



ESTUDO DE CASO NA NIGÉRIA: ESTRATÉGIA MODIFICADA DE AVALIAÇÃO PÓS-CAMPANHA DA COBERTURA E DO USO DE MTI

OUTUBRO DE 2022

ÍNDICE

Enquadramento	3
Análise dos dados após as atividades	4
Dificuldades sentidas	6
Resultados da avaliação	8
Recomendações	13
Conclusão	14



ENQUADRAMENTO

A malária é uma doença endémica em toda a Nigéria, estimando-se que 97 % da população está em risco de a contrair. Uma vez que a transmissão da malária ocorre durante todo o ano, ela é uma das principais causas de morbidade e mortalidade no país. Envidaram-se esforços significativos para reduzir a prevalência e o impacto da doença, e os progressos até à data devem-se em grande medida ao aumento das intervenções comprovadas, entre as quais se destaca a utilização de mosquiteiros tratados com inseticida (MTI) como o principal meio de controlo do vetor da malária, complementando outras intervenções de prevenção, diagnóstico e tratamento.

Desde que em 2009 se iniciaram as campanhas de MTI em massa na Nigéria, tem-se vindo a implantar na maioria dos estados uma avaliação pós-distribuição (denominada «monitorização após as atividades») usando uma amostragem generalizada das famílias de acordo com protocolos específicos e recorrendo a ferramentas padronizadas para gerar dados sobre a distribuição dos MTI, incluindo sobre a sua suspensão e uso imediatos após a distribuição. O objetivo geral da monitorização após as atividades tem sido o de definir orientações programáticas que visam melhorar os resultados de campanhas a realizar futuramente noutros estados.

As campanhas de MTI na Nigéria decorrem geralmente em duas fases: registo porta a porta das famílias seguido da distribuição dos MTI num local fixo. No entanto, em 2020, as campanhas realizadas nos estados apoiados pelo Fundo Global transitaram para uma estratégia de uma fase porta a porta (com registo e distribuição combinados, sem cartões (ou senhas) para resgate de mosquiteiros) devido à pandemia de COVID-19. Já os estados apoiados pela Iniciativa do Presidente dos Estados Unidos contra a Malária (PMI), mantiveram a estratégia de campanha de duas fases.



ANÁLISE DOS DADOS APÓS AS ATIVIDADES

Em 2021, a Aliança para a Prevenção da Malária (AMP), com financiamento¹ dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA, analisou os dados existentes após as atividades de 17 campanhas estatais realizadas entre 2017 e 2020.

A análise da AMP proporcionou uma oportunidade de avaliar se as adaptações e modificações efetuadas às estratégias e atividades das campanhas com vista a minimizar o risco de transmissão da COVID-19 afetaram os seus resultados. A análise abrangeu três tipos de dados:

- dados administrativos por área de governo local (AGL) de 14 campanhas de MTI estatais entre 2017 e 2019;
- dados resumidos da amostragem de garantia da qualidade dos lotes (AGQL) por AGL de 13 campanhas estatais entre 2017 e 2020;
- dados de AGQL por família de quatro AGL nos estados de Taraba e Kaduna (campanhas de 2019).

Após a análise, constatou-se que havia algumas deficiências no protocolo de amostragem e que o Programa Nacional de Eliminação da Malária (PNEM) perdeu oportunidades de obter dados de gestão relevantes para a tomada de decisões. Concretamente, observou-se que:

- não havia regras nacionais padronizadas de amostragem probabilística para selecionar subdistritos, povoações e famílias;
- o processo de amostragem não se baseou em métodos estatísticos aceites e as conclusões estatísticas eram pouco fiáveis;
- os dados das famílias não foram utilizados juntamente com os dados administrativos e de supervisão para avaliar as campanhas de MTI;
- houve falta de perguntas semiquantitativas abertas do tipo «porquê» para uma subamostra selecionada de famílias que não satisfaziam certos critérios, a fim de se obterem informações adicionais sobre os dados recolhidos durante a visita de AGQL;
- houve falta de uma análise estabelecida das melhores práticas de inquérito/AGQL usando uma aplicação digital de análise de dados (Stata, SPSS, R etc.) que dispusesse de comandos para análise de inquéritos complexos, incluindo a ponderação adequada, para calcular estimativas pontuais e intervalos de confiança ao nível da AGL, do estado e do país.

Com base nas observações, o PNEM solicitou apoio técnico à AMP para modificar a estratégia nacional de monitorização após as atividades. A estratégia modificada foi pré-testada na campanha de MTI em massa em Jigawa em 2021.

¹ Financiamento atribuído à Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho (IFRC), que aloja e preside à AMP na sua sede em Genebra.

Tabela 1: Comparação entre a antiga e a nova estratégia de avaliação após as atividades

Estratégia original	Estratégia modificada
<p>Originalmente, o protocolo de monitorização após as atividades utilizado no país descreve a seleção de amostras da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrataram-se quatro realizadores de inquéritos (equipa de execução da campanha) por cada AGL. ● Selecionaram-se quatro subdistritos em cada AGL. ● Selecionaram-se quatro povoações em cada um dos quatro subdistritos. ● Em cada uma das povoações selecionadas, deveriam entrevistar-se dez famílias. ● Ao todo, foram incluídas no quadro da AGQL 160 famílias selecionadas em cada AGL. 	<p>As principais revisões feitas ao protocolo de amostragem após as atividades foram as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Contrataram-se igualmente quatro realizadores de inquéritos por AGL. ● Selecionaram-se oito grupos em cada AGL (uma AGL é designada por «lote»). ● Selecionaram-se entre 6 e 10 unidades de amostragem primária (UAP)/grupos por lote. Ficou acordado que mais de 10 UAP/grupos por AGL poderiam inviabilizar a gestão da carga de trabalho. Selecionaram-se oito UAP por lote para a monitorização após as atividades em Jigawa. ● Ao todo, foram incluídas no quadro da AGQL 80 famílias selecionadas em cada lote (AGL).
<ul style="list-style-type: none"> ● Não havia regras fixas para selecionar subdistritos, povoações e famílias. ● A seleção de subdistritos e povoações baseou-se numa amostragem por conveniência, que pode levar a enviesamentos. ● Embora a maioria das povoações contivesse mais de 25 famílias, considerou-se uma povoação inteira como uma UAP. ● Nem o PNEM nem os seus parceiros de execução descreveram ou registaram sistematicamente os métodos utilizados para selecionar subdistritos, povoações e famílias, pelo que não foi assegurada uma amostragem probabilística em todas as etapas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estabeleceram-se regras nacionais padronizadas de amostragem probabilística para selecionar subdistritos, povoações e famílias. ● Selecionaram-se os subdistritos e as povoações através de métodos de probabilidade proporcional à dimensão estimada. ● Estabeleceu-se um método em duas etapas para selecionar subdistritos e depois famílias. ● Estabeleceu-se um método padrão para selecionar dez famílias por UAP/grupo.
<ul style="list-style-type: none"> ● A análise de AGQL não foi feita com nenhuma aplicação de análise de dados. ● Os estados agregaram os dados das famílias em resumos por AGL utilizando formulários em papel. ● As conclusões estatísticas eram pouco fiáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> ● A análise de AGQL foi feita usando uma aplicação de análise de dados (Stata, SPSS, R etc.) que dispõe de comandos para análise de inquéritos complexos, incluindo a ponderação adequada, para calcular estimativas pontuais e intervalos de confiança ao nível da AGL, do estado e do país. Em Jigawa, a análise de dados foi feita através da Stata.
<ul style="list-style-type: none"> ● Não se realizaram mais sondagens às famílias que não observaram determinados critérios no questionário. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acrescentaram-se ao questionário três perguntas do tipo «porquê» para uma subamostra selecionada de famílias que não satisfaziam determinados critérios.
<ul style="list-style-type: none"> ● As perguntas que avaliam a fonte de informação agregaram as perguntas relativas aos canais de comunicação social orçamentados e não orçamentados (p. ex., a rádio foi incluída no orçamento da campanha, mas o questionário combina-a com a televisão, os SMS etc., que não foram orçamentados). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Alargaram-se as perguntas que avaliam a fonte de informação para separar a rádio dos outros canais de comunicação social, uma vez que ela está incluída no orçamento separado da mudança social e de comportamento (MSC) para as campanhas.

DIFICULDADES SENTIDAS

Ao adotar-se a estratégia modificada de avaliação após as atividades em Jigawa, as principais dificuldades foram sentidas nas seguintes áreas-chave:



Formação: A orientação da equipa técnica foi apressada e desadequada, não permitindo aos participantes compreender plenamente o processo modificado. A formação de um dia dos realizadores de inquéritos (equipa de monitorização da campanha) foi insuficiente, não dando o tempo necessário aos exercícios de simulação, o que levou a que alguns aspetos importantes não tivessem sido plenamente compreendidos (como a utilização de ligações de Google Maps para identificar a área selecionada para as entrevistas, o conceito de família etc.).



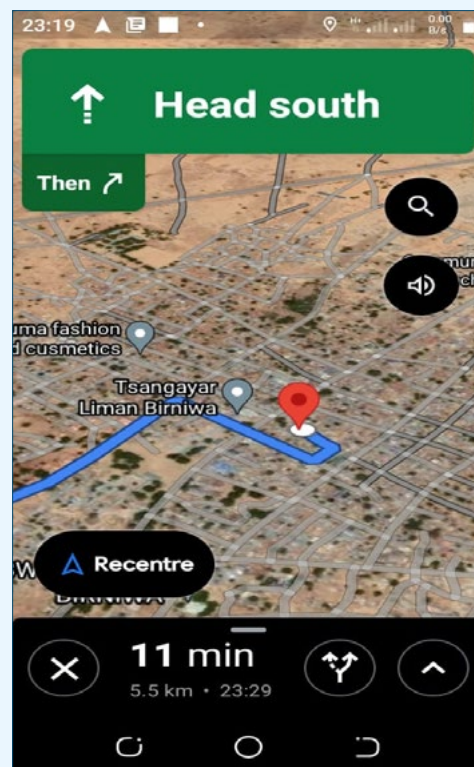
Rede de internet: A fraca conectividade ou indisponibilidade da internet nalguns locais impediu os realizadores de inquéritos de usarem os Google Maps para localizar o ponto de partida da recolha de dados.



Supervisão: A falta de supervisão em tempo real comprometeu a qualidade dos dados.



Orçamento: O orçamento do transporte possibilitou duas deslocações ao terreno nos dois dias de recolha de dados; não chegou, porém, para permitir que os realizadores de inquéritos voltassem aos locais para corrigir dados que foram considerados inexatos ou inadequados quando revistos ao nível central.



Ligações da Google ao ponto de partida

Os problemas relacionados com a formação refletiram-se nas seguintes deficiências:

- A equipa técnica considerou um subdistrito inteiro como um grupo em vez de aplicar o critério da segmentação contínua até obter um quadrante com uma média de 20 famílias (entre 15 e 25).
- Os formadores não enfatizaram o conceito de família conforme ele é definido no contexto da campanha (ou seja, num ambiente poligâmico, cada esposa constitui uma família separada), levando a que alguns realizadores de inquéritos inquirissem todo um agregado poligâmico considerando-o como uma única família.
- A equipa técnica baseou-se exclusivamente nos Google Maps para segmentar e selecionar os grupos, o que levou a que se substituísse qualquer grupo selecionado que não estivesse no mapa. Teria sido preferível que a equipa recorresse a outros mapas para identificar o grupo selecionado em vez de o substituir.
- Alguns dos realizadores de inquéritos não compreenderam bem como usar a ligação dos Google Maps para localizar o ponto de partida.
- Houve dificuldade em localizar povoações pré-selecionadas através dos Google Maps e ocorreu sobreposição de povoações.
- Alguns realizadores de inquéritos recolheram dados de menos de dez famílias.
- Alguns realizadores de inquéritos inquiriram em locais que não constavam da ligação dos Google Maps



Membros da equipa de inquérito
a entrevistar representantes de famílias

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

Para testar a estratégia modificada de avaliação após as atividades em Jigawa, fez-se a amostragem de 2 293 famílias nas 27 AGL. A AGQL teve por base 80 famílias por lote e um sistema de classificação de três níveis: aprovada, intermédia e não aprovada. Os níveis de corte de classificação para os principais indicadores das famílias foram:

- 90%/80% (resultando em três níveis de classificação de 100-90%, 80-90% e abaixo de 80%) para os quatro indicadores principais (pelo menos um MTI, acesso da população a MTI, utilização por toda a população da família inquirida e utilização por crianças com menos de cinco anos);
- 80%/60% (resultando em três níveis de classificação de 100-80%, 80-60% e abaixo de 60%) para o indicador de número «correto» de MTI recebidos pelas famílias.

Conforme se observa na tabela 1, os resultados indicam que:

- 2 219 das 2 293 famílias receberam MTI, o que representa 96,77% das famílias inquiridas;
- 7 429 MTI da campanha estavam na posse das famílias inquiridas (indicando uma taxa de retenção de 91,99%) na altura da avaliação; 1 876 destes mosquiteiros na posse das famílias provinham de fontes que não a mais recente campanha de MTI em massa;
- de todos os mosquiteiros na posse das famílias, 5 896 estavam suspensos para utilização (representando uma taxa de suspensão de 79,36%);
- a elevada utilização de MTI entre as crianças com menos de cinco anos era de 80,55%, a de mulheres grávidas, de 83,01% e a de outras pessoas, de 78,03% (tabela 1).

Tabela 2: Resumo dos principais indicadores

Principais indicadores								
Nível	Indicador	Tipo de base de dados	Estimativa pontual	Intervalos de confiança		Dimensão da amostra	Número de grupos	Efeito do desenho da amostra
Estado	Pelo menos um MTI	Todas	97	95	99	2 293	209	3.5
	Número correto de MTI	Todas	69	66	73	2 241	209	3.8
	Acesso, % da população	Todas	88	86	90	2 219	209	2.7
	Uso, total	Todas	79	75	83	2 315	209	5.3
	Uso, idade <5 anos	Todas	81	75	86	2 315	209	5.9

A estratégia modificada pré-testada na campanha de MTI em massa em Jigawa permitiu analisar os dados recorrendo a um sistema de classificação em três níveis, a cortes de nível de classificação, ao cálculo de intervalos de confiança e aos efeitos do desenho da amostra,² o que não tinha sido feito nas anteriores

avaliações após as atividades. Efetuaram-se também cálculos adicionais do número correto de MTI por família e do acesso da população, a fim de melhor sustentar a tomada de decisões. Além disso, esta estratégia modificada e as aplicações de análise de dados permitiram ainda realizar outras sondagens.



2. O efeito do desenho da amostra (denotado por «deff») é definido como a relação entre a variância de uma estimativa num plano amostral e a variância da mesma estimativa a partir de uma amostra aleatória simples com o mesmo número de unidades de observação

A análise indicou que a amostragem das famílias pelo processo de AGQL forneceu dados bastante mais interessantes para a gestão do que os dados administrativos agregados ao nível da AGL. Os indicadores administrativos foram consistentemente elevados (mais de 95 % de MTI entregues) em todas as AGL com uma taxa de

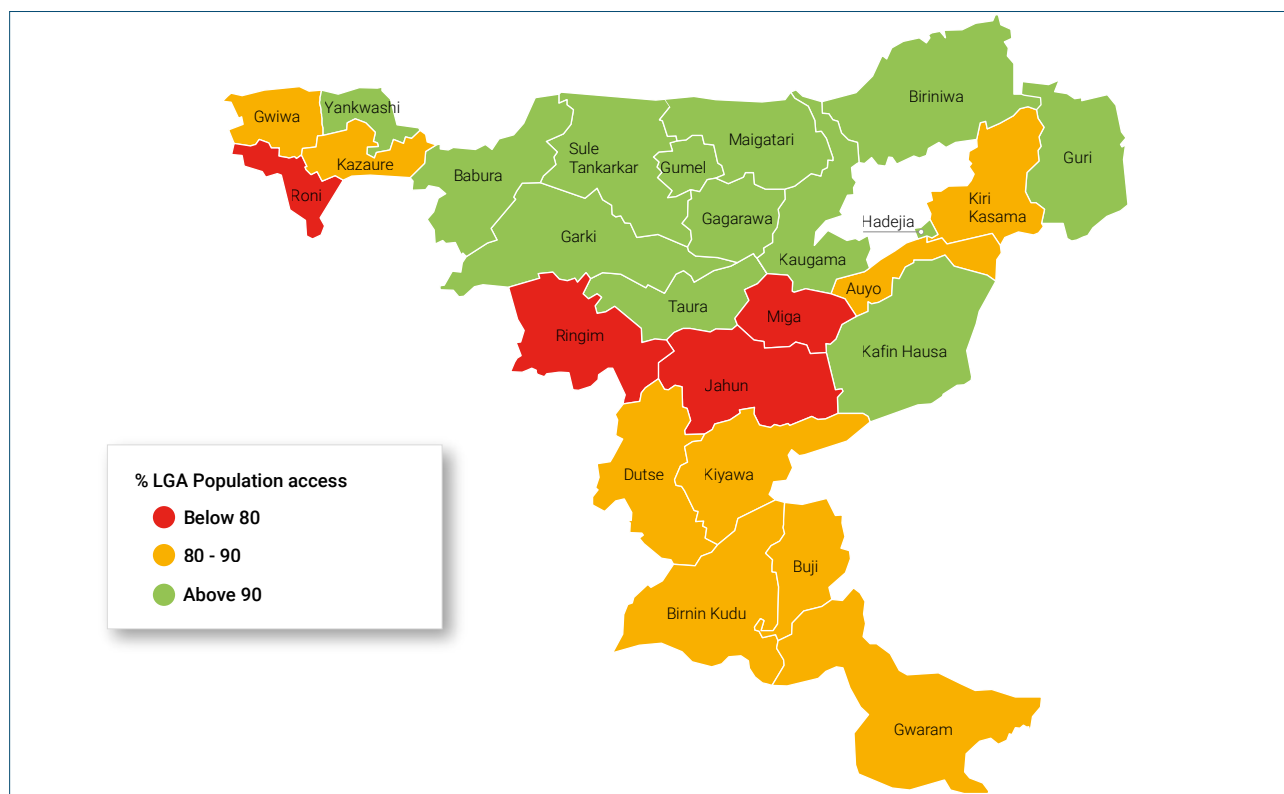
retenção de MTI superior a 90 %. Os resultados globais para as 27 AGL mostraram que 25 % das AGL tiveram um desempenho muito elevado (aprovadas), 50 % tiveram um desempenho intermédio (intermédias) e 25 % tiveram um desempenho muito baixo (não aprovadas) (ver tabela 2 e figura 1).

Tabela 3: Dados da AGL para os cinco principais indicadores

AGL	Pelo menos um MTI	Número correto de MTI	Acesso da população	Uso, total	Uso, crianças <5 anos	Média
	90/80	80/60	90/80	90/80	90/80	
Gagarawa	100%	97%	98%	100%	100%	99%
Birniwa	100%	87%	100%	100%	100%	97%
Kafin Hausa	100%	90%	98%	98%	99%	97%
Gumel	99%	91%	96%	96%	95%	95%
Kaugama	100%	79%	91%	99%	100%	94%
Sule Tankarkar	100%	90%	98%	87%	82%	91%
Yankwashi	99%	92%	96%	81%	86%	91%
Mallam Maduri	99%	75%	93%	88%	98%	91%
Babura	100%	71%	95%	96%	90%	90%
Maigatari	95%	71%	95%	95%	89%	89%
Kiri Kasamma	100%	66%	90%	85%	97%	88%
Birnin Kudu	96%	71%	87%	89%	91%	87%
Hadejia	99%	60%	81%	93%	99%	86%
Gwaram	96%	70%	83%	85%	93%	85%
Guri	96%	77%	93%	74%	69%	82%
Kazaure	100%	68%	88%	67%	74%	80%
Garki	100%	78%	95%	60%	64%	79%
Buji	90%	62%	83%	79%	79%	79%
Taura	98%	55%	93%	72%	72%	78%
Jahun	100%	44%	78%	83%	84%	78%
Gwiwa	95%	57%	89%	71%	73%	77%

AGL	Pelo menos um MTI	Número correto de MTI	Acesso da população	Uso, total	Uso, crianças <5 anos	Média
	90/80	80/60	90/80	90/80	90/80	
Dutse	93%	57%	83%	65%	81%	76%
Ringim	88%	56%	71%	79%	81%	75%
Roni	92%	25%	78%	83%	84%	72%
Kiyawa	100%	68%	84%	50%	52%	71%
Auyo	92%	55%	87%	63%	47%	69%
Miga	87%	31%	77%	58%	61%	63%
Legenda:	Aprovada		Intermédia		aprovada	

Figura 1: Percentagem da população com acesso a MTI por AGL, estado de Jigawa



As diferenças acentuadas na utilização dos MTI (de alta a muito baixa) entre as AGL do estado indicam uma importante oportunidade de gestão, para examinar as razões e potenciar ações adequadas. Os dados da ACQL por família (a percentagem de famílias que receberam o número correto de MTI da campanha de acordo com as regras de atribuição da campanha (ver figura 2)) mostraram que apenas três AGL (20%)

foram aprovadas, oito (54%) foram intermédias e quatro (26%) não foram aprovadas. O PNEM necessita de investigar a razão da atribuição incorreta e definir uma medida de mitigação para futuras campanhas. Além disso, as AGL com elevado acesso a MTI, mas baixa taxa utilização (figura 3), devem ser investigadas mais a fundo, para compreender as dificuldades e orientar o PNEM na adaptação das atividades de MSC.

Figura 2: Percentagem do número correto de MTI por AGL

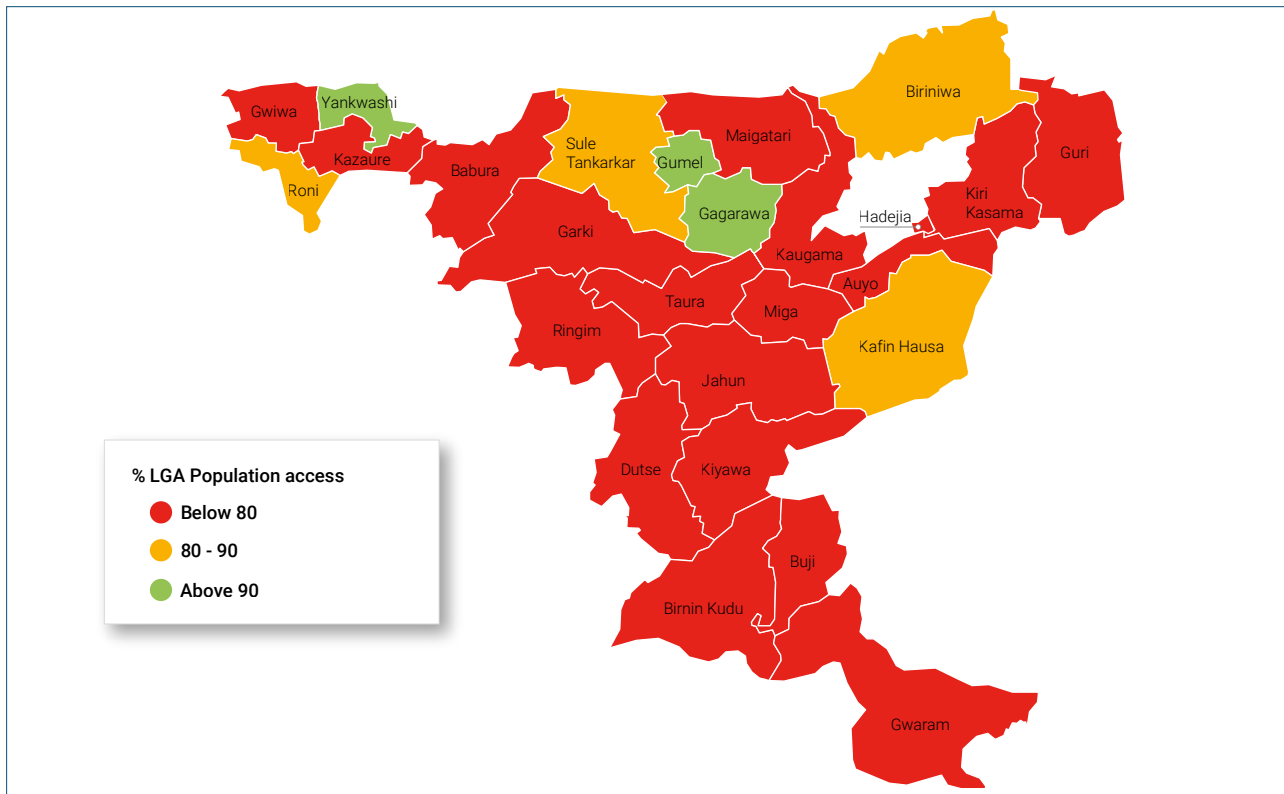
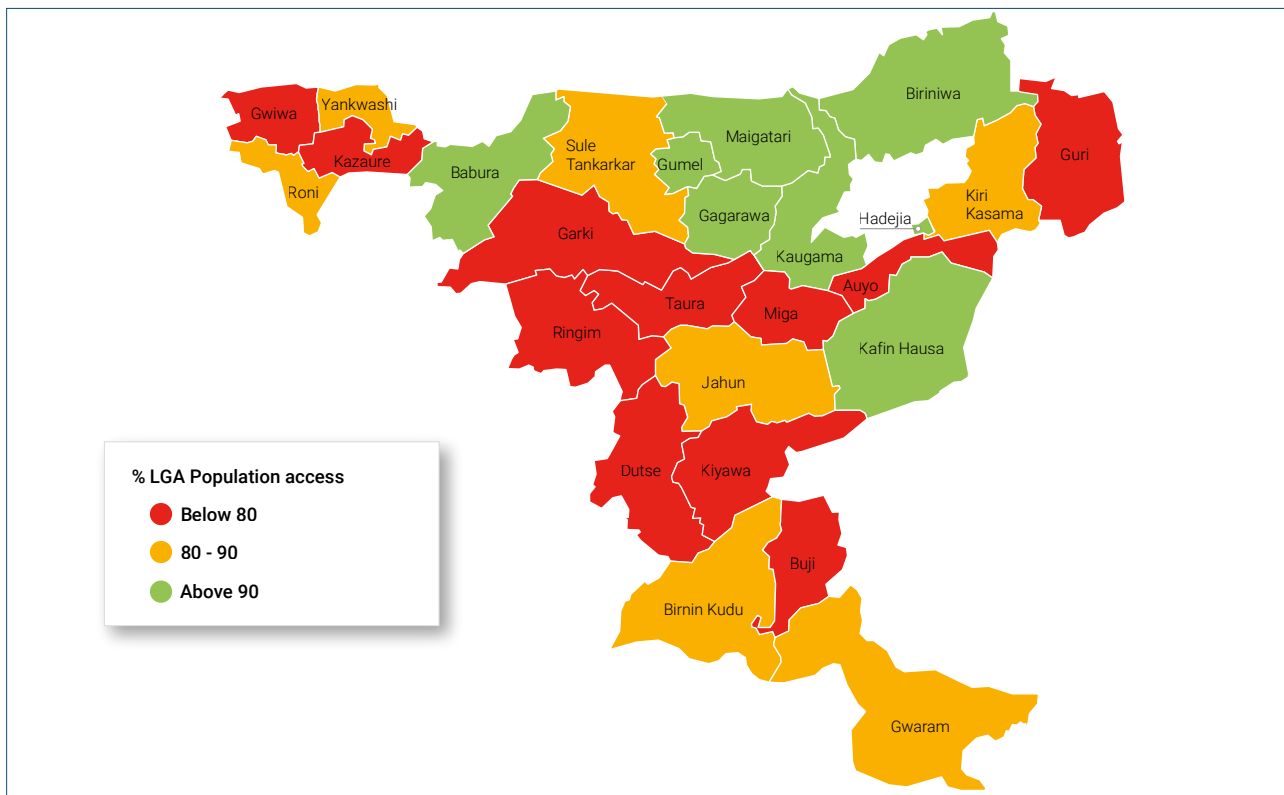


Figura 3: Percentagem de uso de MTI por AGL



RECOMENDAÇÕES

Based on interaction with the technical team, reports and the evaluation results, a number of recommendations could be considered by the NMEP to strengthen selected aspects of campaign end-process monitoring (Table 3).

Tabela 3: Recomendações para reforçar a monitorização após as atividades

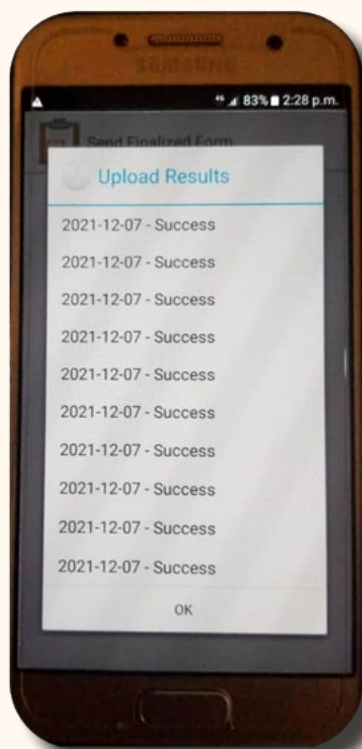
Tema	Recomendações
Capacitação	<ul style="list-style-type: none">● A equipa técnica da campanha deve receber uma formação extensa e prática sobre a estratégia modificada de avaliação após as atividades.● A formação dos realizadores de inquéritos carece de melhoria e de mais tempo para simulações, uso de ligações de Google Maps, definição do conceito de família e outros aspetos essenciais.● É necessário capacitar o PNEM e os seus parceiros de execução na utilização de métodos de apoio à segmentação (p. ex., mapas rudimentares) para selecionar grupos e analisar dados utilizando software para inquéritos complexos.
Seleção de amostras/ grupos	<ul style="list-style-type: none">● Os grupos devem ser selecionados antecipadamente para que o orçamento possa prever a circunstância de os realizadores de inquéritos terem de se deslocar a terrenos em más condições ou áreas de difícil acesso.● Em cada um dos oito lotes selecionados, devem realizar-se múltiplas rondas de segmentação de igual tamanho, para atingir um segmento final com 20 famílias (15 a 25), após o que as famílias devem ser listadas e numeradas num mapa de campo.
Ferramentas/ materiais	<ul style="list-style-type: none">● Os realizadores de inquéritos devem receber coordenadas de quatro pontos (indicando a fronteira do quadrante), para que possam selecionar as famílias dentro do quadrante demarcado.● A fim de localizarem os grupos, os realizadores de inquéritos devem receber não só as ligações aos Google Maps, mas também mapas <i>offline</i>/em papel, para que tenham uma cópia de segurança em caso de falha de rede no local.● A ferramenta de inserção de dados nos dispositivos deve ser configurada de modo que apenas se possam registar dados de dez famílias por lote (excetuando as famílias indisponíveis/famílias que recusem a entrevista).
Supervisão	<ul style="list-style-type: none">● Os realizadores de inquéritos devem ser supervisionados em tempo real para identificação de problemas, devendo existir um mecanismo de <i>feedback</i> também em tempo real para lhes comunicar as devidas correções quando eles ainda se encontram no terreno.
Análise de dados	<ul style="list-style-type: none">● O PNEM deve designar uma pessoa focal responsável por analisar os dados e capacitar as equipas técnicas que apoiam a campanha de MTI em massa.
Pós-análise de dados	<ul style="list-style-type: none">● O PNEM deve conceber um plano de investigação e resolução dos problemas identificados após a análise dos dados, bem como divulgar as suas conclusões, para que estas constituam uma fonte de aprendizagem para os parceiros de execução que planeiam futuras campanhas.

CONCLUSÃO

De um modo geral, a utilização do protocolo modificado de avaliação após as atividades foi um êxito. Os dados analisados forneceram informações sobre aspetos da campanha que foram bem-sucedidos e outros que são passíveis de melhoria. A análise evidenciou os benefícios do mapeamento e da visualização de dados por AGL, bem como as vantagens de dispor de dados eletrónicos das famílias ao nível nacional. Com as ferramentas eletrónicas disponíveis para recolher, transmitir, armazenar e analisar dados, o PNEM foi capaz de gerir os dados de AGQL das famílias ao nível nacional. Os dados das famílias incluem as seguintes vantagens:

- atribuição de classificações às AGL (aprovada, intermédia, não aprovada) com base nalguns indicadores-chave (acesso a MTI e número correto de MTI), permitindo ao PNEM visualizar rapidamente o desempenho de AGL individuais;
- cálculo de intervalos de confiança ao nível estatal para todos os indicadores;
- possibilidade de analisar todos os indicadores e de realizar análises mais complexas, incluindo combinações de mais de um indicador ou elemento de dados ao nível da AGL e do estado.

Com base nas conclusões do pré-teste, o PNEM deveria estabelecer um plano que definisse claramente os próximos passos e a forma de adotar as recomendações em futuras campanhas.



© Malaria Consortium, Nigeria

Dados carregados na nuvem com sucesso



AMP CONTACTS

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/2367777867?pwd=a1lhZk9KQmcxMXNaWnRaN1JCUTQ3dz09>

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/weekly-conference-call/signup-for-our-mailing-list/>

Para contactar a AMP ou juntar-se a um grupo de trabalho da AMP, envie um e-mail para:

allianceformalariaprevention@gmail.com

Para mais informações, consulte o website da AMP:

<https://allianceformalariaprevention.com>