ESTUDO DE CASO NIGÉRIA:
DISTRIBUIÇÃO DIRECIONADA DE MOSQUITEIROS TRATADOS COM INSETICIDA (MTI) NAS ÁREAS URBANAS: UMA ABORDAGEM BASEADA EM DADOS PARA OTIMIZAR OS RECURSOS PARA CONTROLAR A MALÁRIA

AGOSTO DE 2026

amp | The Alliance for Malaria Prevention
Expanding the ownership and use of mosquito nets

Foto de capa: *Sensibilização dos agregados familiares por parte dos Mobilizadores Comunitários e Distribuidores (CMD) durante o processo de mobilização porta a porta e de distribuição de MTI. © Kwara SMEP*

Contracapa: *Acompanhamento do processo de mobilização e distribuição de redes mosquiteiras tratadas com inseticida pelo Exmo. Comissário da Saúde do Estado de Kwara. © Kwara SMEP*

ÍNDICE

CONTEXTO 3

Adaptação subnacional e priorização 4

Projeto-piloto do quadro de distribuição direcionada de MTI nas áreas urbanas em Ilorin, no Estado de Kwara 5

Resultados do projeto-piloto 7

Lições aprendidas com o projeto-piloto 7

Expandir a distribuição direcionada de MTI em áreas urbanas a outros estados 8

Critérios para identificar áreas sem direcionamento para as campanhas de distribuição em massa de MTI 8

SUCESSOS 13

DESAFIOS 14

RECOMENDAÇÕES 15

CONCLUSÃO 16

ANEXO 1 17

CONTEXTO

Este estudo de caso descreve a abordagem inovadora da Nigéria em matéria de distribuição direcionada de MTI nas áreas urbanas, implementada pelo Programa Nacional de Eliminação da Malária (NMEP) em colaboração com os Programas Estaduais de Eliminação da Malária (SMEP), as partes interessadas da comunidade e os parceiros.

A Nigéria, um país onde a malária é endémica, responsável por 27% dos casos de malária a nível mundial[1] e com uma população em rápido crescimento e urbanização, enfrenta desafios significativos para garantir que os MTI, adquiridos com os fundos disponíveis, sejam distribuídas de forma a maximizar o impacto junto das populações em risco. Em comparação com as zonas rurais, a transmissão da malária em ambientes urbanos é frequentemente menor, mas mais heterogénea e localizada, com focos de maior risco em comunidades periurbanas ou desfavorecidas, onde fatores como a mobilidade da população, a má drenagem, as condições habitacionais precárias e as condições ambientais podem favorecer a transmissão[2]. O controlo da malária nas áreas urbanas de África enfrenta também o desafio da recente invasão e expansão do *Anopheles stephensi*, um vetor da malária urbana.

A distribuição de MTI continua a ser uma das principais intervenções de prevenção implementadas pelo Ministério Federal da Saúde e da Segurança Social através do NMEP, a par de um conjunto mais alargado de intervenções que inclui a gestão de casos, a quimioprevenção, a vigilância, a monitorização e avaliação, a mudança social e comportamental (MSC) e medidas complementares de controlo vetorial, tais como a pulverização intradomiciliar residual (PIR) e, quando apropriado, a gestão de fontes de larvas (LSM).

Sob a liderança do Governo da Nigéria e com o apoio de doadores e parceiros técnicos, a incidência da malária diminuiu de 402 por cada 1.000 habitantes em 2000 para 299 por cada 1.000 em 2023[3]. Apesar dos progressos alcançados na redução da carga da malária, ao longo do tempo o financiamento disponível tornou-se insuficiente para satisfazer as necessidades de uma população em crescimento e para sustentar a implementação universal de intervenções contra a malária em todas as populações elegíveis. Em resposta às restrições de recursos, o NMEP adotou diferentes abordagens, centradas em alcançar e sustentar o impacto e em chegar às populações desfavorecidas, nomeadamente:

- Rever e aperfeiçoar as metas e a quantificação das intervenções de prevenção da malária, incluindo os MTI, com base nos recursos disponíveis e nos dados atualizados sobre o risco.

- Conceber e implementar estratégias inovadoras, tirando partido dos dados das Áreas Governamentais Locais (LGA), estaduais e nacionais, bem como das experiências de implementação, para testar e avaliar abordagens que reduzam os custos operacionais.

No âmbito da adaptação e priorização a nível subnacional para orientar a atribuição estratégica de recursos, foram identificadas, em muitos estados, áreas urbanas onde a prevalência da malária é inferior à registada em aglomerados populacionais fora dos centros urbanos e que têm uma prioridade menor na campanha de MTI. Ao mesmo tempo, reconhece-se que as áreas urbanas apresentam desafios operacionais e contextuais específicos para os esforços de prevenção da malária, incluindo dificuldades no planeamento e na implementação de campanhas de distribuição em massa, devido a:

- Quantificação imprecisa devido à rápida urbanização, o que conduz a denominadores inadequados para a estimativa de mercadorias, recursos humanos e outras necessidades de implementação.

1. OMS. Malaria 2024 Country Profile. Extraído do Relatório Mundial sobre a Malária 2024. https://www.who.int/publications/m/item/malaria-2024-nga-country-profile
2. Keiser, J., Utzinger, J., de Castro, M.C., Smith, T.A., Tanner, M. e Singer, B.H. (2004). Urbanization in sub-Saharan Africa and implication for malaria control. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene,* 71(2 Suppl), 118–127. https://doi.org/10.4269/ajtmh.2004.71.118
3. Observatório Global de Saúde do Banco Mundial 2025. https://data.worldbank.org/indicator/SH.MLR.INCD.P3?end=2023&locations=NG&start=2000

- Mudanças rápidas nos padrões dos aglomerados populacionais, incluindo bairros de lata e áreas degradadas onde se formam novas «comunidades» que não constam dos dados oficiais do recenseamento nem da informação de planeamento urbano.

- População densa com níveis heterogéneos de risco de malária em diferentes áreas (por exemplo, áreas residenciais com edifícios de grande altura situadas perto de aglomerados populacionais de trabalhadores com rendimentos mais baixos e com perfis de risco de malária distintos).

- Acesso limitado/restrito dos profissionais do programa de controlo da malária a algumas comunidades, devido a barreiras físicas, de segurança ou administrativas, incluindo aglomerados populacionais informais e áreas residenciais fechadas ou de alta segurança.

Estas complexidades exigem estratégias mais adaptadas, baseadas em dados concretos e adaptáveis, para direcionar eficazmente a malária nestes ambientes e garantir que os recursos disponíveis sejam canalizados para onde mais contribuirão para reduzir a carga da malária.

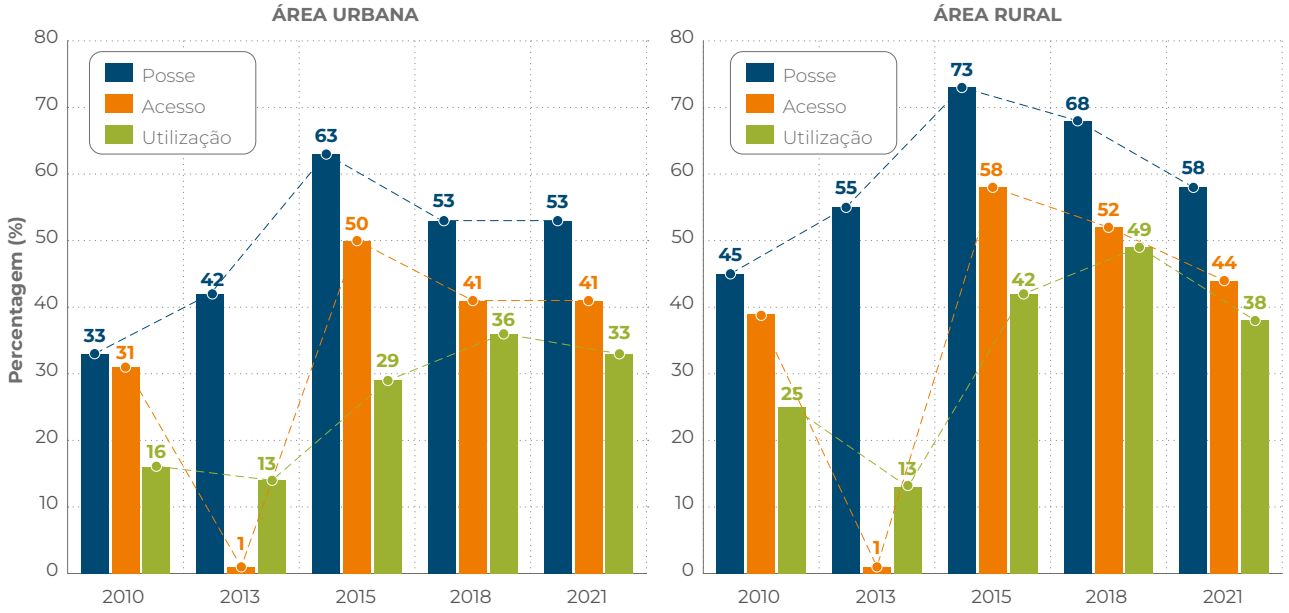
Adaptação subnacional e priorização

Dado a elevada carga da malária na Nigéria e a insuficiência de recursos para implementar todas as intervenções em grande escala em todos os locais, o NMEP e os seus parceiros, incluindo a Organização Mundial da Saúde (OMS), levaram a cabo uma revisão do programa de controlo da malária, seguida de uma adaptação subnacional (SNT) e priorização.

A **SNT** recorre a dados locais, incluindo a prevalência da malária, as espécies de vetores, a resistência aos inseticidas, a cobertura das intervenções e o contexto do sistema de saúde, para identificar o conjunto de intervenções mais adequado para as diferentes áreas geográficas. A priorização aplica, então, esses dados localizados no contexto dos recursos disponíveis, da viabilidade operacional, da capacidade do sistema de saúde e dos objetivos do programa, para determinar onde e em que medida uma intervenção deve ser implementada, maximizando assim o impacto e a rentabilidade. Na sequência da SNT e da priorização, o NMEP e os SMEP trabalham para implementar e concretizar as decisões tomadas relativamente às intervenções e atividades a nível subnacional.

Durante o processo do 7.º Ciclo de Subvenções (GC7) do Fundo Global para o controlo da malária, a insuficiência de financiamento levou o NMEP, em colaboração com a Equipa Nacional do Fundo Global, a decidir adquirir MTI suficientes para cobrir 70% das necessidades estimadas para a campanha nos estados apoiados pelo Fundo Global (ou seja, a quantificação baseou-se na população do estado dividida por 1,8 × 0,7). Isto reduziu a quantidade de mosquiteiros a adquirir e criou o desafio operacional de determinar como distribuir os MTI disponíveis pelas áreas onde teriam maior impacto. Para otimizar a utilização dos MTI disponíveis, o NMEP reavaliou a sua estratégia de campanha de distribuição em massa, analisando as tendências nacionais em matéria de posse, acesso e utilização de MTI nas populações urbanas e rurais (conforme ilustrado na Figura 1), a par do mapeamento do risco de malária e de outros indicadores epidemiológicos e operacionais. Embora a Figura 1 tenha fornecido informações contextuais sobre os padrões de cobertura dos MTI ao longo do tempo, esses dados não foram utilizados isoladamente para orientar as decisões de direcionamento. Pelo contrário, o não direcionamento para determinadas comunidades urbanas de menor risco nas campanhas de distribuição em massa de MTI baseou-se numa avaliação mais abrangente da epidemiologia da malária, do risco de transmissão e de considerações operacionais. Esta abordagem baseada em dados permitiu ao NMEP priorizar as populações em maior risco de malária, permitindo simultaneamente que outras populações mantivessem o acesso aos MTI através de canais de distribuição contínua e de outros canais contínuos, sempre que adequado.

Figura 1: Posse, acesso e utilização de MTI em zonas urbanas e rurais na Nigéria



Fonte: NDHIS 2023/2024 – Posse de MTI (área urbana – 51%; área rural – 67%)

Projeto-piloto do quadro de distribuição direcionada de MTI nas áreas urbanas em Ilorin, no Estado de Kwara

A segunda etapa, destinada a validar um quadro de métodos mistos, consistiu num projeto-piloto realizado em Ilorin, no Estado de Kwara. Apoiado pela Fundação Gates e implementado sob a liderança do NMEP, em colaboração com a OMS e a equipa de investigação sobre a malária urbana da Universidade de Loyola, o projeto-piloto baseou-se em investigação anterior iniciada pela Prof. Ifeoma Ozodiegwu e colegas, cujas conclusões sobre a classificação dos aglomerados populacionais e o risco de malária urbana no Estado de Kwara foram posteriormente publicadas em 2025[4]. O projeto-piloto teve como objetivo testar a viabilidade de um quadro baseado em dados e validado pela comunidade para identificar aglomerados populacionais urbanos com diferentes perfis de risco de malária e utilizar os resultados para estabelecer prioridades na distribuição de MTI com recursos limitados.

Foi adotada uma abordagem de investigação-ação participativa, combinada com uma abordagem abdutiva, para desenvolver em conjunto um quadro conceptual. Esta abordagem consistiu em envolver os membros da comunidade como co-investigadores e em combinar os dados disponíveis, as observações no terreno, o parecer de especialistas e a interpretação das partes interessadas, para chegar à explicação ou decisão mais razoável, mesmo com evidências incompletas. O processo decorreu em três fases:

1. **Planeamento:** Desenvolvimento de critérios de classificação para divisões administrativas urbanas, tendo em conta o tipo de aglomerado populacional e indicadores ambientais. Um aglomerado populacional foi identificado como um agrupamento localizado de população dentro de uma divisão administrativa ou comunidade, categorizado com base na densidade de habitações, infraestruturas e características ambientais em tipos formais, informais ou bairro de lata. Os indicadores ambientais são variáveis que ajudam a determinar se uma divisão administrativa ou aglomerado populacional urbano apresenta condições que possam favorecer ou reduzir a transmissão da malária. Estes indicadores, incluindo o Índice de Vegetação Melhorado

4. Ozodiegwu, I.D., Mhlanga, L., Bamgboye, E.A. et al. Co-creation and application of a framework for the de-prioritization of urban communities during insecticide-treated bed net mass campaigns for malaria prevention and control in Kwara State, Nigeria. *BMC Glob. Public Health 3*, 11 (2025). https://doi.org/10.1186/s44263-025-00126-https://bmcglobalpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s44263-025-00126-0

(EVI)[5], a densidade populacional, a proximidade de locais de reprodução de mosquitos, o tipo de aglomerado populacional, o padrão de utilização do solo e a qualidade da habitação, são avaliados em conjunto com dados epidemiológicos, demográficos, relativos à habitação e de validação da comunidade.

2. **Análise de dados e tomada de decisões conjunta:** O mapeamento do risco de malária foi realizado utilizando as variáveis acima referidas, bem como:
   - Taxas de positividade dos testes de malária (TPR) em crianças com menos de cinco anos
   - Dados de casos de malária provenientes do Sistema de Informação de Gestão de Saúde (SIGS)

Estes dados foram processados utilizando um algoritmo de classificação no âmbito de uma ferramenta interativa de mapeamento de riscos disponível na Internet.

3. **Implementação:** Os aglomerados populacionais foram então classificados em formais, informais ou bairro de lata, e as decisões foram validadas pelas partes interessadas da comunidade no âmbito da malária. O processo de validação contou com a participação de partes interessadas selecionadas do SMEP e do departamento de Cuidados de Saúde Primários (PHC) da LGA, que visitaram divisões administrativas e comunidades identificados preliminarmente como sem direcionamento para a distribuição de MTI. Estas visitas foram realizadas com o objetivo de observar, avaliar e validar os aglomerados populacionais classificados como formais, informais ou bairro de lata, com base em critérios acordados (conforme consta na lista de verificação para validação do Anexo 1). Os índices de risco de malária foram calculados ao nível das divisões administrativas, e recorreu-se a um diálogo entre as partes interessadas estaduais na área da malária e os seus parceiros para finalizar os mapas de risco com vista ao direcionamento.

Além disso, foram analisados os dados do estudo de Ozodiegwu et al. para avaliar se as definições de aglomerados populacionais estabelecidas a nível local poderiam melhorar a estratificação do risco de malária urbana.

O algoritmo identificou três comunidades em duas divisões administrativas (Akanbi 4, situada em Ilorin Sul, e Are 2, situada em Ilorin Leste) como apresentando consistentemente baixos índices de risco de malária. Esta conclusão foi corroborada durante o diálogo multilateral. Na sequência da validação pela comunidade, foi identificado um total de 27 comunidades nestas áreas para exclusão da distribuição em massa de MTI. No entanto, continuavam a ser elegíveis para a quimioprevenção sazonal da malária (SMC, na sigla em inglês), que foi integrada na campanha de distribuição em massa de MTI.

Foram então efetuados ajustes ao nível do planeamento e das operações:

- Os modelos de microplaneamento, os manuais de implementação e os materiais de formação foram revistos de modo a excluir estas comunidades da distribuição em massa de MTI.

- Foram elaboradas campanhas informativas adaptadas sobre mudança social e comportamental para gerir as expectativas da comunidade, sobretudo porque se esperava que os agregados familiares com crianças com menos de cinco anos nessas comunidades continuassem a disponibilizá-las para a administração de Sulfadoxina-Pirimetamina mais Amodiaquina (SPAQ).

5. Uma medição, obtida por satélite, do verde da vegetação e da biomassa, para determinar a extensão da terra cultivada.

Resultados do projeto-piloto

A campanha no Estado de Kwara foi levada a cabo em todas as LGA e divisões administrativas, com exceção das 27 comunidades excluídas da distribuição em massa em duas divisões administrativas urbanas. Das dezasseis LGA do estado, cinco LGA realizaram uma campanha de distribuição em massa de MTI independente, enquanto onze LGA realizaram uma campanha integrada de SMC/MTI.

Os resultados do relatório ainda não publicado sobre a campanha de MTI de 2023 no Estado de Kwara indicaram que a administração de Sulfadoxina-Pirimetamina mais Amodiaquina (SPAQ) continuou nas comunidades sem direcionamento para a distribuição em massa de MTI e que, apesar de não terem recebido MTI, a aceitação da abordagem direcionada por parte da comunidade foi, em geral, elevada, não se tendo registado qualquer rejeição da SPAQ nos agregados familiares que não receberam MTI. Estes resultados foram comunicados pelos participantes e devem ser interpretados como feedback sobre o programa, e não como estimativas de cobertura verificadas de forma independente.

Lições aprendidas com o projeto-piloto

A distribuição direcionada de MTI a nível comunitário revelou-se complexa do ponto de vista técnico e operacional, pelo que, para uma implementação escalável, deve considerar-se o recurso a unidades administrativas de nível superior, tais como divisões administrativas ou LGA.

O termo «despriorização», utilizado durante a fase-piloto, foi interpretado como tendo um tom negativo. Para promover uma campanha informativa mais clara e positiva, foram recomendados termos neutros, como «redefinição de prioridades» ou «distribuição direcionada de MTI», para o alargamento e futura implementação.

Paralelamente ao projeto-piloto de Kwara, o NMEP tinha dado início a esforços para desenvolver uma estratégia de controlo da malária urbana, no âmbito da sua iniciativa mais ampla, a SNT. Isto proporcionou uma oportunidade para alinhar a abordagem de direcionamento de MTI para campanhas de distribuição em massa com os objetivos estratégicos a longo prazo, para além de dar resposta às restrições imediatas de recursos.

Acompanhamento do processo de mobilização e distribuição de redes mosquiteiras tratadas com inseticida pelo Exmo. Comissário da Saúde do Estado de Kwara. © Kwara SMEP

Expandir a distribuição direcionada de MTI em áreas urbanas a outros estados

Com base nas conclusões e lições retiradas do projeto-piloto no Estado de Kwara, o NMEP aperfeiçoou e alargou o quadro de distribuição direcionada de MTI às áreas urbanas. A abordagem foi simplificada e, posteriormente, implementada em Gombe, Jigawa e Ogun em 2024, tendo sido alargada a Delta, Kaduna, Kano, Katsina, Níger, Taraba e Yobe em 2025.

Embora a estratégia inicial de direcionamento de MTI tenha surgido em resposta a uma redução de 30% no orçamento destinado à aquisição de MTI para os estados apoiados pelo Fundo Global, a abordagem aperfeiçoada evoluiu para além dessa redução percentual específica, transformando-se num quadro mais abrangente para orientar a atribuição de MTI com base na classificação urbana, nos dados sobre o risco de malária e nos recursos disponíveis.

Critérios para identificar áreas sem direcionamento para as campanhas de distribuição em massa de MTI

Para concentrar a campanha de distribuição em massa nas áreas onde era mais necessária, para reduzir a carga da malária, foi adotada uma abordagem sistemática para identificar áreas urbanas de baixo risco. A classificação urbana foi definida ao nível da divisão administrativa, proporcionando uma base administrativa estruturada e normalizada para a tomada de decisões. A análise de risco baseou-se em várias fontes de dados, incluindo a prevalência da malária, a qualidade da habitação, a densidade populacional, os padrões de mobilidade e a presença de aglomerados populacionais informais.

Foram recolhidos dados disponíveis ao público, incluindo o EVI, a TPR das crianças com menos de cinco anos e a qualidade da habitação, relativos às divisões administrativas dos estados selecionados para a campanha. Estes indicadores foram utilizados para avaliar o risco de transmissão da malária. Foi calculada uma pontuação de risco composta para cada divisão administrativa, permitindo classificá-las por ordem de risco de malária, do mais baixo ao mais elevado. Em alguns casos, foram utilizadas estimativas de prevalência da malária obtidas através de modelos, com base em dados ambientais derivados de satélite e em modelos de aprendizagem automática, para fundamentar estas classificações.

Foram também aplicados limiares de urbanização. Os cenários de direcionamento de MTI foram avaliados com base no facto de 50% ou 75% da utilização do solo de uma divisão administrativa ter sido classificada como urbana. Em última análise, o limiar de 75% foi recomendado para identificar divisões administrativas com características consistentemente urbanas e menor risco de malária. No entanto, nos casos em que o limiar de 75% identificava um número demasiado reduzido de divisões administrativas para corresponder aos MTI disponíveis, foi considerado o limiar de 50%. Em casos raros, foi aplicado um limiar mais baixo, desde que as decisões finais fossem orientadas pelas pontuações de classificação do risco de malária, pela verificação no local, pela validação das partes interessadas e pelo objetivo de direcionar os MTI disponíveis para as populações em maior risco.

Várias características dos aglomerados populacionais urbanos serviram de base à classificação urbana e à interpretação dos dados relativos ao risco de malária:

- **Características dos aglomerados populacionais e ambiente construído:** O tipo de aglomerado populacional, a qualidade da habitação, as condições de drenagem e as características ambientais circundantes foram utilizados para interpretar o risco de malária nas áreas urbanas. Em zonas urbanas mais bem planeadas, com melhores condições habitacionais e sistemas de drenagem mais eficazes, podem ser reduzidas as condições que favorecem a proliferação dos mosquitos e o contacto entre as pessoas e os vetores. Por outro lado, os aglomerados populacionais periurbanos informais ou desfavorecidos, com sistemas de drenagem deficientes, sobrelotação e habitações precárias, podem apresentar um contacto mais elevado entre humanos e vetores. Estas características contribuíram para a definição da classificação urbana e foram tidas em conta, a par de indicadores epidemiológicos, dados ambientais e validação pela comunidade, durante as decisões relativas ao direcionamento[6].

- **Sensibilização para a saúde na comunidade e comportamentos de procura de cuidados de saúde:** A sensibilização para as questões de saúde, os conhecimentos sobre saúde e os comportamentos de procura de cuidados de saúde podem variar consideravelmente entre os diferentes contextos urbanos, nomeadamente entre as áreas urbanas formais, os aglomerados populacionais informais e as comunidades periurbanas desfavorecidas. Estes fatores não foram, portanto, tratados como características uniformes das populações urbanas, mas sim considerados como questões contextuais que poderiam influenciar a utilização de MTI e a aceitação por parte da comunidade. Durante o processo de tomada de decisão sobre o direcionamento, estas considerações foram analisadas em conjunto com indicadores de risco de malária, classificação dos aglomerados populacionais, dados ambientais e validação pela comunidade[7].

- **Práticas de prevenção de vetores ao nível do agregado familiar e comunitário:** Alguns agregados familiares urbanos, especialmente nas áreas com melhores serviços ou de rendimentos mais elevados, podem recorrer a medidas de proteção adicionais, tais como redes nas janelas e portas, aerossóis inseticidas, espirais, repelentes, ventiladores, ar condicionado e limpeza do ambiente. No entanto, estas práticas variam consideravelmente entre os diferentes contextos urbanos e não se deve partir do princípio de que se aplicam de forma uniforme, especialmente em aglomerados populacionais periurbanos informais ou desfavorecidos. No processo de direcionamento, esses fatores contextuais devem ser interpretados em conjunto com os indicadores de risco de malária, a classificação dos aglomerados populacionais, os dados ambientais e a validação pela comunidade[8].

- **Monitorização e vigilância facilitadas:** Os contextos urbanos podem dispor de infraestruturas de comunicação e digitais mais robustas, capazes de permitir uma monitorização mais atempada da execução das intervenções e do desempenho dos programas. Nos casos em que os sistemas de comunicação de rotina, incluindo as contribuições de prestadores de cuidados de saúde tanto públicos como privados, funcionam de forma eficaz, estas infraestruturas podem também facilitar uma vigilância mais atempada dos casos de malária e a avaliação dos programas.

6. Keiser, J., Utzinger, J., Caldas de Castro, M., Smith, T. A., Tanner, M., & Singer, B. H. (2004). *Urbanization in sub-Saharan Africa and implication for malaria control.* The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 71(2_suppl), 118–127. https://doi.org/10.4269/ajtmh.2004.71.118
7. Worrall E, Basu S, Hanson K. Is malaria a disease of poverty? A review of the literature. Trop Med Int Health. 2005 Out;10(10):1047-59. doi: 10.1111/j.1365-3156.2005.01476. x. PMID: 16185240. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16185240/
8. OMS. (2019). *Relatório Mundial da Malária 2019. Genebra: Organização Mundial da Saúde.* https://www.who.int/publications/i/item/9789241565721

- **Melhoria das infraestruturas de saúde:** O acesso aos serviços de saúde, enquanto componente fundamental do controlo da malária, é geralmente melhor nas áreas urbanas, devido à proximidade e à densidade das unidades de saúde. Isto permite um diagnóstico, tratamento e resposta a surtos atempados, contribuindo para a redução global da carga da malária[9].

A identificação das áreas urbanas para o direcionamento de MTI envolveu várias etapas:

- **Envolvimento das partes interessadas:** O envolvimento precoce das partes interessadas de alto nível, incluindo responsáveis governamentais estaduais e locais, foi essencial para angariar apoio e promover a apropriação do processo de direcionamento de MTI.

- **Mapeamento de riscos baseado em dados:** Foram criados mapas de risco utilizando uma combinação do EVI, da TPR, da classificação dos aglomerados populacionais e da prevalência da malária prevista por modelos, com base em dados de satélite e ambientais.

- **Validação da comunidade:** As divisões administrativas identificadas como de baixo risco foram validadas através do envolvimento comunitário, com a participação de líderes locais e equipas de saúde. A verificação no terreno realizada pelas equipas do Ministério da Saúde do Estado (SMoH) garantiu ainda mais a exatidão da classificação dos aglomerados populacionais e a credibilidade do processo.

- **Critérios para o não direcionamento para a campanha de distribuição em massa de MTI:** As divisões administrativas que cumpriram o limiar urbano (definido como tendo uma utilização do solo urbana igual ou superior a 75%) e que demonstraram consistentemente indicadores de baixo risco de malária, tais como habitação de alta qualidade, baixa TPR e posse limitada a locais de reprodução de mosquitos, foram designados como áreas sem direcionamento para as campanhas de distribuição em massa de MTI. A Figura 2 ilustra a aplicação dos limiares de 50% e 75% de aglomerados populacionais urbanos no Estado de Kaduna, destacando as divisões administrativas identificadas como áreas sem direcionamento em cada cenário.

No âmbito do quadro alargado, o direcionamento de MTI para campanhas de distribuição em massa centrou-se nas divisões administrativas urbanas onde pelo menos 75% dos aglomerados populacionais cumpriam os critérios urbanos definidos (conforme ilustrado nas Figuras 2 e 3). No entanto, este limiar foi adaptado em alguns estados durante a fase de microplaneamento, de modo a refletir o contexto local e as realidades operacionais. Estados como o de Yobe apresentaram desafios de implementação devido à composição predominantemente rural das divisões administrativas em todo o estado. Conforme ilustrado na Figura 3, foram relativamente poucas as divisões administrativas que atingiram o limiar de ≥75%, o que limita a viabilidade deste critério. Em resposta, o limiar de classificação dos aglomerados populacionais urbanos foi ajustado para 50%, de modo a permitir um direcionamento mais diferenciado de MTI, conciliando simultaneamente o risco de malária, a viabilidade operacional, o stock disponível de MTI e as realidades locais de implementação.

9. OMS. (2024). *Estratégia Operacional do Programa Global de controlo da Malária 2024–2030.* Genebra: Organização Mundial da Saúde. https://www.who.int/publications/i/item/9789240090149?utm

Figura 2: Mapa das divisões administrativas do Estado de Kaduna, sem direcionamento para a distribuição em massa de MTI, com base em cenários em que pelo menos 50% e 75% dos aglomerados populacionais são urbanos

À esquerda: LGA
À direita, a verde: classificação, nome do distrito, população do distrito

Cenário de redefinição de prioridades 3 — pelo menos 50 % do concelho é urbano

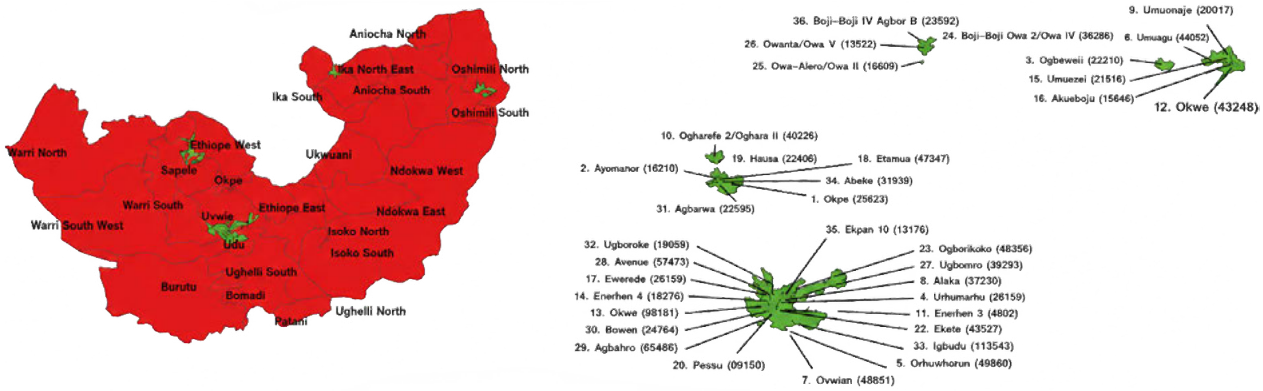
Cenário de redefinição de prioridades 4 — pelo menos 75 % do concelho é urbano

Fonte : *Relatório do NMEP de 2025 sobre o direcionamento adequado da distribuição de MTI durante campanhas de distribuição em massa.*

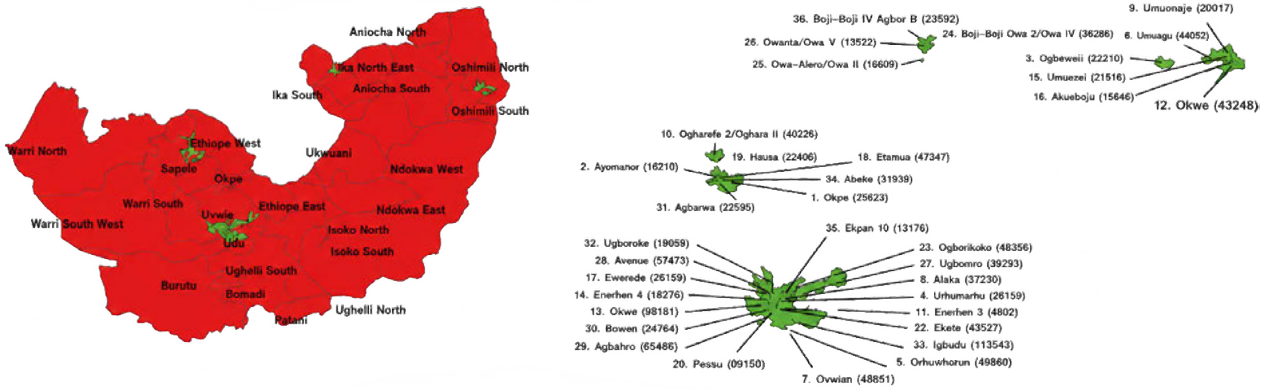
Figura 3: Mapa das divisões administrativas do Estado do Delta, sem direcionamento para a distribuição de MTI, com base em cenários em que pelo menos 50% e 75% dos aglomerados populacionais são urbanos

À esquerda: LGA
À direita, a verde: classificação, nome do distrito, população do distrito

Cenário de redefinição de prioridades 3 — pelo menos 50 % do concelho é urbano



Cenário de redefinição de prioridades 4 — pelo menos 75 % do concelho é urbano



Fonte : *Relatório do NMEP de 2025 sobre o direcionamento adequado da distribuição de MTI durante campanhas de distribuição em massa.*

Esta aplicação flexível e específica ao contexto da estratégia de direcionamento da distribuição de MTI em campanhas de distribuição em massa representou um passo importante na integração de dados sobre o risco de malária, características dos aglomerados populacionais, contexto estadual e das LGA e restrições operacionais no planeamento das campanhas nacionais de distribuição de MTI.

SUCESSOS

1. **Alinhamento com os princípios orientadores da OMS:** A abordagem da Nigéria traduziu as orientações da OMS sobre a priorização em contextos com recursos limitados[10] num processo operacional de tomada de decisões para campanhas de distribuição em massa de MTI. Ao combinar a estratificação da carga, o mapeamento do risco de malária, considerações de custo-eficácia e a seleção de intervenções baseadas em evidências, a abordagem apoiou a atribuição direcionada de MTI a áreas onde se previa que estas tivessem o maior impacto na saúde pública.

2. **Tomada de decisões baseada em dados e tecnologia:** Os dados do estudo de campo, combinados com variáveis como o EVI, as taxas de positividade nos testes de malária entre crianças com menos de cinco anos e indicadores de qualidade da habitação, foram analisados utilizando abordagens de aprendizagem automática para modelar o risco de malária, apoiar a estratificação do risco e identificar as divisões administrativas alvo de direcionamento nas campanhas de distribuição em massa de MTI.

3. **Validação no terreno para verificação de dados e equidade:**
   - Maior confiança nos dados de direcionamento das campanhas de distribuição em massa de MTI, permitindo que as equipas no terreno cruzem os resultados dos modelos com as condições no terreno e garantam que as decisões refletem o risco real de malária, em vez de se basearem apenas em previsões algorítmicas.
   - A maior transparência, alcançada através da validação no terreno por parte de pessoal das autoridades estaduais e das LGA, tornou o processo de tomada de decisões baseado em evidências e rastreável. Esta abordagem reforçou o sentimento de apropriação do processo, permitindo às autoridades locais, aos representantes da comunidade e aos parceiros técnicos compreenderem de que forma foram definidos os resultados da identificação da população-alvo das campanhas de distribuição em massa de MTI.
   - Reforçou a equidade e corrigiu erros de classificação que poderiam ter excluído áreas de alto risco ou dado prioridade à inclusão de áreas de menor risco na campanha, apoiando a atribuição de recursos com base nas necessidades.
   - O compromisso demonstrado com a verificação dos dados reforçou a confiança da comunidade e das partes interessadas, reduziu a resistência, diminuiu a perceção de enviesamento e aumentou a aceitação das decisões relativas à distribuição direcionada de MTI.
   - Contribuiu para uma implementação harmoniosa, garantindo um maior apoio por parte dos líderes locais e das partes interessadas da comunidade.

4. **Escalabilidade e viabilidade operacional:**
   - O aperfeiçoamento do quadro e a sua replicação noutros estados demonstram a sua adaptabilidade.
   - A incorporação de verificações no terreno e de ciclos de feedback pode aperfeiçoar ainda mais os limites e o direcionamento, sem acrescentar uma carga operacional desnecessária.

5. **A eficiência em termos de custos operacionais** foi alcançada através do alinhamento da aquisição de MTI e do planeamento das campanhas operacionais com os recursos disponíveis, permitindo que as áreas de menor risco fossem servidas através de outros canais de distribuição contínua, ao mesmo tempo que se reduzia a dependência da distribuição em campanhas de distribuição em massa, diminuindo assim os custos associados à distribuição de MTI por meio de campanhas de distribuição em massa.

6. **A colaboração** entre o NMEP, os parceiros académicos e as partes interessadas locais, aliada à validação liderada pelas partes interessadas, reforçou a apropriação local, criou confiança na comunidade e aumentou a viabilidade operacional.

10. Princípios de orientação para priorizar as intervenções de controlo da malária em contextos de países com recursos limitados para garantir um máximo de eficácia https://www.who.int/pt/publications/i/item/B09044

7. **Diferenças na transmissão entre as áreas urbanas e rurais:** As diferenças observadas na transmissão entre áreas urbanas e rurais reforçaram a justificação para a distribuição direcionada de MTI nas áreas urbanas. A transmissão da malária nas áreas urbanas revelou-se mais localizada, estando associada às características dos aglomerados populacionais periurbanos e à qualidade da habitação, o que permitiu direcionar os recursos para onde eram mais necessários (focos de alto risco).

8. **Promover a aceitação através da comunicação:**
   - A utilização de terminologia neutra, como «redefinição de prioridades» ou «distribuição direcionada de MTI» em vez de «despriorização», ajudou a conquistar a adesão da comunidade e reduziu a sensação de exclusão ou preconceito.
   - A gestão proactiva dos rumores, através dos locutores municipais e das linhas diretas da LGA, contribuiu para mitigar ainda mais a desinformação e reforçou a aceitação por parte da comunidade.

DESAFIOS

1. Em alguns casos, as lacunas nos dados ao nível das divisões administrativas, nomeadamente no que diz respeito à incidência da malária, aos indicadores entomológicos e às estimativas populacionais ao nível dos aglomerados populacionais, limitaram a capacidade de realizar uma avaliação abrangente do risco de malária. No entanto, a abordagem da investigação-ação participativa mitigou em grande medida este desafio.

2. Embora os sistemas de informação de saúde de rotina nas áreas-piloto estivessem relativamente bem estabelecidos, os dados disponíveis não eram suficientes para isolar e medir o impacto epidemiológico da abordagem de distribuição direcionada de MTI. Além disso, a escala geográfica e a duração limitadas do projeto-piloto reduziram a capacidade de detetar alterações significativas no impacto da malária que pudessem ser atribuídas com segurança à intervenção.

3. Em 2024, surgiram resistência e reações negativas por parte da comunidade em algumas áreas, em grande parte devido à compreensão limitada do direcionamento da campanha de distribuição em massa de MTI e ao envolvimento inicial insuficiente com as principais partes interessadas e líderes comunitários. Embora tenham sido transmitidas mensagens de MSC adaptadas antes e durante a implementação, algumas comunidades consideraram a abordagem excludente, tendo sido relatado um caso de tensão comunitária acentuada no Estado de Gombe. Em resposta a isso, foi introduzido um envolvimento de alto nível das partes interessadas antes das campanhas subsequentes, com o objetivo de promover a aceitação e reduzir o risco de mal-entendidos.

RECOMENDAÇÕES

1. **Alinhamento estratégico e intervenções complementares:**
   - Para sustentar os esforços de prevenção da malária em áreas sem direcionamento para as campanhas de distribuição em massa de MTI, implementar ou reforçar intervenções complementares. Estas podem incluir, entre outras, a LSM, a SMC anual, a distribuição de MTI contínua através dos cuidados pré-natais de rotina (CPN) e dos serviços do Programa Alargado de Vacinação (PAV) nas unidades de saúde, entre outras. Além disso, as atividades de gestão ambiental, tais como a limpeza ambiental de rotina, a desobstrução dos canais de drenagem e a redução dos focos de reprodução de mosquitos, devem ser priorizadas para manter um risco de transmissão baixo.
   - Integrar o direcionamento de MTI na tomada de decisões desde as fases iniciais dos processos de planeamento da campanha e nas ferramentas digitais, de modo a garantir uma implementação harmoniosa e uma boa adaptabilidade.

2. **Geração de dados e evidências:**
   - Reforçar a recolha de dados, melhorando a vigilância de rotina da malária e os sistemas de dados, de modo a melhorar a qualidade, a exaustividade e a pontualidade da notificação de casos de malária, tanto em áreas com direcionamento como em áreas sem direcionamento, e realizar avaliações periódicas para acompanhar as tendências da malária urbana e avaliar o impacto epidemiológico da abordagem de distribuição direcionada de MTI. Explorar a utilização da IA e de modelos preditivos para apoiar o mapeamento dinâmico de riscos e a identificação de potenciais focos de transmissão.
   - Harmonizar os dados demográficos através de uma parceria com a Comissão Nacional de População e da integração de plataformas do Sistema de Informação Geográfica (SIG), com vista a melhorar a microplaneamento.
   - Para além da ferramenta interativa de mapeamento de risco baseada na Web, utilizada para testar a estratégia de distribuição direcionada de MTI com base na classificação do risco de malária, os programas podem também recorrer à ferramenta Intervenção e Otimização do Programa de Malária (MPIO), propriedade do NMEP e desenvolvida pela Iniciativa Clinton de Acesso à Saúde (Clinton Health Access Initiative, CHAI), para a avaliação do risco de malária ao nível das divisões administrativas e a alocação de recursos baseada em dados, permitindo uma distribuição mais eficiente de MTI às populações mais necessitadas

3. **Escalabilidade:**
   - Para garantir a sustentabilidade a longo prazo, o alargamento deve basear-se em dados fiáveis, suficientes e validados, de modo a apoiar decisões de direcionamento transparentes e baseadas em evidências.
   - A escalabilidade deve incluir também o envolvimento precoce da comunidade e a comunicação de riscos, de modo a promover a aceitação e a antecipar potenciais riscos de segurança ou reações adversas em áreas sem direcionamento através de campanhas de distribuição em massa.
   - As lições retiradas da implementação inicial nos estados de Gombe, Jigawa e Ogun demonstraram que o direcionamento a um nível administrativo superior, como divisões administrativas ou LGA, reduz a complexidade técnica e logística em comparação com o direcionamento a um nível mais granular, ao nível dos aglomerados populacionais.

4. **Envolvimento das partes interessadas e participação da comunidade:**
   - Envolver os decisores políticos numa fase inicial, organizando consultas ou encontros antes da campanha, para chegar a um consenso sobre os critérios de direcionamento de MTI para campanhas de distribuição em massa e evitar resistências por parte dos políticos ou da comunidade.
   - Promover a conceção conjunta com a comunidade, envolvendo e orientando os líderes locais para que atuem como «defensores da luta contra a malária», com vista a apoiar a validação dos mapas de risco e a levar a cabo campanhas informativas eficazes de MSC.

5. **Comunicação de mudança social e de comportamento (CMSC):**
   - Reforçar as campanhas informativas de CMSC, de modo a dar ênfase à colocação, manutenção e reparação de MTI, promover o acesso aos MTI através de canais de distribuição alternativos (conforme e onde aplicável), especialmente em áreas sem direcionamento para as campanhas de distribuição em massa de MTI, e incentivar comportamentos de saúde positivos, tais como a procura atempada de cuidados médicos em caso de doenças febris e a limpeza do ambiente.

6. **Acesso equitativo aos MTI e monitorização contínua:**
   - Promover o acesso equitativo aos MTI, implementando uma abordagem de distribuição multicanal que combine campanhas de distribuição em massa com canais de distribuição contínua, incluindo a distribuição de rotina através de unidades de saúde e outras plataformas, nomeadamente o setor comercial, de modo a garantir o acesso aos MTI entre as populações elegíveis, especialmente em áreas sem direcionamento para campanhas de distribuição em massa.
   - Uma monitorização regular desta abordagem de distribuição multicanal ajudaria a garantir que nenhum grupo de alto risco fosse deixado para trás.

7. **Padronizar o processo de tomada de decisões:**
   - Utilizar uma ferramenta clara, um fluxograma e/ou um procedimento operacional normalizado para aumentar a transparência, a consistência e a reprodutibilidade das decisões relativas ao direcionamento de MTI.

CONCLUSÃO

A experiência da Nigéria demonstra a importância da adaptação às especificidades subnacionais, do direcionamento com base em dados e evidências e do envolvimento da comunidade para otimizar a campanha de distribuição em massa de MTI em contextos com recursos limitados. Em consonância com as orientações da OMS em matéria de priorização, a Nigéria desenvolveu um modelo que poderá ser relevante para outros países com elevada carga. No entanto, a implementação desta abordagem veio sublinhar a necessidade de dar resposta às preocupações em matéria de equidade das populações em áreas sem direcionamento para o programa, através de canais de distribuição alternativos sólidos, de uma comunicação clara, de monitorização e do envolvimento das partes interessadas.

Embora inicialmente motivada por limitações de financiamento, a estratégia de direcionamento de MTI evoluiu para se tornar uma componente essencial dos esforços de eliminação da malária na Nigéria, com o objetivo de melhorar os resultados e o impacto da distribuição de MTI e de apoiar uma utilização mais eficaz dos recursos disponíveis.

ANEXO 1

Lista de verificação do NMEP para a validação das áreas não prioritárias propostas para a distribuição de MTI
(Deve ser utilizada para cada divisão administrativa – com base nos aglomerados populacionais da divisão administrativa)

Estado:	**LGA:**	**Divisão administrativa:**	**Responsável pela recolha de dados:**	**Data: / /**

Para cada item de classificação, responda às «perguntas-chave» escolhendo uma das três opções que melhor se adequar à descrição do aglomerado populacional. Introduza o número do índice de classificação da opção selecionada na coluna «Pontuação do índice». Some o total na parte inferior da tabela e associe esse total ao tipo de aglomerado populacional.

N.º de série	**Elementos de classificação**	**Perguntas-chave**	**Tipo de aglomerado populacional [índice de classificação]**			**Meios de verificação Assinalar ☐**	**PONTUAÇÃO do Índice**
			Bairro de lata [1]	**Aglomerado populacional informal [2]**	**Aglomerado populacional formal [3]**		
1	**Estrutura habitacional**	■ Qual é o nível de planeamento da área habitacional? ■ Que tipo de edifícios habitacionais são construídos na área?	■ A área habitacional é, em grande parte, não planeada. ■ As habitações são edifícios em ruínas, na sua maioria construídos em barro ou zinco, ou então são cabanas.	■ Algumas áreas são planeadas e outras não. ■ As casas são edifícios residenciais de pequenas dimensões, misturados com casas inacabadas ou em ruínas.	■ A área habitacional é bem planeada. ■ As casas são, na sua maioria, cercadas ou vedadas e dispõem de ar condicionado e redes nas janelas. ■ Existem edifícios de vários andares.	FOTOGRAFIAS ☐ Casas ☐ Moradia em condomínio fechado ☐ Prédio de apartamentos	
2	**Propriedade imobiliária**	■ Qual é o tipo predominante de propriedade imobiliária? Privada ou pública? ■ A maioria dos ocupantes das casas são proprietários, inquilinos ou ocupantes ilegais?	■ Os edifícios são arrendados ou correspondem a estruturas temporárias construídas e utilizadas de forma ilegal.	■ Existem apartamentos arrendados e algumas casas ocupadas pelos próprios proprietários.	■ As casas são, na sua maioria, ocupadas pelos próprios proprietários ou arrendadas ao Estado ou ao setor privado formal para utilização como escritórios.	ENTREVISTAS com residentes locais ☐ Fotografia ☐ Nota de voz	
3	**Densidade habitacional**	■ Quão próximas ou distantes estão as casas ou habitações dentro do aglomerado populacional?	As casas estão densamente agrupadas, com unidades residenciais muito agrupadas.	As casas estão, na sua maioria, agrupadas, com algumas áreas a apresentarem espaços entre as casas.	As unidades habitacionais estão dispersas. Algumas encontram-se dentro de conjuntos habitacionais.	FOTOGRAFIAS ☐ Áreas densas ☐ Áreas mistas ☐ Áreas espaçadas	

N.º de série	Elementos de classificação	Perguntas-chave	Tipo de aglomerado populacional [índice de classificação]			Meios de verificação Assinalar ☐	PONTUAÇÃO do Índice
			Bairro de lata [1]	Aglomerado populacional informal [2]	Aglomerado populacional formal [3]		
4	**Governo/ infraestruturas essenciais**	■ Existe infraestrutura governamental e/ou equipamentos sociais? ■ Em que tipo de infraestrutura são realizadas as atividades comerciais?	■ Não existem infraestruturas governamentais nem serviços essenciais, com exceção dos centros de cuidados de saúde primários, que podem encontrar-se em mau estado de conservação. ■ Existem apenas mercados ao ar livre, quiosques e bancas.	■ Existem apenas infraestruturas governamentais básicas ou simples, tais como gabinetes da LGA e centros de cuidados de saúde primários. ■ A zona comercial conta com algumas lojas de mercearia e, principalmente, mercados ao ar livre.	■ Existe uma infraestrutura governamental bem desenvolvida, como complexos de escritórios e unidades de saúde de nível secundário. ■ A zona comercial conta com bancos, supermercados e centros comerciais que se encontram em bom estado de conservação.	FOTOGRAFIAS ☐ Escritórios ☐ Cuidados de saúde ☐ Sinalização ☐ Comercial	
5	**Infraestrutura de segurança**	■ As casas dispõem de algum tipo de sistema de segurança? ■ Existe alguma unidade de segurança organizada?	■ Não há casas com equipamentos de segurança. ■ A segurança no bairro depende de medidas de segurança informais.	■ Algumas casas estão equipadas com equipamentos de segurança. ■ Existem alguns agentes de segurança a trabalhar nas casas ou a prestar serviço nos bairros.	■ A maioria das casas tem sistemas de segurança privados e está equipada com equipamentos de segurança, como cercas de arame farpado, cercas elétricas ou câmaras de segurança. ■ Existem agentes de segurança a trabalhar nas casas ou a prestar serviço nos bairros.	ENTREVISTAS com residentes locais ou pessoal de segurança ☐ Fotografia ☐ Nota de voz	
6	**Água potável/ água da rede**	■ Os agregados familiares dispõem de água canalizada e utilizam-na? ■ As fontes de água disponíveis são privadas ou públicas?	Os agregados familiares não têm acesso privado a água canalizada; a maioria dos residentes compra água a vendedores ambulantes ou vai buscá-la a torneiras públicas, poços e ribeiros.	A água potável canalizada está disponível apenas em alguns complexos habitacionais ou casas, enquanto outros dependem de poços ou torneiras públicas de furos.	A água potável canalizada está disponível na maioria das casas e complexos habitacionais.	FOTOGRAFIAS (com marca temporal) ☐ Fontes de água	
7	**Eliminação e gestão de resíduos/águas residuais**	■ Os agregados familiares têm acesso a métodos adequados de eliminação de resíduos? ■ As instalações sanitárias disponíveis podem ser consideradas higiénicas (de forma a evitar o contacto humano)? Em que estado se encontra o sistema de drenagem exterior?	■ O lixo está por todo o lado e é eliminado de forma indiscriminada. ■ Na maioria dos agregados familiares não existem instalações sanitárias adequadas. ■ A gestão global dos resíduos é muito deficiente, não existindo sistemas de drenagem.	■ Apenas algumas casas da área dispõem de métodos adequados de recolha e eliminação de resíduos, bem como de instalações sanitárias adequadas. ■ A gestão global dos resíduos é deficiente, com sistemas de drenagem inadequados.	■ Na maioria das casas da área, existem métodos adequados de recolha e eliminação de resíduos, bem como instalações sanitárias, que são frequentemente utilizados. ■ A gestão de resíduos, incluindo o sistema de drenagem exterior, é satisfatória e cumpre as normas de saúde pública.	FOTOGRAFIAS (com marca temporal) ☐ Eliminação de resíduos ☐ Instalações sanitárias ☐ Sistemas de escoamento	

N.° de série	Elementos de classificação	Perguntas-chave	Tipo de aglomerado populacional [índice de classificação]			Meios de verificação Assinalar ☐	PONTUAÇÃO do Índice
			Bairro de lata [1]	Aglomerado populacional informal [2]	Aglomerado populacional formal [3]		
8	**Estradas de acesso**	■ Existem estradas de acesso? ■ Qual é o estado atual e recente das estradas de acesso no aglomerado populacional?	Existem poucas estradas de acesso, que se encontram em condições deploráveis/precárias; não há estradas asfaltadas, apenas caminhos lamacentos ou pedregosos.	Existem algumas estradas de acesso; algumas são asfaltadas, mas não estão bem conservadas. Outras são estradas de terra batida ou lamacentas.	As estradas de acesso são numerosas e estão bem interligadas. As estradas são, na sua maioria, asfaltadas ou pavimentadas e parecem estar bem conservadas.	FOTOGRAFIAS ☐ 3 estradas com pontos de referência reconhecíveis	
9	**Fornecimento de energia**	■ Qual é a situação atual e recente do fornecimento de energia (eletricidade) no aglomerado populacional?	O fornecimento de energia elétrica é inexistente ou raramente disponível, sendo que muito poucas casas dispõem de geradores como fonte alternativa.	O fornecimento de energia elétrica é notavelmente irregular, sendo que algumas casas utilizam geradores como fonte alternativa.	O fornecimento de energia elétrica é, em grande parte, regular, e a maioria das casas dispõe de fontes alternativas de energia, tais como geradores e inversores solares.	FOTOGRAFIAS (com marca temporal) ☐ Fontes de energia	
10	**Densidade populacional**	■ O que se pode observar quanto à relação entre a população humana e a dimensão da área?	O aglomerado populacional é, em grande parte, densamente povoado, dando a impressão de que há demasiadas pessoas amontoadas numa área reduzida.	O aglomerado populacional é escassamente povoado em algumas áreas e densamente povoado noutras.	O aglomerado populacional é, na sua maioria, escassamente povoado, apresentando a área um número proporcionalmente equilibrado de residentes.	ENTREVISTAS com residentes locais ☐ Fotografia ☐ Nota de voz	
MATRIZ DE PONTUAÇÃO:			**☐ 10 - 15 pontos: Predominantemente bairros de lata**	**☐ 16 - 24 pontos: Aglomerado populacional predominantemente informal**	**☐ 25 - 30 pontos: Aglomerado populacional predominantemente formal**	**PONTUAÇÃO TOTAL ➲**	

CONTACTOS AMP

Para se juntar à conferência semanal AMP todas as quartas-feiras às 10:00 horas hora de Leste (16:00 PM CET) utilize a linha de reunião Zoom seguinte:
https://us06web.zoom.us/j/88935481892?pwd=h3cuJ3x5LOsR58YXcEaub8ULqu5LMj.1

Pode encontrar o seu número local para aderir à chamada semanal:
https://zoom.us/u/acyOjklJj4

Para ser adicionado à lista de correio da AMP, visite:
https://allianceformalariaprevention.com/join-us

Para contactar a AMP ou juntar-se a um grupo de trabalho da AMP, envie um e-mail para:
info@allianceformalariaprevention.com

Para mais informações, consulte o site da AMP:
https://allianceformalariaprevention.com

amp | The Alliance for Malaria Prevention
Expanding the ownership and use of mosquito nets