
11. Percentagem da população que poderia dormir debaixo de uma RTI se cada RTI no agregado familiar fosse usada, no máximo por duas pessoas	Resultado	45%	90%	90%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
12. Percentagem de crianças menores de 5 anos com pelo menos uma RTI, que dormiu debaixo duma RTI na noite anterior ao inquérito	Resultado	71%	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
13. Percentagem de mulheres grávidas de 15-49 anos com pelo menos uma RTI, que dormiu debaixo duma RTI na noite anterior ao inquérito	Resultado	72%	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
14. N° de mulheres grávidas que receberam RTI na consulta pré-natal	Produto	1 808 685	6 777 983	14 229 416	Relatórios Anuais do PNCM
15. Percentagem de mulheres grávidas que dormiram debaixo da rede RTI a noite anterior ao inquérito	Resultado	72%	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
16. Proporção de distritos que têm programas de distribuição de RTIs através das Unidades Sanitárias ou campanhas comunitárias	Resultado	100%	100%	100%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
17. Percentagem de casas cujas paredes foram pulverizadas com sucesso	Resultado	96% (1 420 752)	100% (3 799 198)	100% (4 361 717))	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
18. Número de campanhas de PIDOM implementadas por províncias	Processo	1	1	1	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
19. Proporção da população em risco que beneficiou de pelo menos uma ronda de PIDOM nos últimos 12 meses em áreas seleccionadas.	Produto	99%	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
20. Percentagem de distritos que atingiram a meta nacional para a proporção da população em risco de malária que beneficiou de pelo menos uma ronda de PIDOM nos últimos 12 meses em áreas seleccionadas	Resultado	73%	100%	100%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
21. Número de investigações operacionais realizadas para determinar métodos alternativos eficazes de campanhas de PIDOM	Processo	3	3	3	Relatórios Anuais do PNCM (exemplos de investigações como resistência/Susceptibilidade. Densidade e composição específica, paridade e taxa de esporozoítos, entre outros)
22. Proporção de armazéns estabelecidos e funcionais para os produtos de controlo vectorial ao nível das províncias e distritos	Produto	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
23. Proporção de Insectários e Laboratórios Entomológicos Provinciais (ILEP/PIEL) estabelecidos (versus planificados)	Produto	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
24. Número de Insectários e Laboratórios Entomológicos Provinciais (ILEP/PIEL) estabelecidos no país	Produto	5 Incentarios e 5 Laboratorios	6 incentarios e 6 laboratorios	8 incentarios e 8 laboratorios	Inquéritos periódicos (de malária, outros)

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
25. Percentagem de distritos que atingiram a meta nacional para a proporção da população em risco potencialmente coberta por RTI distribuídas.	Produto	NA	90%	90%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
26. Proporção de grupos-alvo de risco cobertos por RTI distribuídas.	Resultado	71 para <5 anos 72 para mulheres dos 15 -49 anos	85%	85%	Inquéritos periódicos (de malária, outros)
27. Número de RTIs tratados com inseticida distribuídos a populações em risco de transmissão de malária por meio de campanhas de massa.	Processo	5,173,420	23908621	32 541 634	Relatórios Anuais do PNCM
28. Número de RTI distribuídas aos grupos-alvo através da distribuição contínua	Processo	1808685	1747949	1.934.455	Relatórios Anuais do PNCM
OBJECTIVO 2.2. Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de forma atempada de intervenções de quimioprevenção nos distritos seleccionados					
Estratégia 1. Expandir e assegurar a implementação da quimioprevenção de acordo com os critérios definidos nas directrizes nacionais, incluindo tratamento preventivo intermitente na gravidez (TIPg), quimioprevenção perenal da malária (QPM), quimioprevenção sazonal da malária (QSM) e Administração Massiva de Medicamentos (AMM)					
29. Proporção de mulheres grávidas atendidas em CPN que receberam três ou mais doses de tratamento preventivo intermitente na gravidez para malária (TIPg -4 dose)	Resultado	63%	68%	70%	Relatórios Anuais do PNCM
30. Percentagem de distritos que atingiram a meta nacional para a proporção de mulheres grávidas atendidas em CPN que receberam três ou mais doses de tratamento preventivo intermitente (TIPg) para a malária.	Resultado	61%	68%	70%	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
31. Percentagem de crianças que receberam o número total de doses de quimioprevenção sazonal da malária (QSM) por estação de transmissão nas áreas-alvo (zonas seleccionadas)	Resultado	NA*	50%	50%	Relatórios Anuais do PNCM
32. Percentagem de distritos-alvo (zonas seleccionadas) que atingiram as metas nacionais para a proporção de crianças que receberam o número total de doses no contexto QSM.	Resultado	NA	50%	50%	Relatórios Anuais do PNCM
33. Proporção de crianças que receberam o número total de ciclos de quimioprevenção perenal da malária (QPM)	Resultado	NA (estratégia implementada pela primeira vez apenas em 2023)	50%	50%	Relatórios Anuais do PNCM
34. Percentagem de pessoas alcançadas pela administração massiva de medicamentos no âmbito da prevenção da malária	Resultado	81%	80%	80%	Relatórios Anuais do PNCM
OBJECTIVO 2.3. Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de forma atempada da vacina nos distritos seleccionados					
Estratégia 1. Assegurar que pelo menos 85% da população-alvo beneficie de vacinação contra malária em zonas seleccionadas					
35. Proporção da população-alvo completamente vacinada (as 3 doses) contra malária em zonas seleccionadas	Resultado	0	85%	85%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
36. Proporção da população-alvo vacinada com uma ou duas doses contra malária em zonas seleccionadas	Resultado	0	85%	85%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
37. Proporção de marcadores moleculares de resistência antes e depois da implementação de intervenções baseadas em antimaláricos e vacinas	Resultado	Artemisinina-0%	0.5%	1%	Pesquisas Operacionais (periódicas)
	Resultado	SP-0%	5%	10%	Pesquisas Operacionais (periódicas)
38. Proporção de diversidade genética antes e depois da implementação de intervenções baseadas em antimaláricos e vacinas	Resultado	75%	50%	25%	Pesquisas Operacionais (periódicas)
OBJECTIVO 3. Testar todos os casos suspeitos e tratar 100% dos casos confirmados de malária, ao nível das unidades sanitárias e comunidades.					
Estratégia 1. Assegurar o manejo de casos de malária de acordo com as directrizes nacionais nas unidades sanitárias e nas comunidades					
Estratégia 2. Assegurar a provisão de produtos necessários para o manejo de casos de malária a todos os níveis da prestação de cuidados de saúde					
Estratégia 3. Assegurar a qualidade dos meios de diagnóstico laboratorial da malária					
Estratégia 4. Monitorizar a segurança e a eficácia dos medicamentos e testes rápidos de malária					
39. Proporção de casos hospitalizados por malária, nas unidades sanitárias, que receberam tratamento antimalárico apropriado, de acordo com as directrizes nacionais	Resultado	90%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
40. Proporção de casos de malária, no ambulatório, que receberam tratamento antimalárico apropriado, de acordo com as directrizes nacionais	Resultado	98.9%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
41. Proporção de casos de malária tratados após testagem e confirmação laboratorial	Resultado	99.2%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
42. Proporção de casos de malária tratados na comunidade com teste de confirmação (TDR)	Resultado	98%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
43. Proporção de casos de febre testados para a malária nas unidades sanitárias	Resultado	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
44. Proporção de doentes com malária que contactaram os cuidados de saúde dentro de 48 horas após o início dos sintomas	Resultado	74%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
45. Percentagem de distritos que atingiram as metas nacionais para a proporção de casos confirmados de malária que receberam tratamento adequado de acordo com as directrizes	Resultado	50%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
46. Percentagem de distritos que atingem a meta nacional para a proporção de casos suspeitos de malária que fizeram um teste parasitológico.	Resultado	97%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
47. Percentagem de focos de malária totalmente investigados e classificados de acordo com as directrizes nacionais.	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
48. Percentagem de casos confirmados de malária totalmente investigados e classificados de acordo com a directrizes nacionais(nas zonas de pre eliminação)	Resultado	NA	90%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
49. Proporção de casos confirmados de malária que receberam tratamento antimalárico de acordo com as directrizes nacionais no sector de saúde privado	Resultado	NA	TBD	TBD	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
50. Proporção de casos suspeitos de malária que fizeram um teste parasitológico no sector de saúde privado	Resultado	NA	TBD	TBD	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
51. Proporção de casos confirmados de malária que receberam tratamento antimalárico adequado na comunidade (por APS)	Resultado	99.7%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
52. Proporção de casos suspeitos de malária que fizeram teste rápido para a malária na comunidade (por APS)	Resultado	98.4%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
53. Numero de profissionais de saúde capacitados anualmente no manejo de casos de malária	Resultado	10 637	12 326	12 326	Relatórios Anuais do PNCM
54. Proporção de auditorias clínicas internas sobre manejo clínico da malária, incluindo a mortalidade, realizadas anualmente (versus planejadas)	Resultado	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
55. Proporção de reporte de ruptura de stock para os produtos de manejo de casos (AL+ mTDRs) de malária, nos Depósitos Provinciais e Intermediários (anual)	Resultado	7%	6%	5%	Relatórios Anuais do PNCM
56. Proporção de unidades sanitárias por província, com ruptura de stock das 4 formulações de AL. (anual).	Resultado	8%	7%	5%	Relatórios Anuais do PNCM
57. Proporção de unidades sanitárias por província, com ruptura de stock de mTDRs (anual).	Resultado	11%	9%	7%	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
58. Proporção de laboratórios equipados com microscópios e capacitados para sua manutenção e aquisição de reagentes e consumíveis para microscopia, a nível provincial e distrital	Resultado	63%	80%	90%	Relatórios Anuais do PNCM
59. Taxa de positividade para a malária	Resultado	53.4%	43%	30%	Relatórios Anuais do PNCM
60. Taxa Anual de Examinação do Sangue	Resultado	73%	80%	80%	Relatórios Anuais do PNCM
61. Proporção de técnicos de laboratório formados no diagnóstico de malária, de acordo com o planificado	Resultado	12%	40%	60%	Relatórios Anuais do PNCM
62. Proporção de laboratórios que realizam controlo externo de qualidade para microscopia da malária e que reportam os resultados	Resultado	35%	47%	55%	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
OBJECTIVO 4. Assegurar o acesso a informação sobre malária de modo que pelo menos 85% de pessoas procuram cuidados de saúde atempadamente, aceitem e usem correctamente os métodos de prevenção da malária até 2030					
Estratégia 1. Promover de forma eficaz a planificação de intervenções de mudança social e de comportamento (MSC) a todos os níveis e com todos os sectores relevantes					
Estratégia 2. Promover o uso de materiais e conteúdos de MSC para o controlo e eliminação da malária					
Estratégia 3. Promover a utilização de múltiplos canais e meios de comunicação, incluindo o marketing social e as plataformas digitais na difusão de mensagens					
Estratégia 4. Avaliar periodicamente o impacto das intervenções para a mudança social e de comportamentos (MSC) em relação a malária					
63. Número de intervenções de MSC para a malária realizadas aos diferentes níveis	Resultado	NA	TBD	TBD	Relatórios Anuais do PNCM
64. Proporção da população alcançada através de intervenções de MSC para a malária que procura cuidados de saúde de forma atempada	Resultado	19%	15%	30%	Relatórios Anuais do PNCM
65. Número de materiais impressos e digitais desenvolvidos e divulgados	Processo	NA	TBD	TBD	Relatórios Anuais do PNCM
66. Número de sessões de diálogos comunitários para identificar das barreiras para rever e actualizar as abordagens, mensagens e intervenções de MSC	Produto	2.160.000	2 548 800	3 808 000	Relatórios Anuais do PNCM
67. Número de pesquisas de conhecimentos, atitudes, comportamentos e práticas realizados nas zonas endémicas da malária (províncias/distritos)	Resultado	1	1	1	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
68. Percentagem de mulheres dos 15-49 anos com adequados conhecimentos sobre a causa, os sintomas e a prevenção da malária	Resultado	63%	73%	85%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
69. Percentagem de mulheres dos 15-49 anos que recordam de ter visto ou ouvido uma mensagem sobre malária através de várias fontes, nos seis meses anteriores ao inquérito	Resultado	33%	53%	73%	Relatórios Anuais do PNCM/ Inquéritos populacionais
OBJECTIVO 5. Fortalecer a capacidade do Sistema de Vigilância, Monitoria e Avaliação (VM&A) da malária a todos os níveis					
Estratégia 1. Fortalecer a capacidade do Sistema de Vigilância, Monitoria e Avaliação (VM&A) da malária, incluindo a utilização de dados a todos os níveis					
Estratégia 2. Fortalecer a capacidade do Sistema de Garantia de Qualidade dos Dados (AQD)					
Estratégia 3. Expandir e fortalecer a capacidade do Sistema Integrado de Informação de Malária (SIIM) de Qualidade dos Dados (DQA)					
Estratégia 4. Harmonizar os sistemas digitais de dados de campanhas, utilizando uma plataforma integrada com SIIM, para melhorar a cobertura, qualidade e medição das campanhas contra a malária					
Estratégia 5. Estabelecer um Sistema de resposta a surtos de malária					
Estratégia 6. Estabelecer Sistemas eficazes de vigilância e resposta em áreas de baixa transmissão					
Estratégia 7. Actualizar e implementar a agenda de investigação operacional sobre a malária					
70. Proporção de distritos que submetem mensalmente os relatórios do SISMA	Resultado	96.9%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
71. Proporção de distritos que reportam atempadamente ao SISMA	Resultado	94.3%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
72. Proporção de distritos que reportam atempadamente dados do cartão de pontuação trimestralmente	Resultado	80%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
73. Proporção dos pontos focais provinciais e distritais da malária formados em VM&A da malária	Resultado	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
74. Proporção de técnicos formados no uso da plataforma SIIM	Resultado	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
75. Proporção de técnicos formados no uso da plataforma (DHIS2)	Resultado	100%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
76. Proporção de técnicos formados no uso da plataforma (Salama -eGOV)	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
77. Percentagem de técnicos capacitados em investigação de surtos de Malária;	Resultado	96	30	44	Relatórios Anuais do PNCM
78. Percentagem de distritos com sistema estabelecido de alerta precoce;	Resultado	NA	15	15	Relatórios Anuais do PNCM
79. Proporção de casos de malária individualmente notificados por distrito;	Resultado	NA	50%	70%	Relatórios Anuais do PNCM
80. Proporção de casos classificados/ número de casos notificados;	Resultado	NA	50%	70%	Relatórios Anuais do PNCM
81. Proporção de casos investigados/ número de casos notificados;	Resultado	NA	50%	70%	Relatórios Anuais do PNCM
82. Proporção de focos transmissão de malária investigados/total de focos identificados	Resultado	NA	50%	70%	Relatórios Anuais do PNCM
83. Número de pesquisas operacionais realizadas sobre a malária	Resultado	19	24	34	Relatórios Anuais do PNCM

INDICADORES	TIPO DE INDICADOR	LINHA DE BASE (ANO)	METAS ANUAIS		Fontes de Dados
			AVALIAÇÃO DE MEIO TERMO (2026)	AVALIAÇÃO FINAL (2030)	
84. Proporção das pesquisas operacionais realizadas de acordo com a agenda definida	Resultado	56%	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
OBJECTIVO 6. Assegurar em 100% o acesso às intervenções contra a malária em situação de emergências humanitárias					
Estratégia 1. Assegurar preparação e resposta a malária em situações de emergência					
Estratégia 2. Assegurar a continuidade dos serviços de malária em situação de emergência					
Estratégia 3. Fortalecer a capacidade técnica, material e financeira para a resposta rápida contra malária em situações de emergências humanitárias					
85. Proporção de províncias/distritos implementando as directrizes produzidas para operacionalização da resposta a surtos de acordo com as especificações dos distritos	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
86. Proporção de províncias/distritos com plano de operacionalização das acções de resposta atempada e eficaz aos surtos (recursos e equipa)	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
87. Proporção de províncias/distritos com sistema de vigilância e resposta implementado	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
88. Proporção de províncias/distritos com Plano Operacional de resposta a situações de emergência desenvolvido e implementado	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM
89. Proporção de províncias/distritos que foram capazes de assegurar a continuidade dos serviços de malária em situação de emergência	Resultado	NA	100%	100%	Relatórios Anuais do PNCM

