

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

Protocolo de processamento de dados do ESPEN

Procedimentos operacionais padrão para o processamento dos dados do pacote de formulários para pedidos conjuntos (JAP) e de dados conexos nas tabelas analíticas do Portal de DTN do ESPEN

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Versão preliminar v0.1, para revisão interna | Outubro de 2026

Índice

Este protocolo reúne os procedimentos operacionais padrão que descrevem a forma como o ESPEN processa os dados notificados pelos países para produzir as tabelas analíticas utilizadas pelo Portal de DTN do ESPEN. O SOP-00 apresenta o quadro geral e as convenções comuns a todas as doenças; cada um dos restantes procedimentos pode ser lido separadamente e mantém a sua própria paginação.

Código	Procedimento	Página
SOP-00	Quadro geral	3
SOP-01	Unidades de implementação, população e endemicidade	13
SOP-02	Filariose linfática	21
SOP-03	Oncocercose	29
SOP-04	Helmintíases transmitidas pelo solo	35
SOP-05	Esquistossomose	42
SOP-06	Tracoma	48
SOP-07	Coendemicidade, água e saneamento, e sínteses por país	55
SOP-08	Cartografia e especificações do portal	63

Os procedimentos descrevem os scripts R da equipa de dados do ESPEN nas suas versões de outubro de 2026. São revistos quando uma regra, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-00

Quadro geral para o processamento dos dados do pacote de formulários para pedidos conjuntos nas tabelas analíticas do ESPEN

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-00
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Todos os dados processados pelo ESPEN para produzir as tabelas analíticas do Portal de DTN do ESPEN relativas à filariose linfática, oncocercose, loíase, helmintíases transmitidas pelo solo, esquistossomose e tracoma
Fontes de dados	Formulário de relatório conjunto (JRF) e pedido conjunto de medicamentos selecionados para a QP (JRSM); base de dados do tracoma GET2020; limites das UI do ESPEN; conjuntos de dados de população, de WASH e de referência
Produtos	Tabelas analíticas ao nível da unidade de implementação (UI), do país e da região; tabelas de cartografia; especificações de mapas e gráficos
Scripts de processamento	Scripts R da equipa de dados do ESPEN, versões de outubro de 2026 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-01 a SOP-08 (procedimentos específicos por doença e procedimentos transversais)

Abreviaturas

AMM	Administração em massa de medicamentos	JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)
AT	Tabela analítica (conjunto de dados processado ao nível da UI, do país ou da região)	JRSM	Pedido conjunto de medicamentos selecionados para a quimioterapia preventiva (Joint Request for Selected PC Medicines)
DTN	Doença tropical negligenciada	QP	Quimioterapia preventiva
DTN-QP	DTN tratável por quimioterapia preventiva	SAC	Crianças em idade escolar
FL	Filariose linfática	SCH	Esquistossomose
GET2020	Aliança da OMS para a Eliminação Global do Tracoma até 2020 (base de dados mantida pela ITI)	STH	Helmintíases transmitidas pelo solo
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation	UA	Unidade de avaliação
ITI	Iniciativa Internacional contra o Tracoma	UI	Unidade de implementação
JAP	Pacote de formulários para pedidos conjuntos (Joint Application Package)	WASH	Água, saneamento e higiene

JMP	Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitorização do Abastecimento de Água, Saneamento e Higiene	WPP	World Population Prospects (Perspetivas da População Mundial, Nações Unidas)
------------	--	------------	--

1. Objetivo e âmbito

O Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN) do Escritório Regional da OMS para a África compila os dados notificados pelos programas nacionais sobre as doenças tropicais negligenciadas tratáveis por quimioterapia preventiva (DTN-QP): filariose linfática (FL), oncocercose, esquistossomose (SCH), helmintíases transmitidas pelo solo (STH) e tracoma, bem como a loíase, que condiciona a escolha do tratamento das doenças filariais. Estes dados são processados em tabelas analíticas (AT) que alimentam os painéis de controlo, os mapas e as páginas dos países do Portal de DTN do ESPEN [1] e apoiam a monitorização do roteiro para as doenças tropicais negligenciadas 2021–2030 [2].

Este documento descreve o quadro geral do processamento: fontes de dados, quadro geográfico, ciclo de processamento, convenções comuns a todas as doenças, garantia de qualidade, publicação e interpretação. As regras específicas de cada doença e as componentes transversais são descritas nos procedimentos listados no quadro 1. Os procedimentos descrevem o processamento tal como implementado nos scripts R da equipa de dados do ESPEN em outubro de 2026; as regras são enunciadas tal como são aplicadas pelo código.

Quadro 1. Procedimentos de processamento de dados do ESPEN

Código	Título	Conteúdo
SOP-00	Quadro geral	Fontes, quadro geográfico, ciclo de processamento, convenções comuns, garantia de qualidade, publicação
SOP-01	Unidades de implementação, população e endemicidade	Lista das UI por ano, estimativas da população das UI, harmonização dos dados do JRF e do JRSM, tabelas de endemicidade por doença, loíase
SOP-02	Filariose linfática	Endemicidade, rondas de AMM, cobertura e indicadores de síntese
SOP-03	Oncocercose	Endemicidade, rondas de AMM, cobertura, sinalizador de mapeamento para a eliminação e indicadores de síntese
SOP-04	Helmintíases transmitidas pelo solo	Endemicidade, população que necessita de QP e QP por grupo etário, cobertura e indicadores de síntese
SOP-05	Esquistossomose	Endemicidade, população que necessita de QP por esquema de notificação, QP por grupo etário, cobertura e indicadores de síntese
SOP-06	Tracoma	Resultados de inquéritos, AMM com azitromicina, cobertura e indicadores de síntese a partir da base de dados mundial sobre o tracoma
SOP-07	Coendemicidade, WASH e sínteses por país	Acesso à água e ao saneamento por UI, coendemicidade e estratégias de AMM recomendadas, sínteses por país e regionais para o conjunto das DTN-QP
SOP-08	Cartografia e especificações do portal	Tabelas de cartografia, camadas cartográficas das UI, mapas disponíveis na ferramenta de geração de mapas (Map Generator Tool), gráficos dos painéis de controlo

2. Visão geral do fluxo de dados

O processamento está organizado em fases sucessivas, executadas numa ordem fixa, utilizando cada fase os produtos da fase anterior (figura 1):

1. **Quadro de referência.** Lista das UI de cada ano a partir dos limites oficiais das UI e estimativas da população das UI utilizadas para completar as populações não notificadas (SOP-01).
2. **Harmonização dos dados do JAP.** A população, a endemicidade e a população que necessita de QP notificadas no JRF e no JRSM são padronizadas e ligadas à lista das UI de cada ano (SOP-01).
3. **Processamento por doença.** As categorias de endemicidade, as rondas de tratamento, a cobertura e os indicadores de síntese são produzidos para cada doença ao nível da UI, do país e da região (SOP-02 a SOP-06).
4. **Integração.** As tabelas por doença são finalizadas e combinadas em tabelas de coendemicidade com as estratégias de AMM recomendadas, em sínteses por país para o conjunto das DTN-QP e em camadas cartográficas anuais das UI (SOP-07, SOP-08).
5. **Publicação.** As AT são armazenadas na base de dados analítica do ESPEN, a partir da qual são gerados os produtos do portal (secção 8).

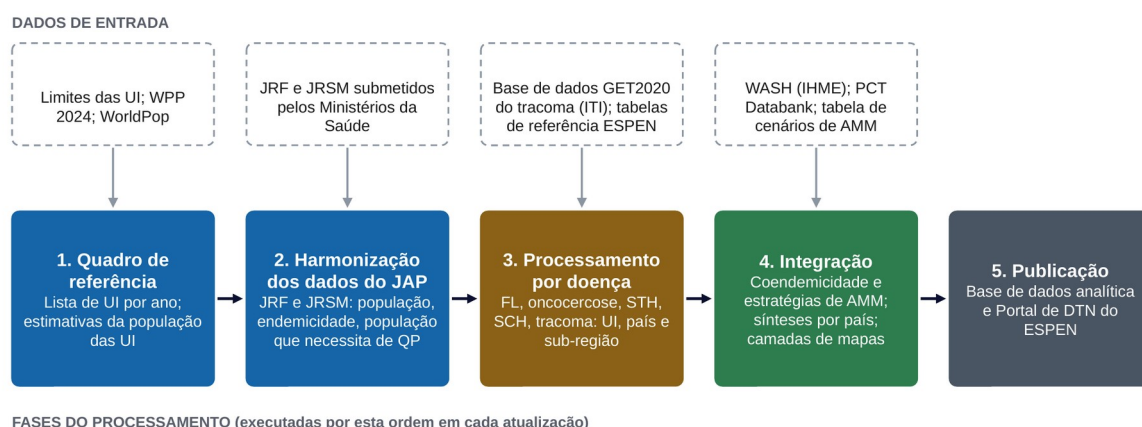


Figura 1. Fases do processamento dos dados do JAP e dos dados conexos nas tabelas analíticas do ESPEN.

3. Fontes de dados

O quadro 2 lista as fontes de dados. Os formulários do JAP são a principal fonte: são preenchidos pelos programas nacionais e submetidos pelos Ministérios da Saúde à OMS [3]. Os dados do tracoma não são notificados através do JRF; são obtidos a partir da base de dados mundial sobre o tracoma mantida pela Iniciativa Internacional contra o Tracoma (ITI) em nome dos programas nacionais [4].

Quadro 2. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado	Fornecedor	Utilizado em
Formulário de relatório conjunto (JRF)	População das UI por grupo etário, estado de endemidade, população que necessita de QP, QP administrada por esquema terapêutico e grupo etário (população-alvo, população tratada, cobertura), versão do formulário	Ministérios da Saúde [3]	SOP-01 a SOP-05, SOP-07
Pedido conjunto de medicamentos selecionados para a QP (JRSM)	População das UI, estado de endemidade, população que necessita de QP, rondas planejadas	Ministérios da Saúde [3]	SOP-01, SOP-07
Base de dados mundial sobre o tracoma (GET2020)	Inquéritos sobre o tracoma (categorias e prevalência de TF e TT), distribuição e cobertura da azitromicina, cirurgia, população das UI	ITI [4]	SOP-06
Limites das UI do ESPEN	Limites das UI, do primeiro nível administrativo e dos países para cada ano desde 2013	ESPEN, a partir dos limites submetidos pelos países	Todos
Dados de população	Taxas de crescimento anual e estrutura etária; contagens da população em grelha de 1 km	WPP 2024 das Nações Unidas [5]; WorldPop R2024B [6]	SOP-01
Estimativas de WASH	Acesso dos agregados familiares à água e ao saneamento, 2000–2017; indicadores por país	IHME [7]; JMP [8]	SOP-07
Base de dados de QP (PCT Databank)	Situação da FL, da oncocercose, das STH e da SCH ao nível do país	OMS [9]	SOP-07
Tabelas de referência do ESPEN	Dicionário de códigos de endemidade; endemidade contemporânea das UI (2020), atualizada num seminário regional com os gestores de programas nacionais e os gestores de dados no final de 2019; registos históricos de AMM (APOC) para a FL e a oncocercose; lista das UI redelimitadas; endemidade da loíase ao nível das UI; cenários de estratégias de AMM recomendadas; especificações de mapas e gráficos	ESPEN	Conforme indicado em cada SOP

4. Quadro geográfico

A unidade de implementação (UI) é a unidade de análise dos dados do JAP. Uma UI é a unidade administrativa, geralmente um distrito, na qual a AMM é planeada e implementada. Todos os anos, os limites das UI notificados pelos países são incorporados na cartografia do ESPEN e cada UI tem um código de UI único para esse ano. Os registos do JRF e do JRSM são ligados à lista das UI do ano correspondente através do código da UI e do ano. Os nomes administrativos são também utilizados em dois casos: para completar o código da UI dos registos do JRF que não o têm (a partir do JRSM, quando a unidade administrativa contém uma única UI) e para atribuir aos registos de tratamento o código da UI

da folha de informação do país do JRF com o mesmo país, as mesmas unidades administrativas de primeiro e segundo nível e o mesmo ano (SOP-01, SOP-02).

Os limites das UI mudam quando as unidades são divididas ou fundidas (redelimitação). O ESPEN mantém uma lista das UI criadas por redelimitação, com a respetiva UI de origem e o ano de criação. Uma UI criada por divisão a partir de 2014 herda as contagens acumuladas da sua primeira UI de origem à data do ano anterior à sua criação, partindo do pressuposto de que o tratamento foi administrado de forma uniforme em toda a UI de origem: as rondas da UI de origem desde 2013 são adicionadas às suas próprias e, para a FL e a oncocercose, o total acumulado que inclui as rondas históricas parte do maior dos dois valores, o seu e o da UI de origem (SOP-02 a SOP-05).

Os dados do tracoma são processados com base na geografia das UI da base de dados mundial sobre o tracoma, que pode diferir das UI do ESPEN; as tabelas do tracoma são ligadas aos limites do tracoma através do identificador dessa base de dados (SOP-06).

Os resultados são agregados por país e por sub-região das Nações Unidas dentro de cada região da OMS (África Ocidental, Central, Oriental, Austral e do Norte, e Ásia Ocidental para os países da Região do Mediterrâneo Oriental da OMS abrangidos pela cartografia do ESPEN). As tabelas por doença não incluem um total para o conjunto da região; os totais para a Região Africana da OMS e para todos os países abrangidos são produzidos nas sínteses por país para o conjunto das DTN-QP (SOP-07).

5. Ciclo de processamento e controlo de versões

O processamento é executado quando submissões novas ou corrigidas devem ser refletidas no portal. Em cada execução, todos os anos do período abrangido (atualmente 2013–2025 para as tabelas das UI) são novamente processados a partir dos dados de origem. Uma correção submetida por um país para um ano anterior substitui, portanto, o valor anterior na atualização seguinte, e os valores publicados podem mudar entre atualizações.

Cada atualização é identificada pelo ano e pelo mês da execução (YYYYMM), que são utilizados nos nomes das cópias exportadas das tabelas analíticas. As etapas transmitem os seus resultados umas às outras através de ficheiros de trabalho e de tabelas da base de dados que são substituídos em cada execução. Os scripts de processamento têm controlo de versões; esta série de procedimentos refere-se às versões listadas no anexo A. Os dados estão organizados por UI e ano; os registos do JRSM são ligados aos registos do JRF da mesma UI e do mesmo ano.

6. Convenções comuns a todas as doenças

As convenções do quadro 3 aplicam-se a todas as doenças, salvo indicação em contrário no procedimento específico da doença. As definições de cobertura seguem as orientações da OMS sobre os dados de QP [10,11]; os limiares de uma ronda eficaz correspondem às metas de cobertura dos programas da OMS [12–14].

Quadro 3. Convenções aplicadas no processamento

Tema	Regra aplicada
Hierarquia das fontes	Para cada UI e ano, é utilizado o registo do JRF, quando existe. A sua categoria de endemidade é utilizada mesmo quando o código foi deixado em branco (é então lido como o código 0 do dicionário de códigos), pelo que a categoria do JRSM só é utilizada para as UI-ano sem registo do JRF. Os campos de população em falta ou iguais a zero num formulário são completados a partir do outro formulário, e uma população que necessita de QP em falta no JRF é retirada do JRSM. As populações ainda em falta, ou inferiores a 100, são substituídas pelas estimativas da população das UI (SOP-01).

Tema	Regra aplicada
Ligação	Os registos são ligados à lista das UI pelo código da UI e pelo ano. Os nomes são utilizados para resolver os registos que partilham um código de UI, para completar a partir do JRSJ os códigos de UI em falta no JRF (apenas para as unidades administrativas com uma única UI) e para atribuir aos registos de tratamento o código da UI da folha de informação do país com o mesmo país, os mesmos nomes administrativos de primeiro e segundo nível e o mesmo ano.
Códigos dos países	Os códigos dos países notificados são verificados em relação à cartografia, utilizando o código ISO3, o código ISO2, os códigos das UI e o nome do país. Um código ISO3 notificado válido é mantido e, quando outros elementos de prova o contradizem, é registado; um código inválido é substituído quando todos os elementos de prova disponíveis concordam. Os nomes dos países seguem a cartografia do ESPEN, com quatro nomes harmonizados (República Democrática do Congo, São Tomé e Príncipe, Gâmbia, Cabo Verde).
Categorias de endemicidade	Os códigos notificados são convertidos em categorias padrão com o dicionário de códigos de endemicidade do ESPEN. Os códigos em branco são lidos como o código 0 do dicionário de códigos e os códigos não encontrados no dicionário de códigos são classificados como não endémicos. As UI-ano sem qualquer notificação são classificadas como "Não notificado" para a FL, a oncocercose, as STH e a SCH, e como não endémicas para a loíase.
Registos duplicados	Os registos do mesmo formulário com o mesmo código de UI, ano, unidades administrativas e nome da UI (ignorando maiúsculas e minúsculas, acentos, espaços e pontuação) são tratados como repetições, independentemente dos seus outros valores: é mantido o registo que notifica uma população total; caso contrário, o primeiro listado. Os dados de tratamento mantêm um registo por UI, ano e esquema terapêutico (o registo com a maior população tratada) e um registo por UI e ano após a combinação dos esquemas terapêuticos; as populações não são somadas entre esquemas terapêuticos ou rondas, sendo mantido o maior valor notificado (para a oncocercose, o registo de ALB+IVM, quando notificado; caso contrário, a ivermectina isoladamente).
Cobertura do programa	População tratada dividida pela população-alvo, $\times 100$.
Cobertura epidemiológica	População tratada dividida pela população que necessita de QP, $\times 100$.
Denominadores	Quando foram tratadas pessoas, mas a população-alvo está em falta ou é muito pequena, a população que necessita de QP é utilizada como denominador, e a cobertura é fixada em zero quando o seu denominador é inferior a um mínimo. Para as STH e a SCH, a população tratada é primeiro limitada à população que necessita de QP de cada grupo etário. Os limiares são indicados no procedimento de cada doença.
Ronda de tratamento	Uma UI-ano conta como uma ronda quando a cobertura é superior a zero. As tabelas contêm uma ronda por UI e ano, independentemente do número de rondas realizadas (para as exceções no tracoma, ver o SOP-06).
Ronda eficaz	Cobertura igual ou superior ao limiar do programa: 65% para a FL, 80% para a oncocercose, 75% (cobertura total do programa) para as STH e a SCH. Não é aplicado qualquer limiar para o tracoma.

Tema	Regra aplicada
Rondas acumuladas	Número de anos com uma ronda (ou uma ronda eficaz) para cada UI desde 2013. Para a FL e a oncocercose, um total acumulado separado corresponde ao número de rondas dos registos históricos (APOC), menos a ronda de 2014 (que se pressupõe estar incluída nesses registos), mais as rondas contabilizadas desde 2013. As novas UI herdaram as contagens da sua UI de origem (secção 4).
Agregação	Os valores por país e sub-regionais são somas das UI das categorias pertinentes. A cobertura acima do nível da UI é calculada a partir das populações somadas e não pela média entre as UI.
Arredondamento	Os valores de cobertura e de RAPLOA são armazenados com duas casas decimais, as proporções por grupo etário com três e os multiplicadores de crescimento com cinco. Nas tabelas por doença, os outros valores são arredondados para números inteiros (para o número par mais próximo quando um valor termina exatamente em 0,5); na lista das UI e nas tabelas demográficas, a parte decimal é eliminada.
Valores em falta	As populações e os valores de tratamento em falta são fixados em zero em várias etapas. Por conseguinte, um zero nas tabelas nem sempre distingue um valor não notificado de um valor notificado como zero.

7. Garantia de qualidade

A garantia de qualidade está integrada no processamento e é completada por uma revisão dos registos de decisões após cada execução:

- **Paragens automáticas.** O processamento é interrompido quando uma junção entre os formulários, com o dicionário de códigos ou com a tabela de países duplicaria registos, quando falta uma tabela ou um campo esperado e, para as tabelas por doença e as especificações do portal, quando uma tabela vazia substituiria uma tabela publicada. As junções com a cartografia e com as estimativas da população mantêm o primeiro registo de cada UI e ano em vez de interromperem o processamento.
- **Registos de decisões.** Os códigos de países incoerentes, os registos que partilham um código de UI, com a decisão tomada, e os registos cujo nome da UI difere da cartografia são escritos em ficheiros de registo. A equipa de dados do ESPEN analisa-os e, quando necessário, solicita a correção na origem.
- **Contagens de registos.** Para as tabelas por doença e as especificações do portal, o número de registos armazenados na base de dados analítica é comparado com o número preparado.
- **Verificações de coerência.** As categorias de endemicidade notificadas e processadas são cruzadas numa tabela, o número de registos editados é assinalado e são listadas as categorias sem código padrão, os cenários sem estratégia de AMM recomendada e os registos que ficaram sem código de UI. Os registos cujo código de UI não é encontrado na cartografia do ano ainda não são listados (SOP-01).
- **Tabelas de referência.** Os parâmetros e as tabelas de referência listados em cada procedimento são revistos antes de cada ciclo de notificação.

8. Publicação no Portal de DTN do ESPEN

As AT são armazenadas na base de dados analítica do ESPEN: tabelas por UI, por país e regionais para cada doença, tabelas de coendemicidade, sínteses por país para o conjunto das DTN-QP, tabelas de cartografia e as tabelas de consulta que definem os mapas e os gráficos. O Portal de DTN do

ESPEN [1] lê estas tabelas para produzir os painéis de controlo, a ferramenta de geração de mapas (Map Generator Tool), as páginas dos países e os descarregamentos de dados. Os mapas disponíveis para cada país e período são definidos conforme descrito no SOP-08.

9. Interpretação e limitações

- As tabelas refletem os dados notificados pelos programas nacionais. O processamento harmoniza, liga e completa os dados, mas não verifica a exatidão dos dados de terreno.
- Os dados validados dos países prevalecem sobre as estimativas. Quando um país não notifica um valor, são utilizadas estimativas conforme descrito no SOP-01; estas são identificadas como estimativas nos procedimentos, mas não são assinaladas registo a registo nas tabelas.
- Algumas regras reclassificam os valores notificados (por exemplo, os países considerados não endémicos para uma doença ou a reconciliação da endemidade de 2013–2019 com a classificação contemporânea acordada com os gestores de programas nacionais e os gestores de dados no final de 2019). A categoria notificada pelo país, após conversão com o dicionário de códigos, é mantida na tabela demográfica das UI; a categoria anterior à reconciliação é mantida nos ficheiros intermédios de processamento, mas não nas tabelas por doença publicadas.
- A cobertura do programa pode exceder 100% quando a população tratada excede a população-alvo.
- Os valores do ano mais recente podem estar incompletos, porque as notificações são recebidas durante o ano seguinte.
- Os valores do ESPEN podem diferir dos publicados pela sede da OMS, como os da base de dados de QP (PCT Databank) [9], devido a diferenças de calendário, no nível de processamento (UI em vez de países) e no preenchimento dos valores em falta.

10. Responsabilidades e revisão

A equipa de dados do ESPEN executa o processamento, analisa os registos de decisões, mantém as tabelas de referência e mantém atualizada esta série de procedimentos. Os programas nacionais são contactados quando é necessário corrigir os dados na origem.

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-00, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization Regional Office for Africa. ESPEN NTD Portal [Internet]. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://espen.afro.who.int>
2. World Health Organization. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: a road map for neglected tropical diseases 2021–2030. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010352>

3. World Health Organization. Joint application package for preventive chemotherapy [Internet]. Geneva: World Health Organization; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/interventions/strategies/preventive-chemotherapy/joint-application-package>
4. International Trachoma Initiative. Trachoma data and the global trachoma database [Internet]. Decatur (GA): Task Force for Global Health; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.trachoma.org>
5. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2024 [Internet]. New York: United Nations; 2024 [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/>
6. WorldPop. Global population estimates 2015–2030, release R2024B, 1 km resolution, UN-adjusted [Internet]. Southampton: University of Southampton; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.worldpop.org>
7. Local Burden of Disease WaSH Collaborators. Mapping geographical inequalities in access to drinking water and sanitation facilities in low-income and middle-income countries, 2000–17. *Lancet Glob Health*. 2020;8(9):e1162–85. doi:10.1016/S2214-109X(20)30278-3
8. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply, Sanitation and Hygiene. JMP WASH data [Internet]. [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://washdata.org>
9. World Health Organization. PCT databank [Internet]. Geneva: World Health Organization; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/data-platforms/pct-databank>
10. World Health Organization. Preventive chemotherapy: tools for improving the quality of reported data and information. A field manual for implementation. Geneva: World Health Organization; 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516464>
11. World Health Organization. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions. A manual for health professionals and programme managers. Geneva: World Health Organization; 2006. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9241547103>
12. World Health Organization. Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration in the global programme to eliminate lymphatic filariasis: a manual for national elimination programmes. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501484>
13. World Health Organization. Guidelines for stopping mass drug administration and verifying elimination of human onchocerciasis: criteria and procedures. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241510011>
14. World Health Organization. Guideline: preventive chemotherapy to control soil-transmitted helminth infections in at-risk population groups. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550116>

Anexo A. Scripts de processamento documentados

Os procedimentos documentam os seguintes scripts R (versões de outubro de 2026). Os scripts são listados por ordem de execução; os números das etapas são os do fluxo de trabalho do ESPEN.

Etapa	Script	Pasta	SOP	Fase
1.1	Processing_IU_list_v02.R	Processing_IU_list	SOP-01	Quadro de referência
3.1	Population_estimates_v03.R	Processing_Population	SOP-01	Quadro de referência
1.2	ESPEN_Indicators_Demographics_v04.R	Processing_Population	SOP-01	Harmonização
1.3	ESPEN_Indicators_Endemicity_v02.R	Processing_Endemicity	SOP-01	Harmonização
1.4	LF_AT_v05.R	Processing_LF	SOP-02	Processamento por doença
1.5	Oncho_AT_v05.R	Processing_Oncho	SOP-03	Processamento por doença
1.6	STH_AT_v05.R	Processing_STH	SOP-04	Processamento por doença
1.7	SCH_AT_v05.R	Processing_SCH	SOP-05	Processamento por doença
1.8	Trachoma_AT_v05.R	Processing_Trachoma	SOP-06	Processamento por doença
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Processing_AT	SOP-02 a SOP-06	Integração
2.1	Processing_WASH.R	Processing_WaSH	SOP-07	Integração
1.10	Coendemicity_AT_v02.R	Processing_Coendemicity	SOP-07	Integração
1.11	Country_Coendemicity_AT_v03.R	Processing_Coendemicity	SOP-07	Integração
1.12	IU_AT_shp_v02.R	Processing_IU_SHP	SOP-08	Integração
5.1	IU_AT_GeoJSON.R	Processing_IU_SHP	SOP-08	Publicação
6.1	Maps_Specs_Categories_v02.R	Processing_Map_Chart_specs	SOP-08	Publicação
6.2	Maps_Specs_v04.R	Processing_Map_Chart_specs	SOP-08	Publicação
6.3	Chart_Specs_v02.R	Processing_Map_Chart_specs	SOP-08	Publicação
–	Functions/JAP_functions.R	Functions	Todos	Funções compartilhadas

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-01

Unidades de implementação, população e endemicidade: harmonização dos dados do JRF e do JRSM

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-01
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Lista das unidades de implementação (UI) por ano; estimativas da população das UI; harmonização da população, da endemicidade e da população que necessita de QP notificadas no JRF e no JRSM; tabelas de endemicidade por doença, incluindo a loíase
Fontes de dados	Limites anuais das UI do ESPEN; JRF e JRSM (folhas de informação do país e de introdução); WPP 2024 das Nações Unidas; WorldPop R2024B; dicionário de códigos de endemicidade do ESPEN; endemicidade da loíase ao nível das UI
Produtos	Lista das UI por ano; estimativas da população das UI 2013–2030; tabelas demográficas por UI, por país e regionais 2013–2025; estado de submissão do JRF e do JRSM por país e ano; tabelas de endemicidade das UI por doença
Scripts de processamento	Etapas 1.1, 3.1, 1.2 e 1.3 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00 (quadro geral); SOP-02 a SOP-05 (utilizam os produtos deste procedimento)

Abreviaturas

FL	Filariose linfática	SAC	Crianças em idade escolar
JAP	Pacote de formulários para pedidos conjuntos (Joint Application Package)	SCH	Esquistossomose
JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)	STH	Helminthíases transmitidas pelo solo
JRSM	Pedido conjunto de medicamentos selecionados para a quimioterapia preventiva (Joint Request for Selected PC Medicines)	UI	Unidade de implementação
PSAC	Crianças em idade pré-escolar	WPP	World Population Prospects (Perspetivas da População Mundial, Nações Unidas)
QP	Quimioterapia preventiva	WRA	Mulheres em idade reprodutiva
RAPLOA	Procedimento de avaliação rápida da loíase		

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve a forma como o ESPEN constrói o quadro de referência do processamento: a lista das unidades de implementação (UI) de cada ano, as estimativas da população das UI utilizadas para completar as populações não notificadas e o conjunto de dados harmonizado das UI relativo à população, à endemicidade e à população que necessita de quimioterapia preventiva (QP) notificadas pelos países no formulário de relatório conjunto (JRF) e no pedido conjunto de medicamentos selecionados para a QP (JRSM) do pacote de formulários para pedidos conjuntos [1]. Descreve também a divisão deste conjunto de dados numa tabela de endemicidade por doença. Os produtos são utilizados por todos os procedimentos específicos por doença.

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado	Anos
Limites anuais das UI do ESPEN	Atributos de cada UI (país, níveis administrativos, nome da UI, código da UI)	2013–2025
JRF e JRSM, folha de informação do país	Identificadores das UI, população total e população por grupo etário, código de endemicidade por doença, população que necessita de QP por doença e grupo etário, rondas	JRF 2013–2025; JRSM 2015–2025
Folha de introdução do JRF	Percentagens nacionais da população por grupo etário; versão do formulário	Conforme submetido
Perspetivas da População Mundial 2024 das Nações Unidas [2]	Multiplicador anual de crescimento da população e estrutura etária por país	2013–2030
População em grelha da WorldPop [3]	Contagens da população com resolução de 1 km ajustadas aos totais das Nações Unidas (versão R2024B para 2015–2030; contagens preparadas para 2013 e 2014)	2013–2030
Dicionário de códigos de endemicidade do ESPEN	Correspondência entre os códigos de endemicidade dos formulários e as categorias padrão, por doença	Atual
Endemicidade da loíase ao nível das UI	Endemicidade da loíase por UI e ano, incluindo os resultados da avaliação rápida (RAPLOA)	Conforme compilado pelo ESPEN

3. Definições

Quadro 2. Termos utilizados neste procedimento

Termo	Definição
UI-ano	Uma UI num ano da cartografia do ESPEN. O código da UI e o ano formam a chave das tabelas deste procedimento.
Grupos populacionais	População total; crianças em idade pré-escolar (PSAC); crianças em idade escolar (SAC); adultos; mulheres em idade reprodutiva (WRA, 15–49 anos); crianças com 2–4 anos. Os grupos etários são os dos formulários do JAP e do WPP 2024.
População que necessita de QP	População notificada pelo país como necessitando de QP para uma doença, por grupo etário quando o formulário o solicita.

Termo	Definição
Categoria de endemicidade	Categoria padrão do dicionário de códigos do ESPEN correspondente ao código notificado para uma doença.
Não notificado	UI-ano para a qual nem o JRF nem o JRSM contém um registo.
Multiplicador de crescimento	Razão entre a população nacional de um ano e a do ano anterior (WPP 2024).
Proporção por grupo etário	Parte da população nacional num grupo etário, a partir da folha de introdução do JRF ou, quando não notificada, do WPP 2024.

4. Etapas do processamento

4.1 Lista das unidades de implementação por ano

As tabelas de atributos das camadas anuais de limites das UI são combinadas numa única lista, com um registo por elemento geográfico de UI e por ano; a unicidade das UI-ano não é verificada nesta etapa e depende dos ficheiros de limites. Os espaços iniciais e finais são removidos, os caracteres acentuados são convertidos em caracteres simples, os nomes dos níveis administrativos são escritos com maiúsculas iniciais e os campos numéricos são armazenados como números inteiros. Nesta etapa, não é adicionada nem removida qualquer UI; a lista é a referência à qual são ligados todos os dados notificados.

4.2 Estimativas da população das UI

As estimativas da população das UI são preparadas para cada ano de 2013 a 2030 e são utilizadas apenas para completar as populações que os países não notificam (secção 4.3). São construídas da seguinte forma:

1. **Parâmetros nacionais.** Para cada país e ano, o multiplicador de crescimento é retirado do WPP 2024. As proporções de PSAC, SAC e adultos são retiradas da folha de introdução do JRF; quando estão em falta numa folha submetida, são retiradas da folha submetida anterior do país ou, na sua falta, da seguinte. A proporção de WRA não é transferida. Para qualquer país e ano sem folha de introdução (incluindo 2026–2030), e para as proporções de WRA em falta, são utilizadas as proporções do WPP 2024. A proporção de crianças com 2–4 anos provém sempre do WPP 2024.
2. **Populações notificadas.** A população total notificada no JRF tal como submetido (antes da harmonização da secção 4.3) é utilizada para uma UI e um ano quando é de, pelo menos, 100; caso contrário, o total e os valores por grupo etário desse registo são tratados como em falta.
3. **Anos sem notificação.** Um total em falta é estimado a partir do total notificado posterior mais próximo dividido pelo multiplicador de crescimento do ano que está a ser estimado ou, quando não existe valor posterior, a partir do total notificado anterior mais próximo multiplicado por esse multiplicador. É aplicado o multiplicador de um único ano, independentemente do número de anos entre o valor notificado e o valor estimado.
4. **Grupos etários.** As populações por grupo etário notificadas são mantidas, incluindo os valores iguais a zero ou inferiores a 100 quando o total notificado é válido; as que estão em falta, bem como os grupos de WRA e de 2–4 anos, são obtidas aplicando a proporção nacional por grupo etário ao total da UI.
5. **População em grelha.** Para as UI sem população notificada em nenhum ano, e para todas as UI de 2026 a 2030, o total é a soma das contagens de 1 km da WorldPop dentro do limite da UI (sendo cada célula ponderada pela parte da sua área situada dentro da UI); os limites de 2025

são utilizados para 2026–2030. Os grupos etários são obtidos com as proporções nacionais. As UI-ano ainda sem total após esta etapa são listadas para revisão e deixadas em falta.

4.3 Harmonização dos dados do JRF e do JRSM

As folhas de informação do país do JRSM e do JRF são processadas da mesma forma:

1. **Padronização.** Os campos recebem nomes padrão, os valores armazenados como texto são convertidos em números e os nomes são convertidos para maiúsculas iniciais e caracteres simples.
2. **Códigos dos países.** O código ISO3 notificado para cada país é verificado em relação à cartografia utilizando quatro elementos de prova: o próprio código ISO3, o código ISO2, o país dos códigos de UI notificados e o nome do país; um elemento de prova em falta não conta contra o código. Um código notificado válido é mantido e, quando outro elemento de prova aponta para um país diferente, é registado para revisão. Um código inválido é substituído quando todos os elementos de prova disponíveis apontam para o mesmo país e, caso contrário, fica por resolver; o nome do país é então deixado vazio, mas os registos continuam a ser ligados pelo código da UI. O nome do país é depois substituído pelo nome utilizado na cartografia.
3. **Códigos de endemicidade.** Os códigos inválidos conhecidos são corrigidos em primeiro lugar (para a esquistossomose, o código 32 é lido como 31 e “ND” como 4, desconhecido). Um código em falta é tratado como o código 0 do dicionário de códigos. Os códigos são depois convertidos em categorias padrão com o dicionário de códigos; os códigos não encontrados no dicionário de códigos são classificados como não endêmicos.
4. **Identificadores em falta.** Um registo do JRF sem código de UI ou sem nome da UI recebe-os do JRSM do mesmo país, ano e unidades administrativas de primeiro e segundo nível, apenas quando essa unidade contém uma única UI. Esta etapa é aplicada antes da seguinte, pelo que os registos completados participam nela.
5. **Registos que partilham um código de UI.** Quando vários registos do mesmo formulário têm o mesmo código de UI e ano, os registos que têm também as mesmas unidades administrativas e o mesmo nome da UI (ignorando maiúsculas e minúsculas, acentos, espaços e pontuação) são tratados como repetições, independentemente dos seus outros valores: é mantido o registo que notifica uma população total superior a zero; caso contrário, o primeiro listado. Os restantes registos são comparados com a entrada da cartografia desse código de UI: a cada um é atribuída uma pontuação de 0 a 1 em função da semelhança das suas unidades administrativas e do seu nome da UI, e a sua vantagem é essa pontuação menos a sua melhor pontuação com qualquer outra UI do país e do ano. O registo com a maior vantagem mantém o código da UI se a sua pontuação for de, pelo menos, 0,5 e a sua vantagem exceder a do registo seguinte em, pelo menos, 0,1; caso contrário, mantém-no o primeiro registo listado (para o JRF, por ordem alfabética das unidades administrativas e do nome da UI). Os outros registos são mantidos sem código de UI, pelo que não são ligados a nenhuma UI; a outra UI mais próxima é sugerida no registo de decisões quando a sua pontuação é de, pelo menos, 0,6.
6. **Combinação dos formulários.** Cada UI-ano da cartografia é ligada ao JRF e ao JRSM pelo código da UI e pelo ano. A população, a endemicidade e a população que necessita de QP são retiradas do registo do JRF da UI-ano. Uma vez que um código de endemicidade em branco no JRF é lido como o código 0 do dicionário de códigos, a categoria do JRSM só é utilizada quando a UI-ano não tem registo do JRF; uma população que necessita de QP em falta no JRF é retirada do JRSM. Os campos de população em falta ou iguais a zero num formulário são primeiro completados a partir do outro formulário. As UI-ano sem qualquer registo são classificadas como “Não notificado” para a FL, a oncocercose, as STH e a SCH. Os registos cujo código de UI não consta da cartografia do ano não são ligados.
7. **Preenchimento das populações.** Cada campo de população (total, PSAC, SAC, adultos) ainda em falta ou inferior a 100 é substituído pela estimativa da população da UI da secção 4.2; só é

utilizada a primeira estimativa de cada UI e ano. Uma vez que as estimativas mantêm os valores por grupo etário notificados com um total válido, pode subsistir um valor por grupo etário inferior a 100 após esta etapa. As proporções nacionais por grupo etário e os multiplicadores de crescimento são associados a cada UI-ano.

8. **Agregação.** As populações e as populações que necessitam de QP são somadas por país e ano e por sub-região e ano; as proporções nacionais por grupo etário são mantidas ao nível do país.
9. **Estado de submissão.** Para cada país e ano, o JRF (ou o JRSM) é registado como submetido quando o formulário contém, pelo menos, um registo para o país e o ano, quer esteja ou não ligado a uma UI. Os países que nunca submeteram o formulário não constam da tabela.

4.4 Tabelas de endemicidade por doença

O conjunto de dados harmonizado é dividido numa tabela por doença (FL, oncocercose, loíase, STH e SCH), cada uma com a população da UI, a categoria de endemicidade e a população que necessita de QP dessa doença (nenhuma para a loíase). Todas as UI dos países listados no quadro 3 são classificadas como não endémicas para a doença em todos os anos, independentemente da categoria notificada.

Quadro 3. Países cujas UI são classificadas como não endémicas no processamento

Doença	Países
FL	Argélia, Botsuana, Burundi, Cabo Verde, Jibuti, Essuatíni, Gâmbia, Lesoto, Mauritânia, Maurícia, Namíbia, Ruanda, Seicheles, Somália, África do Sul
Oncocercose	Argélia, Botsuana, Cabo Verde, Comores, Jibuti, Egito, Eritreia, Essuatíni, Gâmbia, Lesoto, Madagáscar, Mauritânia, Maurícia, Namíbia, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Seicheles, Somália, África do Sul, Tanzânia (Zanzibar), Zimbabué
STH	Eritreia
SCH	Argélia, Cabo Verde, Comores, Jibuti, Lesoto, Maurícia, Seicheles

Para a loíase, a endemicidade de cada UI e ano é retirada do conjunto de dados sobre a loíase ao nível das UI compilado pelo ESPEN para a mesma UI e o mesmo ano, que inclui os resultados da RAPLOA (“RAPLOA 0” é lido como não endémico e “Sem dados” como desconhecido). Quando a UI-ano não consta desse conjunto de dados, é utilizada a categoria notificada pelo país; as UI-ano sem qualquer informação são classificadas como não endémicas. Os valores mais elevados dos limites inferior e superior da RAPLOA registados para cada UI são associados a todos os seus anos e fixados em zero nos anos em que a UI é classificada como não endémica.

5. Produtos

Quadro 4. Produtos deste procedimento

Produto	Nível	Conteúdo
Lista das UI por ano	UI, 2013–2025	Identificadores e unidades administrativas de cada UI e ano
Estimativas da população das UI	UI, 2013–2030	Populações totais e por grupo etário, multiplicadores de crescimento e proporções por grupo etário

Produto	Nível	Conteúdo
Tabelas demográficas	UI, país, sub-região; 2013–2025	UI: população por grupo etário, proporções por grupo etário e multiplicador de crescimento, categoria de endemicidade tal como notificada (antes das regras específicas por doença), população que necessita de QP por doença e grupo etário, rondas notificadas no JRF. País e sub-região: número de UI, população por grupo etário e população que necessita de QP por doença e grupo etário (e proporções médias por grupo etário ao nível do país).
Estado de submissão	País e ano	Se o JRF e o JRSM foram submetidos
Tabelas de endemicidade	UI, 2013–2025	Uma tabela por doença, utilizada pelos SOP-02 a SOP-05 e pelo SOP-07
Registos de decisões	Registo	Incoerências nos códigos dos países; registos que partilham um código de UI e decisão tomada; nomes de UI que diferem da cartografia

6. Garantia de qualidade

- O processamento é interrompido se uma junção entre os formulários, com o dicionário de códigos ou com a tabela de países duplicar registos, ou se, após a resolução, subsistirem registos que partilham um código de UI e um ano. Nas junções com a cartografia, com as estimativas da população e com o conjunto de dados sobre a loíase, só é mantido o primeiro registo de cada UI e ano.
- As incoerências nos códigos dos países, os registos que partilham um código de UI (com a pontuação e a ação tomada) e os nomes de UI cuja semelhança com a cartografia é inferior a 0,5 são escritos em ficheiros de registo, que são revistos após cada execução; quando necessário, são solicitadas correções na origem.
- Os códigos de endemicidade corrigidos e os códigos não encontrados no dicionário de códigos são assinalados em cada execução.
- As UI-ano sem população após o preenchimento são cruzadas numa tabela com a categoria de endemicidade de cada doença.
- As tabelas deste procedimento são escritas na base de dados analítica sem as verificações de tabela vazia e de contagem de registos aplicadas às tabelas por doença (SOP-00, secção 7).
- A lista dos países não endémicos (quadro 3) e a tabela de correções de códigos são revistas antes de cada ciclo de notificação.

7. Limitações

- As estimativas da população são utilizadas quando os países não notificam; baseiam-se nas taxas de crescimento e nas estruturas etárias nacionais e em dados de população em grelha, e podem diferir dos valores dos recenseamentos locais.
- Cada campo de população é completado separadamente, pelo que a soma dos grupos etários de uma UI-ano pode não corresponder à sua população total.

- Os códigos não encontrados no dicionário de códigos são classificados como não endêmicos; estes casos são assinalados em cada execução para que o dicionário de códigos possa ser completado.
- As regras por país do quadro 3 prevalecem sobre as categorias notificadas por esses países em todos os anos.
- Para a loíase, a ausência de informação é tratada como não endêmica.
- Os registos que não podem ser atribuídos a uma UI não são incluídos nas tabelas até que o código da UI seja corrigido na origem. Os registos cujo código de UI não existe na cartografia do ano não são ligados e não são atualmente listados nos registos de decisões.
- As tabelas das UI não indicam quais as populações que foram estimadas: o campo que assinala as UI-ano sem população é calculado após o preenchimento.
- As estimativas da população utilizam os registos do JRF tal como submetidos, antes da resolução dos registos que partilham um código de UI; uma UI-ano pode, por conseguinte, ter mais do que uma estimativa, sendo utilizada a primeira.

8. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-01, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization. Joint application package for preventive chemotherapy [Internet]. Geneva: World Health Organization; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/interventions/strategies/preventive-chemotherapy/joint-application-package>
2. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2024 [Internet]. New York: United Nations; 2024 [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/>
3. WorldPop. Global population estimates 2015–2030, release R2024B, 1 km resolution, UN-adjusted [Internet]. Southampton: University of Southampton; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.worldpop.org>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
1.1	Processing_IU_list_v02.R	Lista das UI por ano (secção 4.1)
3.1	Population_estimates_v03.R	Estimativas da população das UI (secção 4.2); executado antes da etapa 1.2 sempre que os dados do JRF, os limites ou a população em grelha mudam
1.2	ESPEN_Indicators_Demographics_v04.R	Harmonização dos dados do JRF e do JRSM (secção 4.3)
1.3	ESPEN_Indicators_Endemicity_v02.R	Tabelas de endemicidade por doença (secção 4.4)
–	Functions/JAP_functions.R	Funções partilhadas: validação dos códigos dos países, recodificação da endemicidade, preenchimento das populações, resolução dos registos que partilham um código de UI

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-02

Filariose linfática: processamento dos dados de endemicidade e de administração em massa de medicamentos

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-02
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Endemicidade, população que necessita de QP, AMM realizada, cobertura e rondas acumuladas da filariose linfática (FL) ao nível da unidade de implementação (UI), do país e da região, 2013–2025
Fontes de dados	Endemicidade e população harmonizadas das UI (SOP-01); dados de AMM do JRF para quatro esquemas terapêuticos; endemicidade contemporânea das UI do ESPEN (2020); registo histórico das rondas de AMM (APOC); lista das UI redelimitadas; lista dos países que não implementam AMM, por ano
Produtos	Tabelas analíticas da FL ao nível da UI, do país e da região; histórico de AMM da FL
Scripts de processamento	Etapas 1.4 e 1.9 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-01; SOP-07 (utilização dos resultados da FL na coendemicidade e nas sínteses por país)

Abreviaturas

ALB	Albendazol	IVM	Ivermectina
AMM	Administração em massa de medicamentos	JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)
APOC	Programa Africano de Luta contra a Oncocercose	PTS	Vigilância pós-tratamento (pós-intervenção)
DEC	Dietilcarbamazina	QP	Quimioterapia preventiva
FL	Filariose linfática	TAS	Inquérito de avaliação da transmissão
IDA	Ivermectina, dietilcarbamazina e albendazol	UI	Unidade de implementação

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve a forma como os dados da FL notificados pelos países são processados nas tabelas analíticas da FL do ESPEN: a classificação de cada UI, a população que necessita de QP, a população-alvo e a população tratada, as rondas de AMM e a sua eficácia, e os indicadores de síntese por país e região. As definições seguem as orientações da OMS sobre a monitorização da AMM

no Programa Global para a Eliminação da Filariose Linfática [1,2] e sobre os esquemas terapêuticos alternativos de AMM [3].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Conjunto de dados harmonizado das UI (SOP-01)	Categoria de endemicidade da FL, população total e população que necessita de QP por UI e ano
JRF, folhas de AMM	População-alvo, população tratada e cobertura para quatro esquemas terapêuticos: albendazol com ivermectina (ALB+IVM), albendazol com dietilcarbamazina (ALB+DEC), albendazol duas vezes por ano (ALBx2) e ivermectina, dietilcarbamazina e albendazol (IDA)
JRF, folha de informação do país	Correspondência entre as unidades administrativas e os códigos das UI, utilizada para ligar os registos de AMM às UI
Endemicidade contemporânea das UI (2020)	Classificação de referência da situação da FL de cada UI, atualizada num seminário regional com os gestores de programas nacionais e os gestores de dados (final de 2019) com base nos dados de inquéritos disponíveis
Registo histórico de AMM	Número de rondas de AMM de cada UI no registo histórico compilado a partir dos registos do Programa Africano de Luta contra a Oncocercose (APOC); o processamento pressupõe que o registo inclui a ronda de 2014
Lista das UI redelimitadas	Novas UI, a respetiva UI de origem e o ano de criação
Países que não implementam AMM	Países e anos sem AMM planeada, para os quais não se espera qualquer relatório de tratamento

3. Definições

Quadro 2. Termos e indicadores

Termo	Definição
População que necessita de QP	População de uma UI endémica que necessita de AMM, tal como notificada pelo país (secção 4.2).
População-alvo	População visada pela AMM, tal como notificada no JRF (secção 4.4).
População tratada	População que recebeu os medicamentos, tal como notificada no JRF.
Cobertura do programa	$\text{População tratada} / \text{população-alvo} \times 100$; zero quando a população-alvo é inferior a 100.
Cobertura epidemiológica	$\text{População tratada} / \text{população que necessita de QP} \times 100$; zero quando a população que necessita de QP é inferior a 100.
Ronda de AMM	UI-ano com cobertura do programa superior a zero (ronda epidemiológica de AMM: cobertura epidemiológica superior a zero).
Ronda eficaz de AMM	UI-ano com cobertura do programa de, pelo menos, 65% (epidemiológica: cobertura epidemiológica de, pelo menos, 65%).
Rondas acumuladas	Número de rondas de AMM e de rondas eficazes desde 2013; as AMM acumuladas incluem também as rondas do registo histórico (secção 4.6).

Termo	Definição
Tratamento direcionado	Categoria de endemidade 15, “AMM interrompida (tratamentos direcionados)”: UI que interrompeu a AMM e administra tratamento em conglomerados com transmissão persistente ou em pontos críticos, em vez de AMM em toda a UI.
População que já não necessita de tratamento	População das UI sob vigilância pós-intervenção ou parte da população das UI sob tratamento direcionado que não necessita de tratamento (secção 4.9).

4. Etapas do processamento

4.1 Reconciliação da endemidade notificada (2013–2019)

A classificação contemporânea das UI (2020) resulta de um seminário regional realizado no final de 2019, para o qual foram convidados os gestores de programas nacionais e os gestores de dados. No seminário, o estado de endemidade de cada UI foi revisto e atualizado com base nos dados de inquéritos disponíveis. O ESPEN utiliza a classificação resultante como referência e aplica-a retrospectivamente aos anos anteriores ao seminário.

De 2013 a 2019, a categoria notificada para cada UI é comparada com a classificação contemporânea das UI e ajustada de acordo com o quadro 3. Uma categoria notificada “Desconhecido” assume a categoria contemporânea quando esta existe. Na classificação contemporânea, uma UI listada sem categoria reconhecida é tratada como não endêmica; as UI que nela não constam mantêm a categoria notificada. A partir de 2020, mantém-se a categoria notificada. A categoria originalmente notificada é mantida nas tabelas internas de processamento para efeitos de rastreabilidade; não é incluída nas tabelas das UI publicadas.

Quadro 3. Reconciliação da endemidade da FL notificada, 2013–2019

Notificada	Contemporânea (2020)	Categoria mantida
Endêmico	Não endêmico	Não endêmico
Endêmico	Desconhecido	Desconhecido
Não endêmico	Endêmico	Endêmico
Não endêmico	Sob vigilância	Sob vigilância
Não endêmico	Desconhecido	Desconhecido
Sob vigilância	Não endêmico	Não endêmico
Sob vigilância	Endêmico	Endêmico
Qualquer outra combinação	–	Categoria notificada

4.2 População que necessita de QP

- UI endêmicas: a população que necessita de QP notificada; quando esta é inferior a 100, a população total da UI (um valor em falta é fixado em zero).
- UI sob tratamento direcionado (categoria 15): mantém-se a população que necessita de QP notificada.
- Todas as outras categorias: zero.

4.3 Ligação dos registos de AMM

A cada registo de AMM é atribuído o código de UI que corresponde ao seu país, às suas unidades administrativas de primeiro e segundo nível e ao seu ano na folha de informação do país do JRF; as correspondências que apontam para mais do que uma UI não são utilizadas. Quando não é encontrada uma correspondência única, mantém-se o código de UI notificado na folha de AMM. São aplicadas as decisões tomadas sobre os registos que partilham um código de UI (SOP-01), os registos sem código de UI são eliminados e é mantido um registo por UI, ano e esquema terapêutico: o que tem a maior população tratada.

4.4 Combinação dos esquemas terapêuticos

- A população-alvo e a população tratada de uma UI-ano são os valores mais elevados notificados entre os quatro esquemas terapêuticos; os valores inferiores a 100 são fixados em zero.
- O esquema terapêutico da UI-ano é o que tem a maior população tratada: ALB+IVM, ALB+DEC, ALBx2 ou IDA; “Não realizada” quando não é notificado qualquer tratamento.
- Quando foram tratadas pessoas, mas a população-alvo está em falta ou é inferior a 100, a população-alvo é igualada à população que necessita de QP.
- A população-alvo é fixada em zero nas UI que não são endémicas nem estão sob tratamento direcionado.

4.5 Rondas de AMM e cobertura

A cobertura do programa e a cobertura epidemiológica, as rondas de AMM e as rondas eficazes são calculadas conforme definido no quadro 2. O tratamento administrado nas UI sob tratamento direcionado (categoria 15) é mantido na população tratada e na cobertura, mas não é contabilizado como ronda de AMM nem como ronda eficaz. Uma vez que a população-alvo é igual a zero fora das UI endémicas, as rondas de AMM só são contabilizadas nas UI endémicas. É contabilizada, no máximo, uma ronda por UI e ano.

4.6 Rondas acumuladas

Para cada UI, os números de rondas de AMM, de rondas eficazes e dos seus equivalentes epidemiológicos são acumulados ano a ano a partir de 2013. O número acumulado de rondas de AMM (AMM acumuladas) é o número de rondas do registo histórico de AMM, menos a ronda de 2014 (que se pressupõe estar incluída no registo histórico), mais as rondas contabilizadas desde 2013. A ronda de 2014 é subtraída em todas as UI, incluindo as UI sem registo histórico; nestas UI, as AMM acumuladas podem ser inferiores numa ronda às rondas contabilizadas desde 2013. Quando o cálculo dá um valor negativo ou em falta em qualquer ano, só são utilizadas as rondas contabilizadas desde 2013 para essa UI.

4.7 Vigilância pós-intervenção

De 2013 a 2019, uma UI notificada como endémica é classificada como sob vigilância pós-intervenção quando a classificação contemporânea a coloca sob vigilância, as suas AMM acumuladas, incluindo o registo histórico, são pelo menos cinco e não foi realizada qualquer AMM no ano. A população que necessita de QP e a população-alvo são fixadas em zero em todas as UI sob vigilância.

4.8 UI criadas por redelimitação

As UI criadas pela divisão de uma UI de origem (redelimitação de tipo 1) de 2014 a 2025 adicionam às suas próprias, em todos os anos, as rondas, as rondas eficazes e as rondas epidemiológicas contabilizadas na sua UI de origem no ano anterior à sua criação. No primeiro ano de uma nova UI, as suas AMM acumuladas correspondem ao maior valor entre as suas próprias AMM acumuladas e as da

UI de origem no ano anterior, mais a ronda desse ano; as rondas dos anos seguintes são depois adicionadas. Só é utilizada a primeira UI de origem de uma nova UI. Uma UI de origem sem registo no ano anterior à criação não acrescenta rondas. Quando a própria UI de origem foi criada durante o período, só são transmitidas as rondas nela contabilizadas desde a sua criação.

4.9 Classificação final e população que já não necessita de tratamento

Cada UI-ano recebe uma das categorias de saída do quadro 4. Nos países validados pela OMS como tendo eliminado a FL enquanto problema de saúde pública (Maláui e Togo no processamento atual), as UI notificadas como não endémicas que estiveram sob vigilância pós-intervenção em qualquer ano são mantidas sob vigilância pós-intervenção. A população que já não necessita de tratamento é igual à população total nas UI sob vigilância pós-intervenção, à população total menos a população que necessita de QP nas UI sob tratamento direcionado e a zero nos restantes casos.

Quadro 4. Categorias de saída das tabelas da FL

Categoria	Condição
Endémico (sob AMM) (<i>Endemic (under MDA)</i>)	Endémico, com uma ronda de AMM no ano
Endémico (AMM não realizada) (<i>Endemic (MDA not delivered)</i>)	Endémico, sem ronda de AMM no ano
Endémico (sob vigilância pós-intervenção) (<i>Endemic (under post-intervention surveillance)</i>)	Sob vigilância (secções 4.1, 4.7 e 4.9)
Endémico (sob tratamento direcionado) (<i>Endemic (under targeted treatment)</i>)	Categoria 15, AMM interrompida e tratamento direcionado
Endemicidade desconhecida (<i>Endemicity unknown</i>)	Desconhecido
Não endémico (<i>Non-endemic</i>)	Não endémico, incluindo os países listados no SOP-01
Não notificado (<i>Not reported</i>)	Nenhum registo do JRF ou do JRSM para a UI-ano

As categorias notificadas pelo país que não constam deste quadro, por exemplo “Endémico (a aguardar IA)” (*Endemic (pending IA)*), são mantidas tal como notificadas.

4.10 Indicadores por país e regionais

As tabelas por país são construídas para cada país e ano somando os valores das UI (quadro 5). Os indicadores de tratamento são somados nas UI sob AMM, com AMM não realizada, sob vigilância pós-intervenção e sob tratamento direcionado. As tabelas regionais somam os valores dos países por sub-região das Nações Unidas (dentro de cada região da OMS) e por ano, e recalculam a cobertura a partir das populações somadas; não é calculado qualquer total para o conjunto da região. Considera-se que um país submeteu o seu JRF num ano quando notificou, pelo menos, uma UI, ou quando consta da lista dos países que não implementam AMM nesse ano.

Quadro 5. Indicadores das tabelas da FL por país e regionais

Indicador	Definição
UI por categoria	Número de UI em cada categoria do quadro 4
População que necessita de QP	Soma nas UI sob AMM, com AMM não realizada e sob tratamento direcionado

Indicador	Definição
População que já não necessita de tratamento	Soma nas UI sob vigilância pós-intervenção e sob tratamento direcionado
População-alvo, população tratada	Somas nas categorias de tratamento
UI que necessitam de AMM	UI sob AMM ou com AMM não realizada (excluindo as UI sob tratamento direcionado)
UI com AMM, com AMM eficaz	Número de UI com uma ronda de AMM, com uma ronda eficaz
Cobertura do programa e cobertura epidemiológica	População tratada somada / população-alvo somada (ou população que necessita de QP somada) $\times 100$
UI por esquema terapêutico	Número de UI sob AMM, com AMM não realizada ou sob vigilância pós-intervenção, por esquema terapêutico (ALB+IVM, ALB+DEC, ALBx2, IDA, não realizada); as UI sob tratamento direcionado não são incluídas
JRF submetido	O país submeteu o JRF ou não estava a implementar AMM (nível do país); número desses países (nível regional)

4.11 Finalização e publicação

Antes da publicação, é atribuído a cada categoria o seu identificador numérico padrão, a cobertura é arredondada a duas casas decimais e os outros valores a números inteiros, e as tabelas por UI, por país e regionais são escritas na base de dados analítica do ESPEN. O histórico de AMM das UI utilizado no processamento é publicado para referência.

5. Garantia de qualidade

- O número de UI-ano cuja endemidade foi alterada pela reconciliação é assinalado em cada execução, com uma tabulação cruzada das categorias notificadas e mantidas.
- Para cada esquema terapêutico, é assinalado o número de registos cujo código de UI foi completado ou substituído, não foi encontrado, foi eliminado pelas decisões do SOP-01 ou estava duplicado.
- As UI sob tratamento direcionado são listadas por país e ano, com um aviso quando não é encontrada nenhuma.
- As novas UI e os nomes de UI de origem incoerentes são escritos em ficheiros de registo. Para as UI criadas por redelimitação, os registos cujas AMM acumuladas são inferiores às suas rondas desde 2013 são identificados para revisão; não são corrigidos automaticamente.
- O número de registos armazenados na base de dados é verificado em relação ao número preparado.

6. Limitações

- A reconciliação com a classificação contemporânea só é aplicada a 2013–2019; os anos posteriores baseiam-se na categoria notificada.
- Quando são notificados vários esquemas terapêuticos na mesma UI e no mesmo ano, são mantidos os valores mais elevados e não a sua soma, e é contabilizada, no máximo, uma ronda por ano.

- O tratamento notificado nas UI sob vigilância pós-intervenção é mantido na população tratada, ao passo que a sua população-alvo é igual a zero; a cobertura ao nível do país pode, por conseguinte, exceder 100%.
- A herança das rondas pelas novas UI pressupõe que a AMM foi realizada de forma uniforme na UI de origem.
- As AMM acumuladas dependem da exaustividade do registo histórico e do pressuposto de que este inclui a ronda de 2014; o período abrangido pelo registo histórico está a ser revisto.

7. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-02, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization. Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration in the global programme to eliminate lymphatic filariasis: a manual for national elimination programmes. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501484>
2. World Health Organization. Monitoring and epidemiological assessment of mass drug administration in the global programme to eliminate lymphatic filariasis: a manual for national elimination programmes. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2025. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240105959>
3. World Health Organization. Guideline: alternative mass drug administration regimens to eliminate lymphatic filariasis. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550161>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
1.4	LF_AT_v05.R	Secções 4.1 a 4.10
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Secção 4.11: identificadores padrão, arredondamento e publicação
–	Functions/JAP_functions.R	Importação e ligação dos registos de AMM (import_mda_scheme)

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-03

Oncocercose: processamento dos dados de endemicidade e de administração em massa de medicamentos

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-03
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Endemicidade, população que necessita de QP, AMM com ivermectina, cobertura, rondas acumuladas e sinalizador de mapeamento para a eliminação da oncocercose, ao nível da unidade de implementação (UI), do país e da região, 2013–2025
Fontes de dados	Endemicidade e população harmonizadas das UI (SOP-01); dados de AMM do JRF relativos à ivermectina com albendazol e à ivermectina isolada; endemicidade contemporânea das UI do ESPEN (2020); registo histórico do tratamento com ivermectina; lista das UI redelimitadas
Produtos	Tabelas analíticas da oncocercose ao nível da UI, do país e da região; histórico de AMM da oncocercose
Scripts de processamento	Etapas 1.5 e 1.9 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-01; SOP-02 (registos de AMM partilhados e ligação); SOP-07

Abreviaturas

ALB	Albendazol	JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)
AMM	Administração em massa de medicamentos	OEM	Mapeamento para a eliminação da oncocercose
APOC	Programa Africano de Luta contra a Oncocercose	PTS	Vigilância pós-tratamento (pós-intervenção)
FL	Filariose linfática	QP	Quimioterapia preventiva
IVM	Ivermectina	UI	Unidade de implementação

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve a forma como os dados da oncocercose notificados pelos países são processados para obter as tabelas analíticas da oncocercose do ESPEN: a classificação de cada UI, a população que necessita de QP, a população-alvo e a população tratada, as rondas de AMM e a sua eficácia, a identificação das UI de situação desconhecida que podem necessitar de mapeamento para a eliminação da oncocercose (OEM) e os indicadores de síntese por país e por região. Utiliza a mesma

ligação dos registos de AMM e a mesma reconciliação da endemicidade que o procedimento relativo à FL (SOP-02). Os critérios da OMS para interromper a AMM e verificar a eliminação constituem o enquadramento programático [1].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Conjunto de dados harmonizado das UI (SOP-01)	Categoria de endemicidade da oncocercose, população e população que necessita de QP por UI e por ano, e multiplicador nacional de crescimento da população por ano
JRF, folhas de AMM	População-alvo, população tratada e cobertura para a ivermectina com albendazol (ALB+IVM, partilhada com a FL) e a ivermectina isolada (IVM)
Endemicidade contemporânea das UI (2020)	Classificação de referência da situação da oncocercose de cada UI, atualizada num seminário regional com os gestores de programas nacionais e os gestores de dados (final de 2019) com base nos dados de inquéritos disponíveis
Registo histórico do tratamento	Número de anos de tratamento com ivermectina de cada UI no registo histórico compilado a partir dos registos do APOC; o processamento pressupõe que o registo inclui a ronda de 2014
Lista das UI redelimitadas; países que não implementam AMM	Como no SOP-02

3. Definições

A população que necessita de QP, a população-alvo, a população tratada, a cobertura do programa, a cobertura epidemiológica e a ronda de AMM são definidas como no SOP-02. As definições específicas da oncocercose são apresentadas no quadro 2.

Quadro 2. Termos específicos da oncocercose

Termo	Definição
Ronda eficaz de AMM	UI-ano com cobertura do programa de, pelo menos, 80% (epidemiológica: cobertura epidemiológica de, pelo menos, 80%).
AMM acumuladas	Anos de tratamento com ivermectina do registo histórico, menos a ronda de 2014, mais as rondas contabilizadas desde 2013 (secção 4.5).
Desconhecido, a considerar para OEM	UI de endemicidade desconhecida sem população tratada (100 ou mais) com ALB+IVM ou IVM em qualquer ano de 2013 a 2025, incluindo os anos posteriores ao ano em causa.
Desconhecido, sob AMM contra a FL	UI de endemicidade desconhecida na qual foi notificada uma população tratada (100 ou mais) com ALB+IVM ou IVM em, pelo menos, um ano de 2013 a 2025.
População que já não necessita de tratamento	Para as UI sob vigilância pós-intervenção: a população que necessita de QP do último ano antes da vigilância, transportada para os anos seguintes com o multiplicador nacional de crescimento (secção 4.7).

4. Etapas do processamento

4.1 Reconciliação da endemicidade notificada (2013–2019)

A classificação contemporânea das UI (2020) resulta de um seminário regional realizado no final de 2019, para o qual foram convidados os gestores de programas nacionais e os gestores de dados, que atualizou o estado de endemicidade de cada UI com base nos dados de inquéritos disponíveis. É utilizada como referência e aplicada retrospectivamente aos anos anteriores ao seminário (SOP-02, secção 4.1). A categoria notificada é reconciliada com a classificação contemporânea das UI para 2013–2019 segundo as mesmas regras que para a FL (SOP-02, quadro 3); uma UI que figura na classificação contemporânea sem categoria reconhecida é tratada como não endêmica. A partir de 2020, mantém-se a categoria notificada. A categoria originalmente notificada é mantida nas tabelas internas de processamento; não é incluída nas tabelas publicadas das UI.

4.2 População que necessita de QP

As UI endêmicas mantêm a população que necessita de QP notificada; quando esta é inferior a 100, utiliza-se a população total da UI (um valor em falta é fixado em zero). Todas as outras categorias não têm população que necessita de QP.

4.3 Ligação e combinação dos registos de AMM

- Os registos de ALB+IVM são os importados para a FL; os registos de IVM são importados com a mesma ligação às UI, a mesma aplicação das decisões do SOP-01 e a mesma regra de um registo por UI, ano e esquema terapêutico (maior população tratada).
- Para cada UI-ano, a população-alvo, a população tratada e a cobertura são obtidas de ALB+IVM quando esse valor é notificado e diferente de zero e, caso contrário, de IVM; os valores inferiores a 100 são fixados em zero. O esquema terapêutico é aquele com a maior população tratada.
- Quando foram tratadas pessoas, mas a população-alvo está em falta ou é inferior a 100, a população-alvo é igualada à população que necessita de QP. É fixada em zero nas UI que não são endêmicas.
- Quando a população tratada com ALB+IVM excede a população que necessita de QP de uma UI endêmica, tanto a população-alvo como a população tratada são limitadas à população que necessita de QP.

4.4 Rondas de AMM e cobertura

A cobertura do programa e a cobertura epidemiológica são calculadas como para a FL. É contabilizada uma ronda de AMM quando a cobertura é superior a zero e uma ronda eficaz quando atinge 80%. As rondas de AMM são contabilizadas apenas nas UI endêmicas, no máximo uma por UI e por ano.

4.5 Rondas acumuladas

As rondas e as rondas eficazes são acumuladas para cada UI a partir de 2013. As AMM acumuladas correspondem ao número de anos de tratamento com ivermectina do registo histórico, menos a ronda de 2014 (que se pressupõe estar incluída no registo), mais as rondas contabilizadas desde 2013. A ronda de 2014 é subtraída em todas as UI, incluindo as UI sem registo histórico, cujas AMM acumuladas podem, por isso, ser inferiores numa ronda às rondas contabilizadas desde 2013. Quando o cálculo dá um valor negativo ou em falta em qualquer ano, apenas as rondas contabilizadas desde 2013 são utilizadas para essa UI.

4.6 UI criadas por redelimitação

As novas UI acrescentam às suas próprias rondas as rondas e as rondas eficazes contabilizadas na sua primeira UI de origem no ano anterior à sua criação, e as suas AMM acumuladas partem do maior

valor entre o seu próprio valor e o da UI de origem, segundo as mesmas regras que no SOP-02 (secção 4.8).

4.7 Classificação final e população que já não necessita de tratamento

Cada UI-ano recebe uma das categorias de saída do quadro 3. Para as UI sob vigilância pós-intervenção, a população que já não necessita de tratamento parte da população que necessita de QP do último ano antes da vigilância e é transportada de ano para ano com o multiplicador nacional de crescimento (valor do ano anterior $\times$ multiplicador do ano); nunca é superior à população total e é igual à população total quando o valor transportado é zero. Quando o multiplicador de um ano está em falta, ou não está disponível nenhuma população que necessita de QP para o ano anterior à vigilância, utiliza-se a população total a partir desse ano.

Quadro 3. Categorias de saída das tabelas da oncocercose

Categoria	Condição
Endémico (sob AMM) (<i>Endemic (under MDA)</i>)	Endémico, com uma ronda de AMM no ano
Endémico (AMM não realizada) (<i>Endemic (MDA not delivered)</i>)	Endémico, sem ronda de AMM no ano
Endémico (sob vigilância pós-intervenção) (<i>Endemic (under post-intervention surveillance)</i>)	Sob vigilância
Desconhecido (considerar OEM) (<i>Unknown (consider Oncho Elimination Mapping)</i>)	Desconhecido, sem população tratada (100 ou mais) com ALB+IVM ou IVM em qualquer ano de 2013 a 2025
Desconhecido (sob AMM contra a FL) (<i>Unknown (under LF MDA)</i>)	Desconhecido, nos restantes casos
Não endémico (<i>Non-endemic</i>)	Não endémico, incluindo os países listados no SOP-01
Não notificado (<i>Not reported</i>)	Nenhum registo do JRF ou do JRSM para a UI-ano

As categorias notificadas pelo país que não constam deste quadro, por exemplo “Endémico (a aguardar IA)” (*Endemic (pending IA)*), são mantidas tal como notificadas.

4.8 Indicadores por país e regionais

As tabelas por país e regionais são construídas como para a FL (SOP-02, quadro 5); as tabelas regionais são por sub-região das Nações Unidas dentro de cada região da OMS. Os indicadores de tratamento são somados para as UI sob AMM, com AMM não realizada e sob vigilância pós-intervenção; as UI que necessitam de AMM são as UI sob AMM ou com AMM não realizada; as UI são contabilizadas por esquema terapêutico (ALB+IVM, IVM, não realizada); a cobertura é recalculada a partir das populações somadas.

4.9 Finalização e publicação

Às categorias são atribuídos os seus identificadores padrão, os valores são arredondados (a cobertura a duas casas decimais) e as tabelas por UI, por país e regionais e o histórico de AMM são escritos na base de dados analítica do ESPEN.

5. Garantia de qualidade

- O número de UI-ano cuja endemidade foi alterada pela reconciliação é assinalado em cada execução.

- Para os registos de IVM, são assinalados os resultados da ligação (códigos completados ou substituídos, registos não encontrados, removidos ou duplicados).
- Para as UI criadas por redelimitação, os registos cujas AMM acumuladas são inferiores às suas rondas desde 2013 são identificados para revisão (não são corrigidos automaticamente); é emitido um aviso se um país tiver mais do que um multiplicador de crescimento num ano.
- São assinaladas as categorias encontradas nos dados, mas não previstas nas tabelas por país.

6. Limitações

- A reconciliação com a classificação contemporânea é aplicada apenas a 2013–2019.
- A coendemicidade com a loíase não é utilizada neste procedimento; é tida em conta nas tabelas de coendemicidade (SOP-07).
- O sinalizador de OEM baseia-se na ausência de qualquer tratamento com ALB+IVM ou IVM notificado de 2013 a 2025, incluindo os anos posteriores ao ano em causa; constitui uma indicação para revisão, não uma decisão programática.
- A ivermectina administrada como IDA para a FL não é contabilizada para a oncocercose (tratamento, rondas, cobertura ou sinalizador de OEM).
- O tratamento notificado nas UI sob vigilância pós-intervenção é mantido na população tratada, pelo que a cobertura do país pode exceder 100%.
- A população que já não necessita de tratamento das UI sob vigilância é uma estimativa baseada nas taxas de crescimento nacionais.

7. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-03, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization. Guidelines for stopping mass drug administration and verifying elimination of human onchocerciasis: criteria and procedures. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241510011>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
1.5	Oncho_AT_v05.R	Secções 4.1 a 4.8
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Secção 4.9
–	Functions/JAP_functions.R	Importação dos registos de IVM (import_mda_scheme); população transportada (carry_forward_pop)

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-04

Helmintíases transmitidas pelo solo: processamento dos dados de endemicidade e de quimioterapia preventiva

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-04
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Endemicidade, população que necessita de QP, QP administrada, cobertura e rondas acumuladas das helmintíases transmitidas pelo solo (STH), por grupo etário, ao nível da unidade de implementação (UI), do país e da região, 2013–2025
Fontes de dados	Endemicidade e população harmonizadas das UI (SOP-01); dados de QP do JRF relativos aos esquemas terapêuticos que contêm albendazol ou mebendazol, exceto albendazol duas vezes por ano para a FL (ALBx2); versão do JRF; endemicidade contemporânea das UI do ESPEN (2020); lista das UI redelimitadas
Produtos	Tabelas analíticas das STH ao nível da UI (por população-alvo), do país e da região; classe de versão do JRF por país e por ano (também utilizada no SOP-05)
Scripts de processamento	Etapas 1.6 e 1.9 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-01; SOP-02 (registos de AMM da FL partilhados); SOP-05; SOP-07

Abreviaturas

ALB	Albendazol	PSAC	Crianças em idade pré-escolar
AMM	Administração em massa de medicamentos	PZQ	Praziquantel
DEC	Dietilcarbamazina	QP	Quimioterapia preventiva
FL	Filariose linfática	SAC	Crianças em idade escolar
IA	Avaliação de impacto	SCH	Esquistossomose
IDA	Ivermectina, dietilcarbamazina e albendazol	STH	Helmintíases transmitidas pelo solo
IVM	Ivermectina	UI	Unidade de implementação
JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)	WRA	Mulheres em idade reprodutiva
MBD	Mebendazol		

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve a forma como os dados das STH notificados pelos países são processados para obter as tabelas analíticas das STH do ESPEN. As tabelas das STH são produzidas por grupo etário: crianças em idade pré-escolar (PSAC), crianças em idade escolar (SAC) e mulheres em idade reprodutiva (WRA), e para o total. Contabilizam a QP administrada às PSAC, às SAC e às WRA com qualquer esquema terapêutico que contenha albendazol ou mebendazol, exceto albendazol duas vezes por ano para a FL (ALBx2), incluindo o tratamento de crianças administrado com a AMM contra a FL e o tratamento administrado com praziquantel. O enquadramento programático é constituído pela diretriz da OMS sobre a QP para as STH [1] e pelo quadro de monitorização e avaliação para a esquistossomose e as STH [2].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Conjunto de dados harmonizado das UI (SOP-01)	Categoria de endemicidade das STH, população por grupo etário, população que necessita de QP das WRA
JRF, folhas de QP	População-alvo, população tratada e cobertura por grupo etário para: praziquantel com albendazol ou mebendazol (PZQ+ALB/MBD); albendazol ou mebendazol isolados (ALB/MBD, até três rondas por ano); e, a partir das folhas da FL, ALB+IVM, ALB+DEC e IDA
JRF, folha de introdução	Versão do formulário submetida pelo país
Endemicidade contemporânea das UI (2020)	Classificação de referência da situação das STH de cada UI, atualizada num seminário regional com os gestores de programas nacionais e os gestores de dados (final de 2019) com base nos dados de inquéritos disponíveis
Lista das UI redelimitadas	Como no SOP-02

3. Definições

Quadro 2. Termos e indicadores

Termo	Definição
Categorias de endemicidade	Categorias do esquema de notificação anterior (prevalência elevada $\geq 50\%$, moderada 20–49%, baixa $< 20\%$, endêmico com prevalência desconhecida) e do esquema atualizado introduzido com a versão 4 do JRF (prevalência de 50% ou mais, 20–49%, 10–19%, 2–9%, vigilância $< 2\%$), mais desconhecido, não endêmico e não notificado.
Categorias que necessitam de QP	Prevalência elevada (50% ou mais); prevalência moderada (20–49%); endêmico com prevalência desconhecida; prevalência de 50% ou mais; 20–49%; 10–19%; 2–9%.
Classe de versão do JRF	“Esquema anterior” para as versões 1 a 3 do formulário, “esquema atualizado” a partir da versão 4 (secção 4.2).
Cobertura do programa	População tratada (limitada à população que necessita de QP) / população-alvo $\times 100$, por grupo etário e no total.

Termo	Definição
Cobertura epidemiológica	População tratada (limitada à população que necessita de QP) / população que necessita de QP × 100; zero quando a população que necessita de QP é inferior a 10.
Ronda de QP	UI-ano com cobertura do programa superior a zero (para o total, ou para um grupo etário nas tabelas por população-alvo).
Ronda eficaz de QP	UI-ano com cobertura total do programa de, pelo menos, 75% (para um grupo etário: cobertura desse grupo de, pelo menos, 75%).

4. Etapas do processamento

4.1 Reconciliação da endemidade notificada (2013–2019)

A classificação contemporânea das UI (2020) resulta de um seminário regional realizado no final de 2019, para o qual foram convidados os gestores de programas nacionais e os gestores de dados, que atualizou o estado de endemidade de cada UI com base nos dados de inquéritos disponíveis. É utilizada como referência e aplicada retrospectivamente aos anos anteriores ao seminário (SOP-02, secção 4.1). Para 2013 a 2019, uma categoria notificada “Desconhecido” ou “Endêmico/prevalência desconhecida” assume a categoria contemporânea da UI, quando esta existe, e uma categoria notificada de prevalência elevada, moderada ou baixa passa a não endêmica quando a classificação contemporânea é não endêmica. Uma categoria notificada não endêmica não é alterada. Na classificação contemporânea, uma UI que figura sem categoria reconhecida é tratada como não endêmica; as UI que nela não figuram mantêm a categoria notificada. A partir de 2020, mantém-se a categoria notificada.

4.2 Classe de versão do JRF

Os países adotaram as categorias atualizadas de monitorização e avaliação da OMS [2] em momentos diferentes, pelo que cada país e ano é atribuído ao esquema anterior ou ao esquema atualizado. A classe é determinada a partir da versão do JRF submetida (versões 1 a 3: esquema anterior; versão 4 e seguintes: esquema atualizado). Quando a versão está em falta ou não é reconhecida, o país-ano é atribuído ao esquema atualizado se alguma das suas UI notificar, antes da reconciliação, uma das categorias das STH ou da SCH introduzidas com a versão 4 (incluindo as categorias de vigilância) e, caso contrário, ao esquema anterior. A classe é utilizada aqui e no SOP-05.

4.3 Importação dos dados de QP

- Os registos de PZQ+ALB/MBD e de ALB/MBD (três rondas) são ligados às UI conforme descrito no SOP-02, secção 4.3; os registos de ALB+IVM, ALB+DEC e IDA importados para a FL são reutilizados.
- Os adultos não eram notificados nos formulários anteriores: os respetivos campos são fixados em zero para os países-ano do esquema anterior e para os que não têm classe.
- Os adultos notificados na folha de PZQ+ALB/MBD são contabilizados no grupo das WRA tal como notificados. Nas folhas de ALB/MBD, os adultos cuja categoria é “Outro” ou não está indicada são convertidos em WRA aplicando a proporção nacional de WRA.

4.4 Combinação dos esquemas terapêuticos

- Para cada grupo etário, a população-alvo e a população tratada da UI-ano são os valores mais elevados notificados entre os esquemas terapêuticos e as rondas; os esquemas terapêuticos e

as rondas não são somados. Na folha de PZQ+ALB/MBD, os dois campos de população-alvo de um grupo são somados (espera-se que apenas um esteja preenchido).

- O esquema terapêutico da UI-ano é aquele com a maior população tratada total notificada (PZQ+ALB/MBD, ALB/MBD, ALB+IVM, ALB+DEC ou IDA).
- Os totais da população-alvo e da população tratada são as somas dos três grupos etários. Apenas são utilizados os números por grupo etário: o tratamento notificado apenas como total não é contabilizado. Das folhas da FL, apenas são contabilizadas as PSAC e as SAC; os adultos tratados na AMM contra a FL não são contabilizados para as STH. O maior total notificado é mantido separadamente para referência.

4.5 População que necessita de QP

Nas UI cuja categoria necessita de QP (quadro 2), a população que necessita de QP é a totalidade da população de PSAC e a totalidade da população de SAC da UI, mais a população de WRA que necessita de QP notificada pelo país; nas outras UI, é zero. A mesma regra é aplicada a todos os anos e a ambos os esquemas de notificação.

4.6 Cobertura e rondas

- A população tratada de cada grupo etário é limitada à respectiva população que necessita de QP.
- Quando foram tratadas pessoas, mas a população-alvo de um grupo (ou do total) está em falta ou não é superior a 5, é igualada à população que necessita de QP.
- A cobertura do programa e a cobertura epidemiológica são calculadas por grupo etário e no total (quadro 2). É contabilizada uma ronda de QP quando a cobertura total do programa é superior a zero e uma ronda eficaz quando atinge 75%.
- As rondas e as rondas eficazes são acumuladas para cada UI a partir de 2013; as novas UI criadas por redelimitação acrescentam as rondas contabilizadas na sua primeira UI de origem no ano anterior à sua criação (SOP-02, secção 4.8).

4.7 Tabelas por população-alvo

Antes da publicação, a tabela das UI é reorganizada de modo que cada UI e ano tenha um registo para cada população-alvo (PSAC, SAC, WRA e total). Para cada grupo etário, é contabilizada uma ronda de QP quando a cobertura desse grupo é superior a zero e uma ronda eficaz quando atinge 75%, e as rondas são acumuladas por UI; as novas UI herdaram as rondas da sua UI de origem para cada população-alvo. Um ano em que as rondas realizadas não incluíram um grupo etário não é contabilizado para esse grupo.

4.8 Indicadores por país e regionais

As tabelas por país somam os valores das UI cuja categoria necessita de QP e das UI de prevalência baixa (menos de 20%), por país e por ano. Apresentam o número de UI por categoria, as populações que necessitam de QP, as populações-alvo e as populações tratadas, por grupo etário e no total, o número de UI que necessitam de QP, com uma ronda de QP e com uma ronda eficaz, a cobertura do programa e a cobertura epidemiológica por grupo etário e no total (calculadas a partir das populações somadas) e o número de UI por esquema terapêutico. As UI de prevalência baixa contribuem com a sua população-alvo, mas não com população tratada, porque a sua população que necessita de QP é zero; isto reduz a cobertura do programa do país. As tabelas regionais somam os valores dos países por sub-região das Nações Unidas (dentro de cada região da OMS) e por ano e recalculam a cobertura.

4.9 Finalização e publicação

Às categorias são atribuídos os seus identificadores padrão, os valores são arredondados (a cobertura a duas casas decimais) e as tabelas por UI (por população-alvo), por país e regionais são escritas na base de dados analítica do ESPEN.

5. Garantia de qualidade

- Os países-ano registados com uma versão anterior do formulário, mas que notificam novas categorias, são listados para revisão; a versão registada é mantida.
- Um país-ano com mais do que uma classe de versão é assinalado com um aviso; o processamento é interrompido se um registo de tratamento desse país-ano lhe estiver ligado.
- São assinalados os resultados da ligação de cada esquema terapêutico e ronda (códigos completados ou substituídos, registos não encontrados, removidos ou duplicados).
- Os registos com população tratada, mas sem desagregação por grupo etário, e as rondas por grupo etário que excedem o total são assinalados quando são construídas as tabelas por população-alvo.
- São assinaladas as categorias encontradas nos dados, mas não previstas nas tabelas por país.

6. Limitações

- A população que necessita de QP utiliza a totalidade das populações de PSAC e de SAC da UI, em vez dos valores notificados para esses grupos, e a mesma regra para ambos os esquemas de notificação.
- Várias rondas realizadas num ano são contabilizadas como uma única ronda; a frequência de tratamento recomendada para cada categoria não é avaliada.
- A QP eficaz é definida com base na cobertura total do programa, que combina os grupos etários.
- O albendazol administrado como ALBx2 para a FL não é contabilizado para as STH, nem os adultos tratados na AMM contra a FL, nem o tratamento notificado apenas como total, sem desagregação por grupo etário.
- As UI de prevalência baixa que notificam uma população-alvo reduzem a cobertura do programa do país, uma vez que a sua população tratada não é contabilizada.
- A reconciliação com a classificação contemporânea é aplicada apenas a 2013–2019.

7. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-04, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization. Guideline: preventive chemotherapy to control soil-transmitted helminth infections in at-risk population groups. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550116>
2. World Health Organization. Assessing schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis control programmes: monitoring and evaluation framework. Geneva: World Health Organization; 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240099364>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
1.6	STH_AT_v05.R	Secções 4.1 a 4.6 e 4.8; classe de versão do JRF (secção 4.2)
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Secções 4.7 e 4.9
–	Functions/JAP_functions.R	Importação das folhas de QP (import_mda_scheme, import_t3_round), classe de versão do JRF (complete_jrf_version), rondas por população-alvo (pc_by_target_group, inherit_parent_pc)

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-05

Esquistossomose: processamento dos dados de endemicidade e de quimioterapia preventiva

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-05
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Endemicidade, população que necessita de QP, QP com praziquantel, cobertura e rondas acumuladas da esquistossomose (SCH), por grupo etário, ao nível da unidade de implementação (UI), do país e da região, 2013–2025
Fontes de dados	Endemicidade e população harmonizadas das UI (SOP-01); dados de QP do JRF relativos ao praziquantel isolado e com albendazol ou mebendazol; classe de versão do JRF (SOP-04); endemicidade contemporânea das UI do ESPEN (2020); lista das UI redelimitadas
Produtos	Tabelas analíticas da SCH ao nível da UI (por população-alvo), do país e da região
Scripts de processamento	Etapas 1.7 e 1.9 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-01; SOP-04 (classe de versão do JRF); SOP-07

Abreviaturas

ALB	Albendazol	QP	Quimioterapia preventiva
IA	Avaliação de impacto	SAC	Crianças em idade escolar
JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)	SCH	Esquistossomose
MBD	Mebendazol	STH	Helmintíases transmitidas pelo solo
PSAC	Crianças em idade pré-escolar	UI	Unidade de implementação
PZQ	Praziquantel		

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve a forma como os dados da SCH notificados pelos países são processados para obter as tabelas analíticas da SCH do ESPEN, por grupo etário (PSAC, SAC e adultos) e no total. Uma vez que os países adotaram as categorias atualizadas de monitorização e avaliação da OMS para a esquistossomose e as STH [1] em momentos diferentes, a população que necessita de QP é calculada com um de dois conjuntos de regras, escolhido para cada país e ano de acordo com o esquema de notificação do respetivo JRF. A diretriz da OMS sobre o controlo e a eliminação da esquistossomose humana constitui o enquadramento programático [2].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Conjunto de dados harmonizado das UI (SOP-01)	Categoria de endemicidade da SCH, população por grupo etário, população que necessita de QP por grupo etário notificada pelo país
JRF, folhas de QP	População-alvo, população tratada e cobertura por grupo etário para praziquantel com albendazol ou mebendazol (PZQ+ALB/MBD) e praziquantel isolado (PZQ)
Classe de versão do JRF (SOP-04)	Esquema de notificação anterior ou atualizado de cada país e ano
Endemicidade contemporânea das UI (2020)	Classificação de referência da situação da SCH de cada UI, atualizada num seminário regional com os gestores de programas nacionais e os gestores de dados (final de 2019) com base nos dados de inquéritos disponíveis
Lista das UI redelimitadas	Como no SOP-02

3. Definições

Quadro 2. Termos e indicadores

Termo	Definição
Categorias do esquema anterior	Prevalência elevada (50% ou mais); prevalência moderada (10–49%); prevalência baixa (menos de 10%); endêmico com prevalência desconhecida.
Categorias do esquema atualizado	Prevalência de 50% ou mais; prevalência de 10–49%; prevalência de 1–9%; vigilância (prevalência inferior a 1%).
Outras categorias	Desconhecido; não endêmico; não notificado.
Cobertura do programa	População tratada (limitada à população que necessita de QP) / população-alvo × 100, por grupo etário e no total.
Cobertura epidemiológica	População tratada (limitada à população que necessita de QP) / população que necessita de QP × 100; zero quando a população que necessita de QP é inferior a 100.
Ronda de QP; ronda eficaz de QP	UI-ano com cobertura total do programa superior a zero; de, pelo menos, 75% (por grupo etário nas tabelas por população-alvo).

4. Etapas do processamento

4.1 Reconciliação da endemicidade notificada (2013–2019)

A classificação contemporânea das UI (2020) resulta de um seminário regional realizado no final de 2019, para o qual foram convidados os gestores de programas nacionais e os gestores de dados, que atualizou o estado de endemicidade de cada UI com base nos dados de inquéritos disponíveis. É utilizada como referência e aplicada retrospectivamente aos anos anteriores ao seminário (SOP-02, secção 4.1). Para 2013 a 2019, uma categoria notificada “Desconhecido”, “Endêmico/prevalência desconhecida” ou “Não endêmico” assume a categoria contemporânea da UI, quando esta existe, e uma categoria notificada de prevalência elevada, moderada ou baixa passa a não endêmica quando a

classificação contemporânea é não endêmica. Na classificação contemporânea, uma UI que figura sem categoria reconhecida é tratada como não endêmica; as UI que nela não figuram mantêm a categoria notificada. A partir de 2020, mantém-se a categoria notificada.

4.2 Importação e combinação dos dados de QP

- Os registos de PZQ+ALB/MBD e de PZQ são ligados às UI conforme descrito no SOP-02, secção 4.3.
- As PSAC não eram notificadas nos formulários anteriores: os respetivos campos são fixados em zero para os países-ano do esquema anterior e para os que não têm classe.
- Para cada grupo etário, a população-alvo e a população tratada da UI-ano são o maior dos valores dos dois esquemas terapêuticos. Na folha de PZQ+ALB/MBD, a população-alvo de SAC e de adultos é a soma dos campos específicos do praziquantel e dos campos gerais do grupo (espera-se que apenas um esteja preenchido).
- Os totais da população-alvo e da população tratada são as somas dos grupos etários. Apenas são utilizados os números por grupo etário: o tratamento notificado apenas como total não é contabilizado. O maior total notificado é mantido separadamente e utilizado para escolher o esquema terapêutico da UI-ano.

4.3 População que necessita de QP

O conjunto de regras depende da classe de versão do JRF do país e do ano (SOP-04, secção 4.2). Os países-ano do esquema anterior, bem como os que não têm classe, utilizam as regras anteriores; os países-ano do esquema atualizado utilizam as regras atualizadas (quadro 3).

Quadro 3. População que necessita de QP por esquema de notificação

Categoria	Esquema anterior	Esquema atualizado
Prevalência elevada (≥50%)	SAC: 100% das SAC; adultos: 100% dos adultos	Valores notificados pelo país
Prevalência moderada (10–49%); endêmico com prevalência desconhecida	SAC: 50% das SAC; adultos: 20% dos adultos	Valores notificados pelo país
Prevalência baixa (<10%)	SAC: 33% das SAC; adultos: nenhuma	Nenhuma
Prevalência de 50% ou mais	Como prevalência elevada, quando não é notificado nenhum valor; nenhuma quando é notificado um valor	Valores notificados pelo país
Prevalência de 10–49%	Como prevalência moderada, quando não é notificado nenhum valor; nenhuma quando é notificado um valor	Valores notificados pelo país
Prevalência de 1–9%	Como prevalência baixa, quando não é notificado nenhum valor; nenhuma quando é notificado um valor	Valores notificados pelo país
Vigilância (<1%), desconhecido, não endêmico, não notificado	Nenhuma	Nenhuma

- Esquema anterior: as PSAC não têm população que necessita de QP; o total é a soma das SAC e dos adultos.

- Esquema atualizado: são utilizados os valores de PSAC, SAC, adultos e total notificados pelo país; quando um valor está em falta, é utilizada em seu lugar a população-alvo desse grupo.

4.4 Cobertura e rondas

- A população tratada de cada grupo etário é limitada à respetiva população que necessita de QP.
- Quando foram tratadas pessoas, mas a população-alvo de um grupo (ou do total) está em falta ou é inferior a 100, é igualada à população que necessita de QP (esquema anterior: SAC, adultos e total; esquema atualizado: todos os grupos e total).
- A cobertura do programa e a cobertura epidemiológica são calculadas por grupo etário e no total (quadro 2). É contabilizada uma ronda de QP quando a cobertura total do programa é superior a zero e uma ronda eficaz quando atinge 75%.
- As rondas são acumuladas por UI a partir de 2013 e as novas UI acrescentam as rondas contabilizadas na sua primeira UI de origem no ano anterior à sua criação (SOP-02, secção 4.8).

4.5 Tabelas por população-alvo

Tal como para as STH (SOP-04, secção 4.7), a tabela das UI é reorganizada com um registo por população-alvo (PSAC, SAC, adultos e total), e as rondas e as rondas eficazes (cobertura do grupo de, pelo menos, 75%) são contabilizadas e acumuladas para cada grupo. No esquema anterior, as PSAC não têm população que necessita de QP, pelo que não é contabilizada nenhuma ronda para elas.

4.6 Indicadores por país e regionais

As tabelas por país somam os valores das UI das categorias de prevalência elevada, moderada, baixa e desconhecida do esquema anterior e das categorias “Prevalência de 50% ou mais”, “Prevalência de 10%–49%” e “Prevalência de 1%–9%” do esquema atualizado (excluída a vigilância). O número de UI que necessitam de QP contabiliza essas categorias, sendo as UI de prevalência baixa (menos de 10%) contabilizadas apenas para os anos anteriores a 2023. Este limite refere-se ao ano civil, e não ao esquema de notificação: a partir de 2023, as UI de prevalência baixa dos países-ano processados segundo o esquema anterior contribuem com uma população que necessita de QP, mas não são contabilizadas como UI que necessitam de QP. As UI sem população que necessita de QP (como as UI de prevalência baixa no esquema atualizado) contribuem com a sua população-alvo, mas não com população tratada, o que reduz a cobertura do programa do país. As tabelas apresentam as UI por categoria, as populações que necessitam de QP, as populações-alvo e as populações tratadas, por grupo etário e no total, as UI que necessitam de QP, com uma ronda e com uma ronda eficaz, a cobertura do programa e a cobertura epidemiológica por grupo etário e no total (a partir das populações somadas) e as UI por esquema terapêutico. As tabelas regionais somam os valores dos países por sub-região das Nações Unidas (dentro de cada região da OMS) e por ano e recalculam a cobertura.

4.7 Finalização e publicação

Às categorias são atribuídos os seus identificadores padrão, os valores são arredondados (a cobertura a duas casas decimais) e as tabelas por UI (por população-alvo), por país e regionais são escritas na base de dados analítica do ESPEN.

5. Garantia de qualidade

- O número de UI por ano e por esquema de notificação, bem como a origem da classe (versão do formulário ou categorias notificadas), são assinalados em cada execução.
- São listadas as UI processadas segundo o esquema anterior que notificam uma nova categoria com uma população que necessita de QP, uma vez que o valor notificado não é utilizado.

- Um país-ano com mais do que uma classe de versão interrompe o processamento.
- São assinalados os resultados da ligação de cada esquema terapêutico, bem como as categorias não previstas nas tabelas por país.

6. Limitações

- No esquema anterior, a população que necessita de QP é estimada a partir de proporções fixas dos grupos etários por categoria de prevalência, e não a partir dos valores notificados.
- No esquema atualizado, é utilizado o total notificado, que pode diferir da soma dos grupos etários; os valores em falta são substituídos pela população-alvo, caso em que a cobertura epidemiológica e a cobertura do programa coincidem.
- O esquema de notificação aplicado a cada UI-ano não é apresentado nas tabelas publicadas.
- Várias rondas realizadas num ano são contabilizadas como uma só; a QP eficaz é definida com base na cobertura total do programa.
- O tratamento notificado apenas como total, sem desagregação por grupo etário, não é contabilizado.
- A reconciliação com a classificação contemporânea é aplicada apenas a 2013–2019.

7. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-05, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization. Assessing schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis control programmes: monitoring and evaluation framework. Geneva: World Health Organization; 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240099364>
2. World Health Organization. WHO guideline on control and elimination of human schistosomiasis. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240041608>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
1.7	SCH_AT_v05.R	Secções 4.1 a 4.4 e 4.6
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Secções 4.5 e 4.7
–	Functions/JAP_functions.R	Importação das folhas de QP (import_mda_scheme), campos do esquema anterior (zero_prior_v4), limitação da população tratada à população que necessita de QP (cap_treated_to_required), rondas por população-alvo

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-06

Tracoma: processamento dos dados de inquéritos e de administração em massa de medicamentos da base de dados mundial sobre o tracoma

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-06
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Endemicidade do tracoma (categorias de TF e de TT), historial de inquéritos, AMM com azitromicina, cobertura, rondas acumuladas e cirurgia da triquíase ao nível da unidade de implementação (UI) da base de dados mundial sobre o tracoma, com sínteses por país e sub-regionais (a partir de 2014)
Fontes de dados	Base de dados mundial sobre o tracoma (GET2020) mantida pela Iniciativa Internacional contra o Tracoma (ITI); lista reconciliada das UI da ITI com as UI de origem; taxas de crescimento do WPP 2024 das Nações Unidas; limites das UI da ITI; síntese por país do ESPEN da atualização anterior
Produtos	Tabelas analíticas do tracoma ao nível da UI, do país e da região
Scripts de processamento	Etapas 1.8 e 1.9 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-07 (tracoma nas sínteses por país e na tabela de tracoma e WASH); SOP-08 (camadas cartográficas do tracoma)

Abreviaturas

AMM	Administração em massa de medicamentos	TF	Inflamação tracomatosa folicular
GET2020	Aliança da OMS para a Eliminação Global do Tracoma até 2020 (base de dados mantida pela ITI)	TT	Triquíase tracomatosa
ITI	Iniciativa Internacional contra o Tracoma	UI	Unidade de implementação
QP	Quimioterapia preventiva	WPP	World Population Prospects (Perspetivas da População Mundial, Nações Unidas)

1. Objetivo e âmbito

Os dados do tracoma não são notificados através do formulário de relatório conjunto da OMS. São obtidos da base de dados mundial sobre o tracoma (GET2020), mantida pela Iniciativa Internacional contra o Tracoma (ITI) em nome dos programas nacionais [1], e processados para os países da lista de países do ESPEN, com exceção de quatro países da Região do Mediterrâneo Oriental da OMS (secção 4.1), ao nível das UI utilizadas por essa base de dados. Este procedimento descreve a forma como os resultados dos inquéritos e os dados de tratamento são processados para obter as tabelas do tracoma

do ESPEN. Os critérios da OMS para a eliminação do tracoma enquanto problema de saúde pública constituem o enquadramento das categorias utilizadas [2].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Base de dados mundial sobre o tracoma (ITI)	Por UI, ano e inquérito: tipo e ordem do inquérito, categorias e prevalência de TF e de TT; população da UI, população-alvo, número de pessoas tratadas, cobertura e distribuição de azitromicina; cirurgia da triquíase (total, mulheres, homens)
Lista reconciliada das UI da ITI	UI que são UI de origem de UI atuais, ligação entre as UI atuais e a respetiva UI de origem, categoria de TF atual de cada UI
WPP 2024 das Nações Unidas [3]	Multiplicador nacional de crescimento anual da população
Limites das UI da ITI	UI atuais dos países sem dados na base de dados do tracoma
Síntese por país do ESPEN (atualização anterior)	Situação do tracoma ao nível do país, para os países sem dados na base de dados do tracoma (SOP-07)

3. Definições

Quadro 2. Termos e indicadores

Termo	Definição
Categoria de TF	Categoria da prevalência da inflamação tracomatosa folicular da UI: <5%, 5–9,9%, 10–29,9%, 30–49,9%, ≥50%; ou endemicidade desconhecida, suspeita de endemicidade, sem suspeita; ou sob vigilância pós-AMM (secção 4.5).
Categoria de TT	Categoria da prevalência da triquíase tracomatosa: <0,2%, 0,2–0,9%, 1,0–4,9%, ≥5,0%; ou desconhecido, suspeita de endemicidade, sem suspeita.
Tipo do inquérito mais recente	Inquérito de base, de impacto ou de vigilância que fornece a situação atual da UI, ou nenhum.
UI elegível	UI com TF de 5% ou mais.
Ronda de AMM	UI-ano em que é notificada a distribuição de azitromicina (ou herdada da UI de origem) ou em que a cobertura recalculada é superior a zero. Normalmente, uma ronda por UI e por ano (secção 4.5).
Cobertura (UI)	Número de pessoas tratadas / população da UI × 100.
Cobertura geográfica	Número de UI com uma ronda de AMM / número de UI elegíveis × 100 (país e sub-região).
Cobertura epidemiológica	População tratada / população que necessita de QP × 100 (país e sub-região).

4. Etapas do processamento

4.1 Seleção e eliminação de duplicados

São mantidos os registos dos países da lista de países do ESPEN, com exceção dos do Jibuti, do Egito, da Somália e do Sudão (Região do Mediterrâneo Oriental da OMS). O Iémen, que também consta da lista de países do ESPEN, não é excluído. É mantido um registo por UI, ano e inquérito, dando prioridade aos registos com um número de ronda superior a um, depois aos registos com um número de pessoas tratadas notificado, depois ao maior número de pessoas tratadas e, por último, ao número de ronda mais elevado.

4.2 População da UI

As populações das UI em falta são estimadas dentro de cada UI por interpolação linear entre os anos notificados e, para os anos anteriores ao primeiro ou posteriores ao último valor disponível, aplicando ano a ano o multiplicador nacional de crescimento anual (WPP 2024), para a frente a partir do último valor e para trás a partir do primeiro; um multiplicador em falta deixa o valor em falta. Os valores iguais ou inferiores a 1 são considerados em falta. As populações notificadas são sempre mantidas. A estimativa substitui apenas os valores em falta e é utilizada apenas para completar a população das UI-ano com tratamento (secção 4.5).

4.3 UI atuais e UI de origem

A lista reconciliada identifica as UI de origem (unidades que existiam antes da redelimitação) e as UI atuais, com a UI de origem de cada UI atual. Quando um campo de inquérito de uma UI atual (inquérito, tipo, ordem, categoria e prevalência de TF e de TT) está em falta num ano, é retirado do registo da respetiva UI de origem para esse ano que tem uma categoria de TF. Uma UI de origem com vários inquéritos num ano repete os registos das respetivas UI atuais; o número de registos acrescentados é assinalado. As UI da base de dados do tracoma que não constam da lista reconciliada são assinaladas e excluídas.

4.4 Endemicidade das UI atuais

1. Em cada UI e ano, os registos de inquéritos apenas de triquíase (e os registos sem nome de inquérito) são removidos quando a UI-ano tem mais do que um registo, e é mantido o registo com a ordem de inquérito mais elevada. O nome de qualquer inquérito de triquíase do ano é mantido como inquérito de TT da UI-ano.
2. Uma categoria de TF em falta é derivada da prevalência de TF do mesmo registo: <5%, 5–9,9%, 10–29,9%, 30–49,9% ou ≥50%.
3. Os resultados do inquérito mais recente são transportados para os anos seguintes, de modo que a situação de um ano é a do inquérito mais recente até esse ano.
4. Os anos anteriores ao primeiro inquérito de uma UI assumem, tanto para a categoria de TF como para a de TT, a categoria de TF atual registada na lista reconciliada para a UI ou, se esta estiver em falta, para a respetiva UI de origem.
5. As lacunas restantes são classificadas como “Endemicidade desconhecida” (TF) e “Desconhecido” (TT).

4.5 Tratamento

- A população, a população-alvo e o número de pessoas tratadas iguais ou inferiores a 1 são considerados em falta. Quando o número de pessoas tratadas está em falta, é utilizado em seu lugar o valor de distribuição de azitromicina notificado para a UI-ano (exceto se for 1).

- Uma UI-ano tem uma ronda de AMM quando é notificada distribuição de azitromicina ou, quando a UI não notifica nenhum valor de distribuição, quando é notificada uma ronda para a respetiva UI de origem nesse ano, ou quando a cobertura recalculada é superior a zero.
- Para as UI atuais, quando a população está em falta e a cobertura é notificada, a população é derivada como número de pessoas tratadas / cobertura (uma cobertura superior a 2 é lida como percentagem). Se continuar em falta e tiverem sido tratadas mais de 100 pessoas, é utilizada a população estimada da secção 4.2. As UI de origem utilizam apenas a população estimada. Quando a população-alvo está em falta e foram tratadas mais de 100 pessoas, é igualada à população da UI.
- A cobertura é recalculada como o número de pessoas tratadas dividido pela população da UI. As rondas acumuladas são contabilizadas por UI.
- Os registos de uma UI-ano que notificam o mesmo número de pessoas tratadas são fundidos. Os registos da mesma UI-ano que notificam números diferentes de pessoas tratadas são mantidos, assinalados para revisão, e cada um é contabilizado como uma ronda.
- As UI com TF inferior a 5% cujo inquérito mais recente é um inquérito de vigilância, que receberam AMM anteriormente mas não no ano atual, são classificadas como sob vigilância pós-AMM.

4.6 Países sem dados na base de dados do tracoma

Os países da região cujas UI constam dos limites da ITI, mas não da base de dados do tracoma, são acrescentados com todas as suas UI e anos, sem tratamento. A sua situação é retirada da síntese por país mais recente do ESPEN: “não necessita de QP” corresponde à categoria sem suspeita (TF e TT); qualquer outro valor corresponde a endemidade desconhecida.

4.7 Indicadores por país e regionais

As tabelas por país (a partir de 2014) apresentam, por país e ano: o número de UI; o número de UI em cada categoria de TF; o número de UI elegíveis; o número de UI por tipo do inquérito mais recente; o número de UI com um primeiro inquérito de TT no ano; a população que necessita de QP, a população-alvo e a população tratada; o número de UI com uma ronda de AMM; a cobertura geográfica e epidemiológica; e as cirurgias da triquiase. A população que necessita de QP das UI atuais contabiliza apenas as UI das categorias que necessitam de QP (TF $\geq$ 5%). Para as UI de origem, contabiliza as UI-ano com AMM, independentemente da sua categoria, e as UI-ano sem AMM cuja categoria de TF não é <5%, desconhecida, suspeita ou sem suspeita. Para as populações e as cirurgias, o maior dos totais calculados sobre as UI de origem e sobre as UI atuais é escolhido separadamente para cada indicador, pelo que o numerador e o denominador da cobertura epidemiológica podem provir de conjuntos diferentes de UI. As tabelas regionais somam os valores dos países por sub-região das Nações Unidas (dentro de cada região da OMS) e recalculam a cobertura; não é calculado nenhum total para o conjunto da região.

4.8 Finalização e publicação

Às categorias de TF e de TT são atribuídos os respetivos identificadores padrão, os valores são arredondados e as tabelas por UI, por país e regionais são escritas na base de dados analítica do ESPEN. Os valores de prevalência de TF e de TT são excluídos da tabela de UI publicada; são mantidos na tabela de tracoma e WASH (SOP-07) e nas camadas cartográficas anuais do tracoma (SOP-08). Na tabela de UI publicada, o campo da população que necessita de QP contém a população da UI, independentemente da categoria de TF; a restrição às UI com TF $\geq$ 5% é aplicada apenas nos totais por país e sub-regionais.

5. Garantia de qualidade

- Os registos que partilham UI, ano e inquérito são verificados após a eliminação de duplicados; as UI ausentes da lista reconciliada são assinaladas.
- É assinalado o número de registos acrescentados quando os valores dos inquéritos das UI de origem são ligados às UI atuais.
- São assinalados para revisão os números de registos sem categoria de TF e com prevalência de TF, de categorias de TF e de TT "NULL", de registos de UI atuais com cobertura superior a 2 e de UI-ano com AMM em categorias que não necessitam de QP. As categorias de TF e de TT sem identificador padrão não são assinaladas.
- A ordem e os nomes dos campos de saída são verificados antes de as tabelas serem escritas.

6. Limitações

- As tabelas do tracoma utilizam a geografia das UI da base de dados do tracoma, que pode diferir das UI do ESPEN utilizadas para as outras doenças.
- Para além da derivação de uma categoria de TF em falta a partir da prevalência de TF (secção 4.4), as regras de decisão utilizam apenas o limiar de TF de 5% (elegibilidade e população que necessita de QP). As categorias de TT são consideradas tal como registadas na base de dados ou na lista reconciliada.
- Normalmente, é mantida uma ronda de AMM por UI e ano; os registos da mesma UI-ano com números diferentes de pessoas tratadas são contabilizados individualmente.
- Na tabela de UI, a população que necessita de QP é a população da UI, independentemente da categoria de TF.
- A categoria atual de uma UI é aplicada aos anos anteriores ao seu primeiro inquérito.
- A cobertura geográfica contabiliza todas as UI com uma ronda de AMM, incluindo as UI cuja categoria não necessita de QP, em relação às UI elegíveis; pode, por isso, exceder 100%.
- Os países sem dados na base de dados do tracoma são representados apenas com a situação ao nível do país.

7. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-06, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. International Trachoma Initiative. Trachoma data and the global trachoma database [Internet]. Decatur (GA): Task Force for Global Health; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.trachoma.org>

2. World Health Organization. Validation of elimination of trachoma as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2016 (WHO/HTM/NTD/2016.8). Disponível em:
<https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/who-htm-ntd-2016.8>
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2024 [Internet]. New York: United Nations; 2024 [citado em 19 out 2026]. Disponível em:
<https://population.un.org/wpp/>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
4.1	Fluxo de dados da ITI (fora da pasta R)	Carregamento da base de dados mundial sobre o tracoma no repositório de dados do ESPEN
1.8	Trachoma_AT_v05.R	Secções 4.1 a 4.7
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Secção 4.8
–	Functions/JAP_functions.R	Preenchimento da população (fill_pop_growth), verificações de duplicados

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-07

Coendemicidade, água e saneamento, e sínteses por país para o conjunto das DTN-QP

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-07
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Acesso a água e saneamento por unidade de implementação (UI); coendemicidade das DTN-QP e estratégia de AMM recomendada por UI; sínteses por país, sub-regionais e regionais para o conjunto das DTN-QP destinadas às páginas dos países do Portal de DTN do ESPEN
Fontes de dados	Tabelas analíticas das doenças (SOP-02 a SOP-06); estimativas geoespaciais de WaSH do IHME; dados de WASH por país do JMP; tabela de cenários de AMM do ESPEN; situação nacional da leishmaniose e da oncocercose; estado de submissão do JRF e do JRSM (SOP-01); base de dados de QP da OMS (PCT Databank); indicadores de integração das DTN nos sistemas
Produtos	Tabelas por UI de acesso a água e saneamento; tabela por UI de coendemicidade com a estratégia de AMM recomendada; tabela de tracoma e WASH; sínteses por país, sub-regionais, da Região Africana da OMS e continentais
Scripts de processamento	Etapas 2.1, 1.10 e 1.11 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-01 a SOP-06; SOP-08 (camadas cartográficas de coendemicidade e de WASH)

Abreviaturas

ALB	Albendazol	JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)
AMM	Administração em massa de medicamentos	JRSM	Pedido conjunto de medicamentos selecionados para a quimioterapia preventiva (Joint Request for Selected PC Medicines)
DTN-QP	DTN tratável por quimioterapia preventiva	PZQ	Praziquantel
FL	Filariose linfática	QP	Quimioterapia preventiva
IA	Avaliação de impacto	SCH	Esquistossomose
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation	STH	Helminthíases transmitidas pelo solo
IVM	Ivermectina	UI	Unidade de implementação
JMP	Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitorização do Abastecimento de Água, Saneamento e Higiene	WASH	Água, saneamento e higiene

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve três componentes que combinam os resultados específicos de cada doença: (i) indicadores de acesso a água e saneamento por UI; (ii) a tabela de coendemicidade, que reúne a situação da filariose linfática (FL), da oncocercose, da loíase, das helmintíases transmitidas pelo solo (STH) e da esquistossomose (SCH) em cada UI e atribui uma estratégia de AMM recomendada; e (iii) as sínteses por país para o conjunto das DTN-QP utilizadas nas páginas dos países do Portal de DTN do ESPEN. Os princípios da QP coordenada para doenças coendêmicas são definidos pela OMS [1].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Tabelas analíticas das doenças	Categoria de endemicidade da UI, rondas de AMM ou de QP, rondas eficazes, população que necessita de QP, população-alvo e população tratada (SOP-02 a SOP-06)
Estimativas geoespaciais de WaSH do IHME [2]	Superfícies raster das proporções que utilizam cada tipo de fonte de água para consumo e de instalação sanitária, 2000–2017
JMP [3]	Indicadores de WASH por país (armazenados para referência)
Tabela de cenários de AMM do ESPEN	Estratégia de AMM e medicamentos recomendados para cada combinação de códigos de doença, situação do país e ano
Situação nacional da loíase e da oncocercose	Situação ao nível do país utilizada como chave dos cenários de AMM
Estado de submissão do JRF e do JRSM (SOP-01)	Se cada país submeteu cada formulário em cada ano
Base de dados de QP da OMS (PCT Databank) [4]	Situação ao nível do país da FL, da oncocercose, das STH e da SCH
JRSM (SCH)	Rondas de QP planeadas por UI, utilizadas como referência da situação de AMM do país para a SCH (secção 5.3)
Indicadores de integração das DTN nos sistemas	Indicadores qualitativos por país da integração das DTN nos sistemas de saúde, compilados pelo ESPEN

3. Acesso a água e saneamento por UI

Para cada ano de 2013 a 2025, o valor de cada indicador numa UI é a média das células raster situadas dentro do limite da UI, sendo cada célula ponderada pela proporção da sua área que se encontra dentro da UI. O cálculo é efetuado com base nos limites das UI do ESPEN de cada ano e, para as tabelas do tracoma, nos limites das UI da base de dados mundial sobre o tracoma. As estimativas terminam em 2017; os valores de 2017 são utilizados para todos os anos posteriores. A média não é ponderada pela população. As UI sem valores raster são armazenadas com o código 999 nas tabelas da base de dados de acesso a água e saneamento, e ficam em branco nos ficheiros utilizados para as tabelas de coendemicidade e para as camadas cartográficas.

Quadro 2. Indicadores de WASH produzidos

Grupo	Indicadores
Saneamento	Saneamento melhorado; saneamento canalizado (rede de esgotos, fossa séptica); outro saneamento melhorado (latrinas melhoradas e ventiladas, sanitas de compostagem); saneamento não melhorado; defecação a céu aberto
Água para consumo	Água melhorada; água canalizada; outra água melhorada (poços e nascentes protegidos, água da chuva, água engarrafada); água não melhorada; água de superfície

Nas tabelas de coendemicidade, o acesso a água melhorada e a saneamento melhorado de cada UI é comparado com a mediana das UI do respectivo país no mesmo ano: a UI é classificada como alta (1) quando o seu valor é superior à mediana, baixa (0) quando é igual ou inferior à mediana, e fica em branco quando o seu valor está em falta. A mediana é calculada sobre as UI do país que têm um valor.

4. Coendemicidade e estratégia de AMM recomendada

4.1 Códigos das doenças

A estrutura de base da tabela é a lista de UI da tabela da FL. Para cada UI e ano, as categorias das cinco doenças são convertidas em códigos (quadro 3).

Quadro 3. Codificação das doenças na tabela de coendemicidade

Doença	Código
FL	1 (necessita de tratamento) quando a UI é endêmica sob AMM, endêmica com AMM não realizada, sob tratamento direcionado após a interrupção da AMM, ou a aguardar avaliação de impacto com AMM realizada no ano; 0 nos restantes casos.
Oncocercose	1 quando a UI é endêmica sob AMM, endêmica com AMM não realizada, ou a aguardar avaliação de impacto com AMM realizada no ano; 0 nos restantes casos.
Loíase	1 quando a UI é hiper-, meso- ou hipoendêmica, ou endêmica; 0 nos restantes casos.
STH	Níveis ordenados de 0 a 4 atribuídos a partir do identificador padrão da categoria de endemicidade das STH (dicionário de códigos de endemicidade do ESPEN); para uma das categorias, o nível depende também de ter sido ou não realizada QP no ano. As categorias às quais não é atribuído um nível são codificadas como 0.
SCH	Níveis ordenados de 0 a 3 atribuídos a partir do identificador padrão da categoria de endemicidade da SCH; para uma das categorias, o nível (0 ou 2) depende de ter sido ou não realizada QP no ano. As categorias às quais não é atribuído um nível são codificadas como 0.

O número de rondas de AMM contra a FL ainda necessárias é estimado como cinco menos o número de rondas eficazes já realizadas (mínimo zero), e é fixado em zero quando a FL não necessita de tratamento.

4.2 Estratégia de AMM recomendada

A estratégia de AMM e os medicamentos recomendados de cada UI-ano são retirados da tabela de cenários de AMM do ESPEN, fazendo corresponder os cinco códigos de doença, a situação nacional da loíase e da oncocercose, o ano e o número de rondas de FL ainda necessárias. Os medicamentos, as combinações e as precauções de cada cenário são definidos nessa tabela, em conformidade com as orientações da OMS sobre a utilização coordenada de medicamentos anti-helmínticos [1] e sobre os

esquemas terapêuticos alternativos para a FL [5]. As UI-ano cuja combinação ainda não consta da tabela são listadas para que o cenário possa ser acrescentado.

4.3 Classificações adicionais

- Coendemicidade filarial: apenas FL, apenas oncocercose, apenas loíase, FL e oncocercose, FL e loíase, oncocercose e loíase, as três, ou nenhuma.
- Códigos combinados definidos para um projeto de um parceiro: o sinalizador de acesso alto/baixo (1/0) seguido de um código separado de prevalência de STH ou de SCH (1–3 para as categorias do esquema anterior, 11–31 para as do esquema atualizado, 99 vigilância, 9 desconhecido ou não notificado, 0 outro). Estes códigos diferem dos níveis do quadro 3.
- Uma tabela separada associa as categorias do tracoma de cada UI do tracoma ao acesso a água e saneamento nos mesmos limites, a partir de 2013. Esta tabela contém também os valores de prevalência de TF e de TT, arredondados a duas casas decimais.

5. Sínteses por país para o conjunto das DTN-QP

5.1 Indicadores das UI

Para cada UI e ano, a partir de 2014, são calculados sinalizadores para cada doença (quadro 4), que são depois combinados para a FL, a oncocercose, as STH e a SCH.

Quadro 4. Sinalizadores das UI utilizados nas sínteses por país

Sinalizador	Definição
Necessita de QP	FL e oncocercose: endêmica sob AMM ou com AMM não realizada (as UI a aguardar avaliação de impacto, e as UI de FL sob tratamento direcionado, não são contabilizadas). STH: categorias de prevalência moderada ou elevada, endêmica com prevalência desconhecida, prevalência de 10% ou mais, ou prevalência de 2–9% com QP realizada. SCH: categorias de prevalência moderada ou elevada, endêmica com prevalência desconhecida, prevalência de 10% ou mais, prevalência baixa (inferior a 10%) antes de 2023, ou prevalência de 1–9% com QP realizada. As UI de endemicidade desconhecida são contabilizadas em Desconhecido, e não como necessitando de QP.
AMM	AMM ou QP realizada no ano (ronda epidemiológica da tabela da doença).
AMM eficaz	Ronda eficaz (epidemiológica) no ano.
Desconhecido	Endemicidade desconhecida.
Interrompida	Sob vigilância pós-intervenção ou pós-AMM.

- UI que necessitam de QP para, pelo menos, uma DTN-QP, com AMM para, pelo menos, uma DTN-QP, de situação desconhecida ou com AMM interrompida para, pelo menos, uma DTN-QP.
- UI com AMM eficaz para todas as DTN-QP que necessitam de QP: UI em que o número de DTN-QP com uma ronda eficaz é igual ao número de DTN-QP que necessitam de QP (pelo menos uma).
- População que necessita de QP para, pelo menos, uma DTN-QP: para as UI que necessitam de QP para, pelo menos, uma DTN-QP, a maior população que necessita de QP nas tabelas das doenças. Para a FL e a oncocercose, a população que necessita de QP é fixada em zero apenas para as UI sob vigilância, pelo que este máximo pode incluir a população das UI a aguardar avaliação de impacto ou sob tratamento direcionado. As populações-alvo e as populações tratadas são obtidas da mesma forma entre as UI com AMM.

- É também indicada a população total das UI de situação desconhecida, e das UI que interromperam a AMM, para, pelo menos, uma DTN-QP.

5.2 Indicadores por país

Os indicadores das UI são somados por país e ano. Os indicadores do tracoma são acrescentados a partir das tabelas do tracoma, com base na respetiva geografia de UI: o número de UI que necessitam de QP (TF $\geq 5\%$), o número de UI com AMM e dois sinalizadores sim/não que indicam se o país tem, pelo menos, uma UI de endemicidade desconhecida e, pelo menos, uma UI sob vigilância pós-AMM (quando somados acima do nível do país, estes sinalizadores dão números de países). As sínteses indicam também o número de UI do país em cada ano sob cada estratégia de AMM recomendada e sob cada combinação de medicamentos (secção 4.2), se o JRF e o JRSM foram submetidos, a situação do país na base de dados de QP da OMS (PCT Databank) e os indicadores de integração das DTN nos sistemas.

5.3 Situação de AMM de cada país

A situação de AMM de cada país, ano e doença combina a situação do país na PCT Databank com as contagens de UI (quadro 5).

Quadro 5. Situação de AMM do país por doença

Situação	Condição
Não endêmico / não necessita de QP (<i>Non-endemic / not requiring PC</i>)	A situação do país na PCT Databank é não endêmico ou não necessita de QP
Vigilância pós-AMM (FL) (<i>Post-MDA surveillance (LF)</i>)	Situação do país: vigilância
Vigilância pós-validação (FL) (<i>Post-validation surveillance (LF)</i>)	Situação do país: eliminada
AMM não realizada (<i>MDA not delivered</i>)	País endêmico ou que necessita de QP, e nenhuma UI com AMM
AMM realizada sem cobertura geográfica de 100% (<i>MDA delivered but not 100% geographical coverage</i>)	UI com AMM em número inferior ao das UI que necessitam de QP (SCH: inferior às rondas previstas no JRSM)
AMM com cobertura geográfica de 100% (<i>MDA 100% geographical coverage</i>)	UI com AMM em número pelo menos igual ao das UI que necessitam de QP (SCH: às rondas previstas no JRSM)

Os países cuja situação na PCT Databank não corresponde a nenhuma destas condições (por exemplo, uma situação da oncocercose diferente de não endêmico, não necessita de QP ou endêmico, ou uma situação em falta) não têm situação de AMM; a oncocercose não tem situação de vigilância nem de eliminação. As situações de cobertura comparam números de UI, e não UI individuais, e as UI com AMM podem incluir UI não contabilizadas como necessitando de QP. Para a SCH, a referência é a soma das rondas de QP planeadas por UI no JRSM do ano; para 2013–2016, quando o JRSM não indica nenhuma, é utilizado o número de UI que necessitam de QP.

5.4 Sínteses sub-regionais, regionais e continentais

As sínteses por país são somadas por sub-região (sub-região das Nações Unidas dentro de cada região da OMS), para a Região Africana da OMS e para todos os países da tabela (continente); o número de países que submetem o JRF e o JRSM é indicado em cada nível.

6. Garantia de qualidade

- As junções entre as tabelas das doenças interrompem o processamento se uma chave estiver duplicada; os campos selecionados pelo nome são verificados em relação às posições dos campos da versão anterior dos scripts.
- Os cenários em falta na tabela de cenários de AMM são listados após cada execução; os cenários duplicados são assinalados.
- São assinalados os nomes de países que não é possível fazer corresponder entre as fontes, bem como as situações de AMM sem identificador padrão.
- Para as tabelas de coendemicidade e por país, o número de registos armazenados é comparado com o número preparado (uma diferença gera um aviso); as tabelas de WASH são escritas sem esta verificação.

7. Limitações

- As estimativas de WASH terminam em 2017 e são repetidas para os anos posteriores; os valores das UI são ponderados pela área e podem diferir do acesso ao nível da população.
- A estratégia de AMM recomendada reflete a tabela de cenários e a situação notificada; não substitui as decisões de planeamento nacionais.
- As UI de FL sob tratamento direcionado são contabilizadas como necessitando de tratamento da FL na tabela de coendemicidade, mas não na contagem das UI que necessitam de QP nas sínteses por país.
- Os indicadores do tracoma são contabilizados com base numa geografia de UI diferente da das outras doenças.
- A situação de AMM do país depende da atualidade da situação na PCT Databank.

8. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-07, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization. Preventive chemotherapy in human helminthiasis: coordinated use of anthelmintic drugs in control interventions. A manual for health professionals and programme managers.

Geneva: World Health Organization; 2006. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9241547103>

2. Local Burden of Disease WaSH Collaborators. Mapping geographical inequalities in access to drinking water and sanitation facilities in low-income and middle-income countries, 2000–17. *Lancet Glob Health*. 2020;8(9):e1162–85. doi:10.1016/S2214-109X(20)30278-3
3. WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply, Sanitation and Hygiene. JMP WASH data [Internet]. [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://washdata.org>
4. World Health Organization. PCT databank [Internet]. Geneva: World Health Organization; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/data-platforms/pct-databank>
5. World Health Organization. Guideline: alternative mass drug administration regimens to eliminate lymphatic filariasis. Geneva: World Health Organization; 2017. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550161>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
2.1	Processing_WASH.R	Secção 3
1.10	Coendemicity_AT_v02.R	Secção 4
1.11	Country_Coendemicity_AT_v03.R	Secção 5
–	Functions/JAP_functions.R	Classificação do acesso a WASH (wash_high_low), verificações e escrita na base de dados

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-08

Cartografia, camadas cartográficas e especificações do portal: mapas e gráficos do Portal de DTN do ESPEN

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-08
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Publicação da cartografia do ESPEN e do tracoma sob a forma de tabelas analíticas; camadas cartográficas anuais das UI; definição dos tipos de mapa, das categorias de legenda e dos mapas disponíveis na ferramenta de geração de mapas (Map Generator Tool); definição dos gráficos dos painéis de controlo dos países
Fontes de dados	Limites anuais do ESPEN (simplificados); limites das UI da base de dados mundial sobre o tracoma; tabelas analíticas das doenças, de coendemicidade e de WASH (SOP-02 a SOP-07); estado de submissão do JRF (SOP-01); lista dos países que não implementam AMM; tabelas de especificações curadas mantidas pelo ESPEN
Produtos	Tabelas de cartografia por ano; GeoJSON compilado dos limites das UI; camadas cartográficas anuais das UI; tabelas de consulta dos tipos de mapa, das categorias de legenda, das regiões, dos mapas disponíveis e dos gráficos dos painéis de controlo
Scripts de processamento	Etapas 1.12, 5.1, 6.1, 6.2 e 6.3 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-01 a SOP-07

Abreviaturas

AMM	Administração em massa de medicamentos	SCH	Esquistossomose
FL	Filariose linfática	STH	Helminthíases transmitidas pelo solo
ITI	Iniciativa Internacional contra o Tracoma	UI	Unidade de implementação
JRF	Formulário de relatório conjunto (Joint Reporting Form)	WASH	Água, saneamento e higiene
SAC	Crianças em idade escolar		

1. Objetivo e âmbito

Este procedimento descreve a forma como os limites e as tabelas analíticas são preparados para apresentação no Portal de DTN do ESPEN [1]: a publicação da cartografia, a produção de camadas cartográficas anuais das UI e a especificação dos mapas oferecidos pela ferramenta de geração de mapas (Map Generator Tool) e dos gráficos dos painéis de controlo dos países. Os valores dos indicadores não são recalculados nestas etapas, exceto o acesso a qualquer fonte de água e a qualquer instalação sanitária, e o sinalizador do JRF dos países que não implementaram AMM (secção 3).

2. Tabelas de cartografia

- As camadas anuais simplificadas de limites da cartografia do ESPEN (país, primeiro nível administrativo e UI) são combinadas numa única tabela com um registo por unidade geográfica e ano, a partir de 2013, com o limite armazenado em formato GeoJSON e nomes de campos padrão.
- O nível administrativo de cada registo é retirado da cartografia; quando está em falta, é definido como o país ou como o primeiro nível administrativo, em função dos campos disponíveis.
- Uma tabela separada contém os limites mais recentes das UI e do primeiro nível da base de dados mundial sobre o tracoma.
- Ambas as tabelas são integralmente substituídas em cada atualização. A tabela do ESPEN é carregada por blocos e a tabela do tracoma num único bloco, ambas com novas tentativas automáticas; o carregamento é interrompido se o número de registos armazenados for diferente do número preparado.
- É exportado um ficheiro GeoJSON compilado dos limites das UI de todos os anos a partir de 2014, em coordenadas WGS84 (RFC 7946) com seis casas decimais.

3. Camadas cartográficas anuais das UI

- Para cada ano de 2013 a 2025, as tabelas por UI da FL, da oncocercose, da loíase, das STH, da SCH e da coendemicidade são ligadas aos limites das UI desse ano pelo código da UI e pelo ano. Para as STH e a SCH, são produzidas camadas separadas para a população-alvo total e para as crianças em idade escolar.
- Os indicadores do tracoma de 2010 a 2025 são ligados aos limites mais recentes da base de dados mundial sobre o tracoma através do respetivo identificador geográfico. As camadas do tracoma contêm todos os campos da tabela por UI do tracoma utilizada para as ligações, incluindo os valores de prevalência de TF e de TT.
- As camadas de água e saneamento são produzidas a partir das tabelas de WASH por UI (SOP-07); o acesso a qualquer fonte de água e a qualquer instalação sanitária é derivado como o complemento da utilização de água de superfície e da defecação a céu aberto, respetivamente. Os campos das camadas são selecionados pela posição; na versão atual, o último indicador de cada grupo (água não melhorada, saneamento não melhorado) não é transportado para as camadas.
- As camadas dos países de 2021 a 2025 contêm um sinalizador do estado de notificação do JRF de cada país e ano; a um país que não implementou AMM num ano é atribuído o mesmo valor que a um país que submeteu o seu JRF (nada a notificar).
- As UI sem dados são mantidas nas camadas com atributos vazios.

4. Ferramenta de geração de mapas (Map Generator Tool)

4.1 Tipos de mapa, categorias de legenda e regiões

Os tipos de mapa, as categorias de legenda de cada tipo de mapa, as regiões utilizadas para os mapas regionais e os países de cada região são mantidos como tabelas curadas. São integralmente carregados em cada atualização, após verificação de que os tipos de mapa e as ligações região-país têm identificadores completos e únicos e de que cada categoria de legenda tem um identificador de tipo de mapa (a tabela de regiões só é verificada quanto a não estar vazia); as categorias de legenda que remetem para um tipo de mapa não definido são assinaladas. A versão publicada de cada tabela é guardada como cópia de segurança datada antes de ser substituída.

4.2 Mapas disponíveis por país e período

1. **Países.** Para o ano de notificação mais recente, são acrescentados mapas para os países que submeteram o seu JRF, para os países que não implementaram AMM nesse ano e para os países da região sem qualquer registo de JRF.
2. **Conjunto de mapas.** Cada um destes países recebe o conjunto de mapas ao nível da UI disponíveis no ano anterior, retirado do país com o conjunto mais completo. A disponibilidade segue, portanto, o estado de notificação; a presença de dados para cada doença não é verificada nesta etapa.
3. **Períodos.** Os mapas de um único ano são transferidos para o novo ano; os mapas cumulativos mantêm o seu ano de início e são prolongados até ao novo ano.
4. **Tipos de mapa revistos.** Os tipos de mapa antigos são substituídos pelas respetivas versões revistas nos casos em que as categorias de legenda mudaram: a partir de 2021 para a endemicidade e a cobertura da FL e da oncocercose; a partir de 2023 para os mapas de endemicidade e de cobertura da SCH e das STH, e para os mapas de rondas de AMM da SCH e das STH cujo período termina em 2023 ou depois; e a partir de 2025 para a endemicidade da FL (que inclui a categoria de tratamento direcionado). As regras são aplicadas às entradas existentes e às novas.
5. Os **mapas regionais** são prolongados até um novo ano quando o ano de referência regional é avançado pela equipa de dados do ESPEN, depois de a notificação desse ano ser considerada completa. A completude da notificação do JRF é assinalada, com um aviso (e não uma interrupção) quando o ano está incompleto. Um ano regional só é acrescentado se ainda não existir nenhuma das suas entradas.
6. **Verificações.** A atualização é interrompida se daí resultarem entradas duplicadas; os duplicados existentes são removidos e as entradas renumeradas, com registo das alterações; as listas publicadas são objeto de cópia de segurança antes de serem substituídas.

5. Gráficos dos painéis de controlo dos países

Os gráficos dos painéis de controlo dos países são definidos por duas tabelas curadas: os tipos de gráfico (fonte de dados, títulos, rótulos dos eixos e textos de ajuda contextual em inglês, francês e português) e as séries de cada gráfico (posição, cor, rótulo e regra utilizada para o seu cálculo). Ambas são integralmente substituídas em cada atualização, após verificação de que os identificadores dos gráficos e das séries são completos e únicos; as séries que remetem para um gráfico não definido, e os gráficos sem séries, são assinalados. As tabelas publicadas são objeto de cópia de segurança antes de serem substituídas.

6. Garantia de qualidade

- Para cada tabela escrita na base de dados, o número de registos armazenados é comparado com o número preparado: o carregamento da cartografia é interrompido em caso de diferença, as outras tabelas geram um aviso. As tabelas de especificações sem registos não são escritas.
- As tabelas de especificações são objeto de cópia de segurança antes de cada substituição.
- São assinaladas as entradas de mapas que remetem para tipos de mapa não definidos, as entradas cujo período começa um ano antes de terminar (sinal de mapas de um único ano registados com um ano de início errado) e a completude da notificação do JRF por ano.

7. Limitações

- A disponibilidade de um mapa para um país e período segue o seu estado de notificação, e não o conteúdo das tabelas das doenças; um mapa pode, por isso, não apresentar dados para uma doença que não é endémica no país.
- As camadas do tracoma de todos os anos são desenhadas com base nos limites mais recentes do tracoma; as unidades que já não existem não podem ser apresentadas.
- Os nomes dos campos das camadas shapefile estão limitados a dez caracteres e podem ser abreviados.

8. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-08, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. World Health Organization Regional Office for Africa. ESPEN NTD Portal [Internet]. Brazzaville: WHO Regional Office for Africa; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://espen.afro.who.int>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
5.1	IU_AT_GeoJSON.R	Secção 2
1.12	IU_AT_shp_v02.R	Secção 3
6.1	Maps_Specs_Categories_v02.R	Secção 4.1
6.2	Maps_Specs_v04.R	Secção 4.2
6.3	Chart_Specs_v02.R	Secção 5
–	Functions/JAP_functions.R	Verificações de chaves, cópias de segurança, implementação e revisão dos tipos de mapa