



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
COORDENAÇÃO GERAL DE HANSENÍASE E DOENÇAS EM ELIMINAÇÃO  
Setor Comercial Sul, Edifício Principal, Quadra 04, Bloco A, 3º Andar  
70.304-000 Brasília-DF  
Tel. (61) 3213.8189

## ***Informe Técnico***

***“Campanha Nacional de Hanseníase,  
Verminoses, Tracoma e Esquistossomose 2016”.***

Brasília, fevereiro de 2016.

## 1. INTRODUÇÃO

A Campanha Nacional de Hanseníase, Verminoses, Tracoma e Esquistossomose é uma importante ação estratégica de vigilância, proposta pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, realizada por meio de uma abordagem integrada. Objetiva reduzir a carga parasitária de geo-helminotos, identificar casos suspeitos de hanseníase e encaminhar os casos e seus contatos positivos para tratamento, identificar e tratar casos de tracoma, e de esquistossomose na população de escolares, na faixa etária de 5 a 14 anos, da rede pública de ensino dos municípios prioritários.

Para tanto, foram selecionados os municípios com alta carga de doença (indicadores epidemiológicos), com populações em situação de pobreza, baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e com base nos dados de saneamento e condições de vida (destino do esgoto, disponibilidade de água tratada, destino do lixo).

A realização da campanha integrada no ambiente escolar tem se mostrado uma estratégia efetiva para atingir os objetivos propostos. Isso foi evidenciado, com base nos resultados obtidos nas três primeiras campanhas, com a ampliação do número de municípios participantes e das coberturas de tratamento.

Na primeira edição da campanha, em 2013, participaram 21.745 escolas distribuídas em 852 municípios. Mais de 3,7 milhões escolares receberam o formulário de autoimagem, instrumento formulado com a finalidade de triar os casos suspeitos de hanseníase, destes, 242 mil suspeitos foram encaminhados para diagnóstico e 291 casos foram confirmados como hanseníase. Nesta edição de 2013 foram realizados mais de 2,8 milhões de tratamentos para verminoses. Para o tracoma, numa experiência piloto, foram examinados 44.446 escolares, diagnosticados 2.223 casos e realizados 3.535 tratamentos, incluindo os contatos domiciliares.

No ano de 2014, participaram da ação 1.944 municípios, no qual 199.087 escolares foram examinados e destes, 354 casos de hanseníase foram confirmados. Foram tratadas mais de 4,7 milhões de crianças para verminoses e realizados 700.348 exames para o tracoma, com a identificação de 25.173 alunos positivos. Ao todo foram realizados 50.041 tratamentos para tracoma, incluindo os contatos domiciliares.

Em 2015, 2.292 municípios realizaram a campanha com ações foram realizadas em 37.212 escolas. Mais de 1,1 milhão de alunos foram examinados para hanseníase e 272 casos foram confirmados. Cerca de 5,5 milhões de crianças receberam tratamento para verminoses. Para o tracoma foram examinados 900.873 estudantes e encontrados

24.042 casos positivos. 61.944 pessoas foram tratadas incluindo os contatos domiciliares. Para esquistossomose a ação ocorreu em 13 municípios que realizaram 6.204 exames, diagnosticaram 365 casos e trataram 520 pessoas, incluindo os conviventes.

As atividades da campanha abrangem ainda, orientações aos professores e escolares, sobre as doenças a serem trabalhadas na ação e mobilização da comunidade. Para tanto, será utilizado material didático confeccionado pelo Ministério da Saúde.

Para detectar os casos de hanseníase é utilizado um formulário denominado ficha de autoimagem, o qual os estudantes levam para casa pais ou responsáveis e o devolvem à escola. As fichas são triadas pelos profissionais de saúde e os casos com lesões suspeitas de hanseníase são encaminhados à unidade de saúde para confirmação diagnóstica e tratamento.

Para o tracoma, os escolares são submetidos ao exame ocular externo realizado por profissionais capacitados e os casos positivos e seus contatos domiciliares são encaminhados para tratamento.

Os municípios endêmicos que possuem localidades com percentual de positividade para esquistossomose acima de 25%, selecionarão as escolas nessas localidades e realizarão exames de fezes na população escolar, e posterior tratamento dos casos conforme estratégia baseada no percentual de positividade encontrado.

No ano de 2016, em muitos municípios participantes será realizada a quarta dose do tratamento quimioprofilático, com vistas à redução da carga de infecção por geohelminhos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiuria* e *Ancilostomídeos*) por meio da administração de Albendazol 400 mg em dose única. Esse medicamento é eficaz, não tóxico, de baixo custo e já foi utilizado em milhões de indivíduos de diversos países e os efeitos colaterais verificados foram raros e sem gravidade.

A realização do tratamento preventivo em escolares está em conformidade com as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), que preconiza o uso de medicação de forma periódica como medida preventiva e efetiva para redução da carga parasitária e suas complicações.

Nesta ação, todos profissionais de saúde do SUS, em especial os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e os profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF), das unidades básicas de saúde (UBS) e da vigilância epidemiológica concentrarão esforços para a realização das atividades propostas.

A estratégia no ambiente escolar, já utilizada e comprovada internacionalmente, reduz os custos do tratamento e potencializa os resultados da intervenção, porque

proporciona a oportunidade de atingir o maior número de escolares, em razão da agregação de crianças e adolescentes nesse ambiente.

Em 2016 foram selecionados 2.292 municípios prioritários. Para aderirem à ação, os municípios deverão preencher, até o dia 11 de março do corrente ano, o formulário de adesão no FormSUS, por meio do link: [http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=23801](http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=23801) e anexar o Ofício de Adesão assinado pelo secretário municipal de saúde.

Este informe técnico tem o objetivo de prover orientações para subsidiar o planejamento, a operacionalização e o monitoramento da campanha, bem como apresentar as atribuições definidas para as três esferas do governo.

## **2. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENIASE, VERMINOSES (GEO-HELMINTÍASES), TRACOMA E ESQUISTOSSOMOSE NO BRASIL.**

Dentre o conjunto de endemias que demandam ações estratégicas para eliminação como problema de saúde pública ou controle, destacam-se a hanseníase, geo-helmintíases, o tracoma e a esquistossomose.

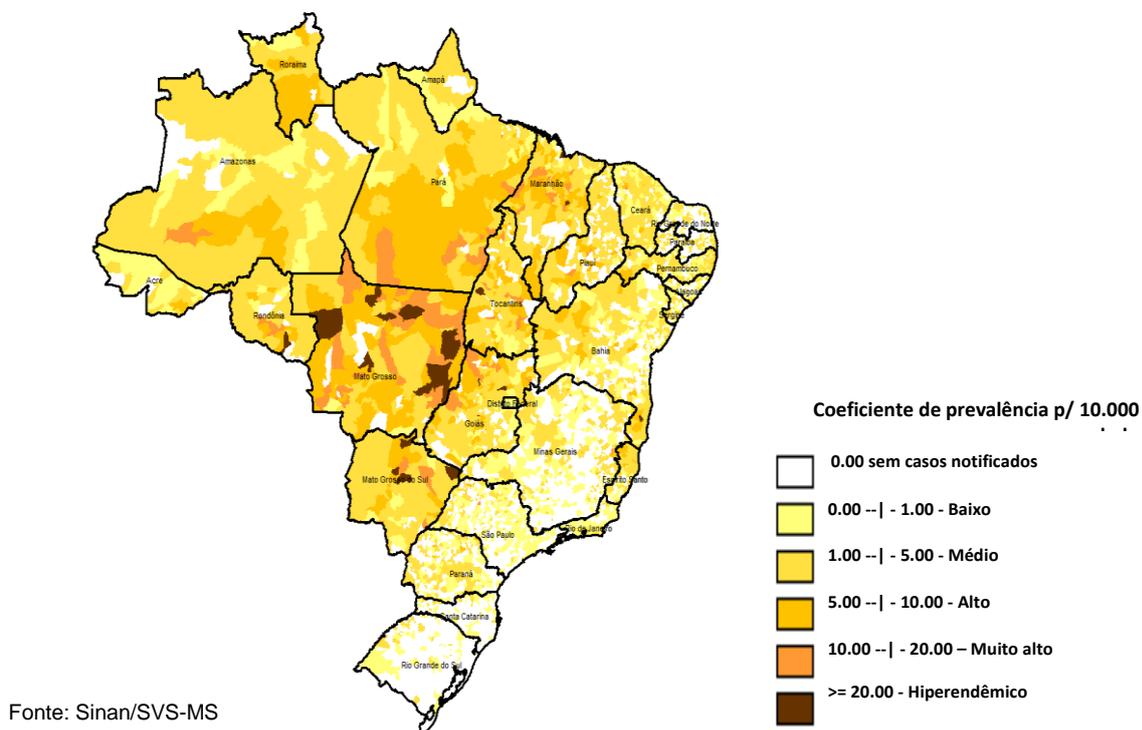
São apresentadas abaixo a situação epidemiológica e principais aspectos clínicos de cada uma.

### **2.1. Hanseníase**

Trata-se de uma doença crônica, infectocontagiosa, causada por um bacilo capaz de infectar grande número de indivíduos (alta infectividade), embora poucos adoeçam (baixa patogenicidade) é uma das doenças mais antigas que se tem registro na história. Essas propriedades não ocorrem em função apenas das características intrínsecas do agente etiológico, mas dependem, sobretudo, da relação com o hospedeiro e o grau de endemicidade do meio, entre outros aspectos. Mesmo caracterizando-se pelo seu alto poder incapacitante, motivo histórico de estigma e exclusão, a doença tem tratamento e cura. Por isso, a estratégia para redução da carga de hanseníase baseia-se essencialmente na busca ativa de casos novos para a detecção precoce, prevenindo as incapacidades decorrentes do diagnóstico tardio, e na cura dos casos diagnosticados.

Em 2014, o Brasil apresentou prevalência de 1,27 casos por 10.000 habitantes, correspondendo a 25.738 casos em tratamento. Ainda que a hanseníase tenha tendência decrescente no país, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são consideradas mais endêmicas, com áreas importantes na manutenção da transmissão da doença (Figura 1).

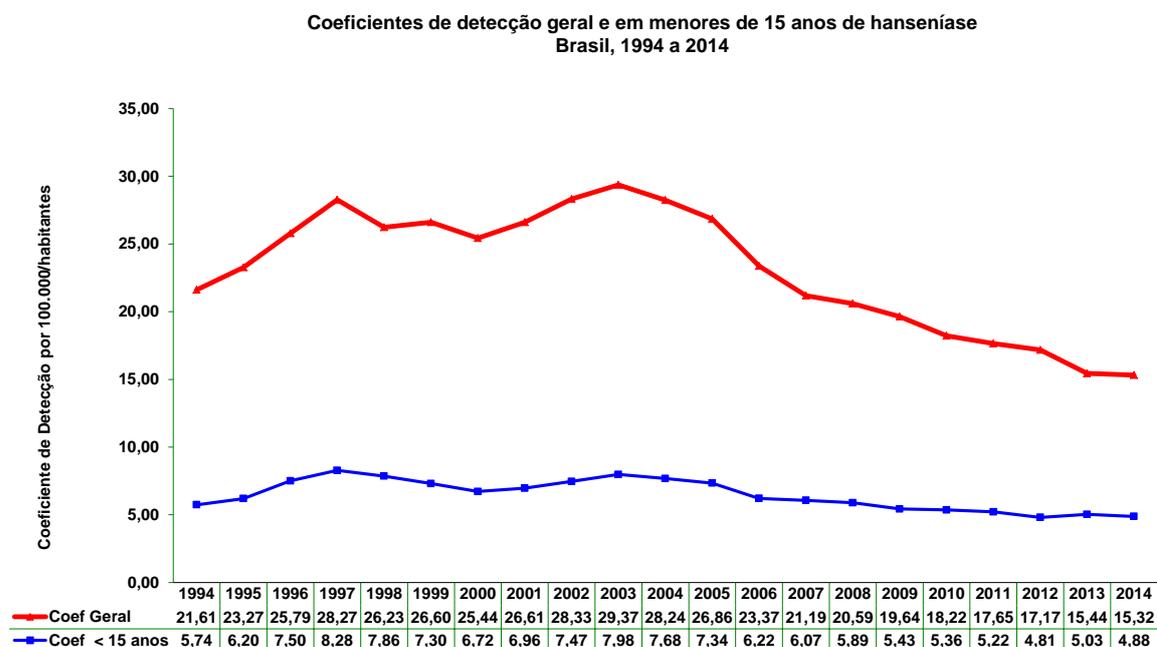
Figura 1 – Coeficiente de prevalência de hanseníase por município. Brasil, 2014.



Em 2014, o coeficiente de detecção geral de casos novos de hanseníase foi de 15,32 por 100.000 habitantes, o que corresponde a 31.064 casos novos da doença, apresentando classificação de alta endemicidade, segundo parâmetros oficiais. Destes casos, 2.341 foram em menores de 15 anos, que representa um coeficiente de detecção de 4,88 por 100.000 habitantes, considerado muito alto.

A existência de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos significa circuitos de transmissão ativos. No período de 2001 a 2014, observa-se redução de 30% no coeficiente de detecção nessa faixa etária, contudo, menor que a do coeficiente de detecção geral, que foi 42% (Figura 2).

Figura 2 - Coeficiente de detecção geral e em menores de 15 anos de hanseníase. Brasil 1994 a 2014.

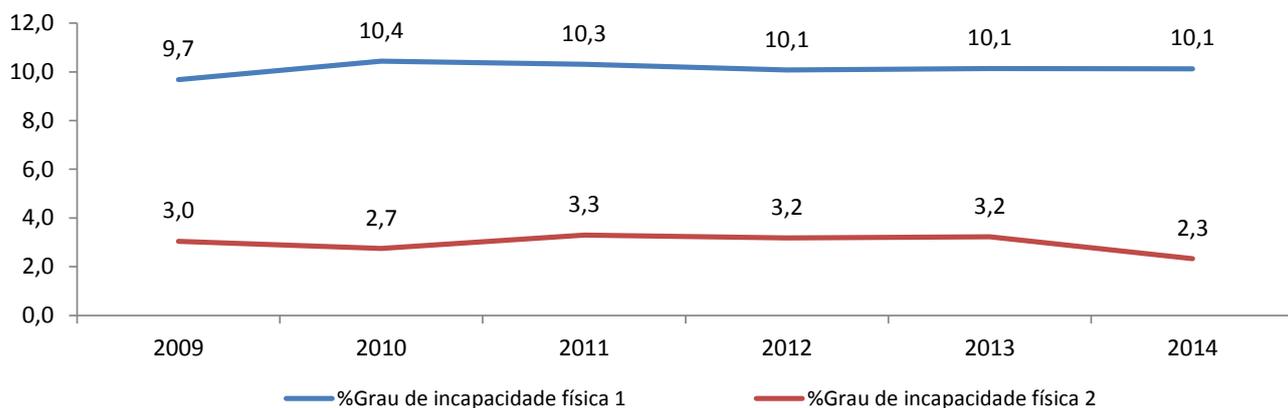


Fonte: Sinan/SVS-MS

Fonte: Sinan/SVS-MS

O grau de incapacidade física (GIF) na hanseníase está relacionado com o tempo da doença e permite uma avaliação indireta da efetividade das atividades de detecção precoce e tratamento dos casos. Em menores de 15 anos, no período de 2009 a 2014, o percentual médio de GIF 1 se manteve em 10,1% e o de GIF 2, em 3,1%. Essa situação sinaliza o atraso no diagnóstico de casos nessa população e evidencia a importância da campanha para a detecção precoce para a redução dessas incapacidades.

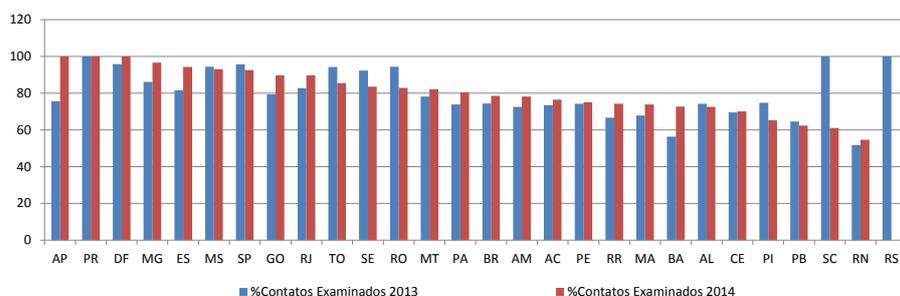
Figura 3 - Percentual de grau de incapacidade física 1 e 2 atribuídos no diagnóstico de hanseníase, em menores de 15 anos. Brasil 2009 a 2014.



Fonte: Sinan/SVS-MS

As medidas de vigilância são focadas no aumento do percentual de exame de contatos. Em 2013, foram examinados 75% dos contatos dos casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, nos anos das coortes. Em 2014, esse percentual foi de 79%. Portanto, observa-se um aumento de 5% no desempenho do indicador. Os estados do Amapá, Paraná, Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Goiás e Rio de Janeiro apresentaram os melhores resultados, com maior ou igual a 90% de examinados. É importante que na campanha os estados e municípios busquem estratégias para garantir o exame dos contatos dos casos diagnosticados.

Figura 4 – Percentual de contatos dos casos novos de hanseníase examinados nos anos das coortes, em menores de 15 anos. Brasil, 2013 e 2014.



Fonte: SINAN/SVS/MS

## 2.2. Verminoses (geo-helmintíases)

As geo-helmintíases constituem um grupo de doenças parasitárias intestinais que acometem o homem e são causadas principalmente pelo *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiuria* e pelos ancilostomídeos: *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*.

Esses helmintos estão entre os organismos mais prevalentes do planeta, infectando aproximadamente 1/6 da população mundial. São denominados geo-helmintos devido seu ciclo evolutivo ocorrer em parte no solo (que é a fonte de infecção contendo larvas ou ovos), não precisando de outro hospedeiro além do ser humano (maioria dos nematelmintos).

Estima-se que a prevalência no Brasil varie de 2% a 36%; podendo alcançar 70% na população escolar, principalmente nos municípios com baixo Índice de Desenvolvimento Humano – IDH-M.

Nas regiões endêmicas para esquistossomose, a população infectada por geo-helmintos é detectada na rotina de busca ativa dos portadores de *Schistosoma mansoni*. No período de 2008 a 2013 foram diagnosticados em média 195.516 casos positivos para *A. lumbricoides*, 106.615 para *Ancylostoma spp.* e 74.312 para *T. trichiuria*.

O impacto negativo da infecção por geo-helmintos produz, além da redução no desenvolvimento físico e mental, uma diversidade de quadros mórbidos que incluem diarreia, dores abdominais, inapetência, perda de peso, até complicações como a formação de granulomas e processos obstrutivos que exigem intervenção cirúrgica, podendo inclusive levar o paciente ao óbito.

No período de 2005 a 2014 foram registrados no Sistema de Informação de Mortalidade – SIM/MS uma média de 330 óbitos pelos principais helmintos, sendo a ascaridíase responsável por 57,4% desses.

A estratégia recomendada para o controle das geo-helmintíases constitui-se no tratamento quimioprolático anual dos escolares, com a administração de um comprimido de albendazol 400mg, em dose única, sob a supervisão das equipes locais de saúde.

## 2.3. Tracoma

A ocorrência do tracoma está diretamente relacionada às baixas condições socioeconômicas e de saneamento, e de higiene e acesso à água, que favorecem a disseminação da bactéria *Chlamydia trachomatis*, agente etiológico da doença. Embora a carga do tracoma tenha sido reduzida no território nacional, a doença continua a ocorrer, acometendo especialmente as populações mais carentes e desassistidas do país.

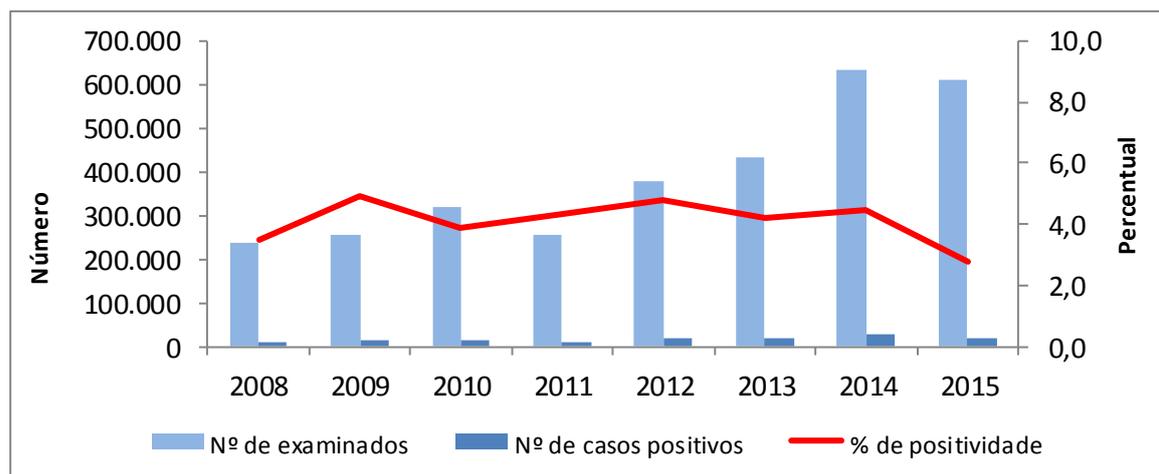
Os últimos estudos realizados no âmbito nacional revelaram que a doença está presente em grande parte do país, nas áreas com piores indicadores de qualidade de vida. No Brasil, o percentual médio de positividade nos últimos anos encontra-se abaixo de 5,0%. Contudo, em algumas localidades, esse percentual permanece  $\geq 10\%$ , considerado alto pela OMS e indicativo de situação epidemiológica que pode evoluir para casos de cegueira.

Para eliminar o tracoma como causa de cegueira, uma das principais ações de vigilância epidemiológica é a busca ativa de casos e o tratamento com antibiótico (azitromicina), inclusive dos contatos domiciliares e, em algumas situações, tratamento coletivo de toda a comunidade, quando a positividade encontrada for  $\geq 10\%$ .

Na intervenção durante a campanha, caso o pai e/ou responsável não estejam de acordo com a administração do medicamento, estes deverão enviar para a escola o “Termo de Recusa” assinado.

Entre 2008 e 2015 cerca de 3.185.662 pessoas foram examinadas e detectados 128.233 casos de tracoma, com um percentual médio de positividade de 4,1% (Figura 5).

Figura 5 - Número de examinados, casos positivos e percentual de positividade para tracoma. Brasil, 2008 - 2015.



Fonte: Sinan net

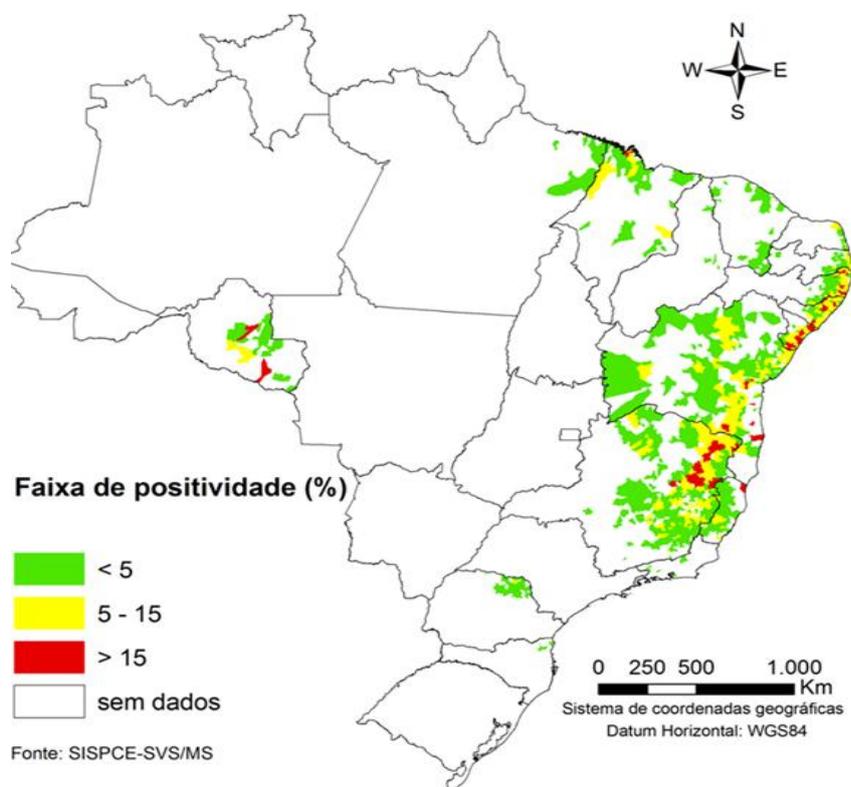
## 2.4 Esquistossomose

A principal ação realizada para o controle da esquistossomose consiste na detecção precoce de casos por meio da realização de exames de fezes na população e tratamentos individuais e coletivos dos casos. Também se recomendam medidas complementares como educação em saúde, vigilância e controle de caramujos (hospedeiros intermediários) e melhorias sanitárias domiciliares e ambientais.

No Brasil, estima-se que 1,5 milhões de pessoas possam estar infectadas com o *Schistosoma mansoni*. A transmissão ocorre em 19 Unidades Federadas, no Nordeste atinge a faixa contínua ao longo do litoral, desde o Rio Grande do Norte até a Bahia, alcançando o interior de Minas Gerais e do Espírito Santo, no Sudeste.

De forma localizada, a esquistossomose também está presente nos Estados do Ceará, Piauí e Maranhão, Pará, na região Norte; Goiás e Distrito Federal, no Centro-Oeste; São Paulo e Rio de Janeiro, no Sudeste; Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, na região Sul. Atualmente, os percentuais de positividade mais elevados são encontrados nos Estados de Alagoas, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais, Bahia, Paraíba e Espírito Santo (Figura 6).

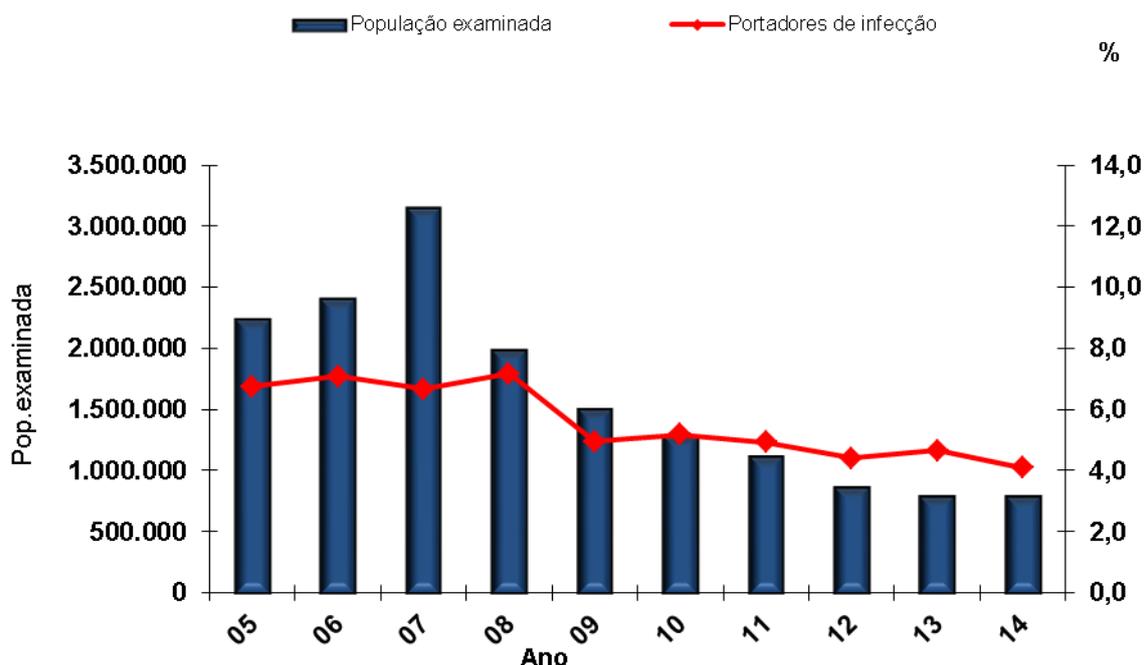
Figura 6 - Distribuição da esquistossomose, de acordo com a faixa de positividade, por município. Brasil, 2014.



No período de 2005 a 2014 houve uma redução de 83,3% nas taxas de internação por esquistossomose. No período de 2004 a 2013 foram registrados, em média 431 óbitos, com 20,7% de redução na taxa de mortalidade.

Nas áreas endêmicas, o percentual de positividade médio para *S. mansoni*, no período de 2005 a 2014 se manteve em 5,6% com variações de 4,1% a 7,2% (figura 7).

Figura 7 - População examinada e percentual de positividade para esquistossomose na área endêmica. Brasil, 2005 - 2014.



Fonte: SISPCE/SVS/MS

O tratamento da esquistossomose nas áreas endêmicas deve seguir as seguintes estratégias:

- Em localidades\* com percentual de positividade abaixo de 15%, tratar somente os indivíduos com testes positivos para *S. mansoni*;
- Nas localidades\* com percentual de positividade entre 15 e 25% deverão ser tratados os casos positivos em exames coprocópicos e os conviventes.
- Nas localidades\* em que os inquéritos tenham apresentado resultados superiores a 25% de positividade, recomenda-se o tratamento coletivo preventivo de todos os indivíduos, respeitando-se as contraindicações.

Para a campanha são é recomendada a participação de municípios que possuam localidades com percentual de positividade para esquistossomose acima de 25% com a indicação do tratamento coletivo.

\* Entende-se por localidades: bairros, setores censitários, área adstrita ou territorial do PSF, distrito ou comunidade rural, sítios, povoados, fazendas.

### 3. CAMPANHA

3.1 ESTRUTURAÇÃO DA CAMPANHA			
A. OBJETIVOS	B. METAS	C. SELEÇÃO DE MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS	D. POPULAÇÃO ALVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar casos suspeitos de hanseníase por meio do “método do espelho” (utilização de ficha de autoimagem) e referenciar à rede básica de saúde para confirmação diagnóstica e tratamento;</li> <li>✓ Reduzir a carga parasitária de geo-helmintos por meio de tratamento coletivo;</li> <li>✓ Identificar casos de tracoma mediante exame ocular externo e referenciar os positivos e seus contatos domiciliares para tratamento;</li> <li>✓ Realizar diagnóstico e tratamento dos casos de esquistossomose nos municípios com localidades com percentual de positividade maior que 25%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigar os sinais e sintomas da hanseníase em, no mínimo, 75% dos escolares (devolução da ficha de autoimagem em relação ao recebimento da mesma);</li> <li>✓ Tratar, no mínimo, 85% dos escolares para geo-helmintíases;</li> <li>✓ Examinar e tratar, no mínimo, 80% dos escolares para o tracoma, de acordo com normas padronizadas pelo MS;</li> <li>✓ Examinar 75% dos escolares residentes em localidades com percentual de positividade maior que 25%.</li> </ul>	<p>Utilização de um indicador combinado, que considerou:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alta carga das doenças;</li> <li>✓ Baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M);</li> <li>✓ Cobertura inadequada de água encanada e esgoto, destino do lixo e percentual de população geral e de crianças em condições de pobreza segundo o PNUD.</li> <li>✓ Participação na campanha em 2015;</li> </ul> <p>Diante desses critérios foram selecionados 2.292 municípios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Escolares na faixa etária de 05 a 14 anos de idade, matriculados nas escolas da rede pública do Ensino Fundamental, residentes nos municípios selecionados.</li> </ul>

### 3.2 AÇÕES E ATIVIDADES GERAIS DA CAMPANHA

**Plano de Ação:** Para a efetivação desta Campanha Nacional é necessário o envolvimento das três esferas de governo em todo o processo de planejamento, execução e avaliação. Assim, um conjunto de atividades, algumas específicas segundo o nível de governo e outras comuns aos três níveis, precisam ser desenvolvidas para o sucesso desta ação.

CGHDE/DEVIT/SVS/MS	Secretarias Estaduais de Saúde	Regionais de Saúde	Secretarias Municipais de Saúde
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apresentar a campanha à Comissão Intergestores Tripartite e às coordenações estaduais de hanseníase, geohelmintíases, tracoma e esquistossomose;</li> <li>✓ Definir em parceria as ações e estratégias de acordo as realidades locais;</li> <li>✓ Garantir o fornecimento dos medicamentos para o tratamento da hanseníase, geohelmintíases, tracoma e esquistossomose;</li> <li>✓ Elaborar e reproduzir e materiais como cartazes, folders, Ficha de autoimagem, Termo de recusa, cartão de medicação;</li> <li>✓ Distribuir às Secretarias Estaduais de Saúde todo o material educativo, formulários e medicamentos;</li> <li>✓ Promover a mobilização social com parceiros: Ministério da Educação, Programa de Saúde na Escola, sociedade civil, comunidade científica e organizações sociais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apresentar a Campanha aos gestores estaduais da Saúde e Educação, ao CES e à CIB;</li> <li>✓ Elaborar e apresentar o Plano de Ação Estadual da Campanha às equipes de trabalho das áreas técnicas da SES e SEC;</li> <li>✓ Articular com setores da Saúde / Educação / Comunicação: Atenção Básica, Assistência Farmacêutica, Programa Saúde na Escola, Vigilância em Saúde, Assessoria de Comunicação, Saúde da Criança, Centros de Referência em Hanseníase;</li> <li>✓ Organizar reunião com Regionais de Saúde e de Educação para exposição do Plano e informar a logística que envolve a Campanha;</li> <li>✓ Planejar e definir as atribuições e responsabilidades das regionais de saúde e da educação;</li> <li>✓ Apresentar o plano de ação e articular a participação das organizações da sociedade civil organizada, entidades médicas, conselhos de classe, Pastoral da Criança, ONGs, MORHAN, entre outras;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar reunião com municípios envolvidos convidando representantes das Secretarias Municipais de Saúde (Atenção Básica, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica, entre outros) e Secretarias Municipais de Educação (PSE, Coordenador Pedagógico, entre outros) para apresentação do Plano de ação;</li> <li>✓ Estruturar a logística de distribuição de medicamentos e materiais educativos aos municípios;</li> <li>✓ Promover treinamento sobre o sistema de Informação da campanha – FormSUS;</li> <li>✓ Monitorar a entrada dos dados no FormSUS durante a Campanha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Apresentar a Campanha aos gestores e Conselhos Municipais de Saúde e Educação;</li> <li>✓ Elaborar e apresentar o Plano de Ação Municipal da Campanha às equipes de trabalho das áreas técnicas da SMS, Secretarias de Educação e dos seguimentos da comunicação;</li> <li>✓ Articular com setores da Saúde / Educação / Comunicação e programar reuniões com gerentes de unidades da Atenção Básica, Assistência Farmacêutica, Programa Saúde na Escola, Vigilância em Saúde, Assessoria de Comunicação, Saúde da Criança, Diretores e professores das escolas envolvidas;</li> <li>✓ Apresentar os formulários utilizados aos técnicos envolvidos com o desenvolvimento da campanha e capacitá-los para o preenchimento correto dos instrumentos utilizados; Programar reuniões em escolas com pais e professores;</li> <li>✓ Planejar o quantitativo de medicamentos necessários e solicitar ao estado/regionais;</li> <li>✓ Programar e distribuir os insumos necessários para o tratamento (água, copo descartável, álcool gel) e para o exame de tracoma (lupas, lanterna, sabonete líquido, álcool gel e papel toalha);</li> </ul>

CGHDE/DEVIT/SVS/MS	Secretarias Estaduais de Saúde	Regionais de Saúde	Secretarias Municipais de Saúde
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prestar apoio técnico aos monitores estaduais e municipais da campanha;</li> <li>✓ Monitorar e avaliar a campanha por meio do FormSUS;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Divulgar a campanha na mídia estadual;</li> <li>✓ Providenciar a distribuição dos materiais educativos, formulários e outros insumos aos municípios;</li> <li>✓ Envolver os gestores municipais de saúde e de educação dos municípios prioritários no desenvolvimento da Campanha;</li> <li>✓ Apoiar e articular com os municípios a execução da Campanha;</li> <li>✓ Promover junto a Secretaria de Saúde e Educação a realização de vídeo conferência com as Regionais de Saúde e Educação;</li> <li>✓ Realizar treinamento para os municípios sobre o sistema de informação da Campanha – FormSUS, para o monitoramento e análise dos dados municipais;</li> <li>✓ Promover capacitação de profissionais do estado com a finalidade de supervisionar a execução da campanha;</li> <li>✓ Formar apoiadores municipais;</li> <li>✓ Realizar análise epidemiológica da situação encontrada e adotar medidas de controle pertinentes e normativas;</li> <li>✓ Apoiar os monitores nacionais.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar e preparar as Unidades de Saúde municipais e regionais com profissionais capacitados e programar o agendamento dos casos a serem referenciados;</li> <li>✓ Organizar a logística de distribuição de materiais de educação em saúde nas escolas, associação de bairros e de moradores, comunidades, serviços de saúde, igrejas e comércio;</li> <li>✓ Capacitar profissionais municipais para preenchimento do formulário Escola do FormSUS;</li> <li>✓ Digitar, monitorar e analisar os dados da campanha;</li> <li>✓ Selecionar os casos com alteração de sensibilidade dolorosa, tátil e/ou térmica e encaminhar com agendamento prévio para o fechamento ou descarte de diagnóstico de hanseníase;</li> <li>✓ Utilizar o Protocolo Complementar de Investigação Diagnóstica de Casos de Hanseníase em Menores de 15 anos _PCID &gt;15 anos;</li> <li>✓ Mediante a análise do PCID &lt;15, encaminhado pelas Unidades de Saúde, avaliar a necessidade de promover a investigação/validação do caso ou de referenciá-lo para serviços com profissionais mais experientes, ou referência regional/estadual, para confirmação do diagnóstico.</li> <li>✓ Realizar busca ativa de contatos familiares e sociais dos casos de hanseníase e tratar todos os contatos dos casos de tracoma diagnosticados na campanha.</li> </ul>

3.3 AÇÕES E ATIVIDADES ESPECÍFICAS DA CAMPANHA		
AGRAVOS	ESTADUAL / REGIONAL	MUNICIPAL
<b>HANSENÍASE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitar os municípios na orientação aos pais ou responsáveis quanto ao preenchimento da ficha de autoimagem;</li> <li>✓ Orientar os municípios para receber dos pais e responsáveis a ficha de autoimagem;</li> <li>✓ Capacitar os municípios na leitura e interpretação da ficha de autoimagem;</li> <li>✓ Planejar, programar e articular com os municípios o atendimento dermatoneurológico dos casos suspeitos;</li> <li>✓ Organizar a logística de distribuição dos medicamentos do nível estadual para os municípios;</li> <li>✓ Monitorar a validação dos casos confirmados de hanseníase em menores de 15 anos, avaliando a situação epidemiológica do agravo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mapear as escolas municipais e estaduais de ensino fundamental e identificar no território de cada escola a referência de saúde (ESF) que fará o atendimento dos casos suspeitos de hanseníase;</li> <li>✓ Orientar os professores das escolas selecionadas quanto a distribuição e recolhimento da ficha de autoimagem;</li> <li>✓ Definir junto à direção das escolas o fluxo de encaminhamento das fichas preenchidas à Secretaria Municipal de Saúde.</li> <li>✓ Referenciar as crianças com lesão(ões) sugestivas de hanseníase para a unidade de saúde e/ou unidades especializadas.</li> <li>✓ Garantir o atendimento oportuno dos casos suspeitos nas unidades básicas de saúde e unidades especializadas, para realização do diagnóstico, num prazo máximo de 60 dias após a devolução do formulário;</li> <li>✓ Utilizar e analisar o PCID &lt;15 para a necessidade de promover a investigação/validação do caso ou de referenciá-lo para serviços com profissionais mais experientes, ou referência regional/estadual, para confirmação do diagnóstico;</li> <li>✓ Notificar os casos diagnosticados no Sinan e registrar na variável modo de detecção "exame de coletividade".</li> <li>✓ Monitorar os casos diagnosticados e fazer a busca ativa de contatos;</li> <li>✓ Avaliar a situação epidemiológica.</li> </ul>
<b>TRACOMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organização das equipes de saúde com profissionais aptos para detectar casos de tracoma (realizar capacitações caso necessário);</li> <li>✓ Organizar a logística de distribuição dos medicamentos do nível estadual para os municípios;</li> <li>✓ Garantir tratamento dos casos de tracoma e seus contatos;</li> <li>✓ Avaliar a situação epidemiológica pós-campanha;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organização e definição das equipes de saúde com profissionais aptos para detectar casos de tracoma (realizar capacitações caso necessário);</li> <li>✓ Sensibilização dos profissionais da escola, pais e comunidade sobre a importância da participação na campanha;</li> <li>✓ Desenvolvimento de atividades de educação em saúde com informações sobre a doença e formas de prevenção e controle;</li> <li>✓ Realizar exame ocular externo para detecção de casos de tracoma;</li> <li>✓ Tratar os casos diagnosticados e seus contatos domiciliares de acordo com as especificidades de cada município, seguindo as normas do MS;</li> <li>✓ Registrar no Sinan – Ficha de Boletim de Inquérito – o consolidado do número de examinados e notificação dos casos positivos;</li> <li>✓ Monitorar os casos submetidos a tratamento de tracoma;</li> <li>✓ Registrar e notificar à Secretaria Estadual de Saúde eventos adversos pós-tratamento.</li> <li>✓ Avaliar o perfil epidemiológico.</li> </ul>

<p><b>GEO-HELMINTIÁSES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planejar e programar a distribuição de medicamentos para os municípios;</li> <li>✓ Organizar a logística de distribuição medicamentos do nível estadual para os municípios;</li> <li>✓ Capacitar os profissionais municipais para garantir a logística e o seguimento do protocolo de administração do albendazol;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reunir com a secretaria de educação local, Diretores e professores para apresentar os objetivos e operacionalização da campanha;</li> <li>✓ Atuar nas escolas em parceria com os educadores para a entrega dos formulários (termo de recusa) e esclarecimento aos alunos da importância da devolução desse documento;</li> <li>✓ Planejar e organizar a distribuição do albendazol;</li> <li>✓ Organizar a administração do tratamento para verminoses nas escolas por profissionais de saúde;</li> <li>✓ Preencher o cartão de medicação para cada escolar.</li> <li>✓ Registrar e notificar à Secretaria Estadual de Saúde os eventos adversos pós-tratamento.</li> </ul>
<p><b>ESQUISTOSSOMOSE</b> (apenas para os municípios que possuam localidades com percentual de positividade maior que 25%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organizar a logística de distribuição dos medicamentos do nível estadual para os municípios;</li> <li>✓ Auxiliar o nível municipal na logística de</li> <li>✓ Garantir tratamento dos casos eleitos, observando as contraindicações;</li> <li>✓ Avaliar a situação epidemiológica pós-campanha;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Organizar a logística de distribuição do praziquantel para as escolas;</li> <li>✓ Realizar o exame de fezes e diagnóstico;</li> <li>✓ Garantir tratamento dos casos eleitos, observando as contraindicações;</li> <li>✓ Registrar e notificar à Secretaria Estadual de Saúde os eventos adversos pós-tratamento;</li> <li>✓ Avaliar a situação epidemiológica pós-campanha.</li> </ul>

AGRAVOS	MEDICAMENTOS
<b>HANSENÍASE</b>	<p>Blister infantil</p> <p>Casos Paucibacilares:  Rifampicina (RFM): dose mensal de 450mg (1 cápsula de 150mg e 1 cápsula de 300mg) com administração supervisionada.  Dapsona (DDS): dose mensal de 50mg supervisionada e dose diária de 50mg autoadministrada.  O tratamento está concluído com seis (6) cartelas em até 9 meses.</p> <p>Casos Multibacilares:  Rifampicina (RFM): dose mensal de 450mg (1 cápsula de 150mg e 1 cápsula de 300mg) com administração supervisionada.  Dapsona (DDS): dose mensal de 50mg supervisionada e dose diária de 50mg auto administrada.  Clofazimina (CFZ): dose mensal de 150mg (3 cápsulas de 50mg) com administração supervisionada e uma dose de 50mg auto administrada em dias alternados. O tratamento estará concluído com doze (12) cartelas em até 18 meses.  Obs: crianças menores de 30kg a dose deverá ser ajustada por quilo de peso corporal.</p>
<b>TRACOMA</b>	<p>Azitromicina nas apresentações de suspensão de 600mg e comprimidos de 500mg.  Escolares até 45 kg devem receber a apresentação em suspensão, na dose de 20mg/kg de peso em dose única por via oral.  Escolares acima de 45kg devem receber 2 comprimidos de 500mg, em dose única oral, com dose máxima de 1g.  Quando detectado um (1) caso de tracoma inflamatório o tratamento domiciliar com azitromicina deve ser feito para todos os membros do núcleo domiciliar.  Quando a positividade de tracoma inflamatório for maior ou igual a 10% em escolares de uma mesma sala de aula, todos os alunos desta sala e os comunicantes domiciliares dos casos positivos deverão ser tratados.  Quando a positividade de tracoma inflamatório for maior ou igual a 10% em toda a escola, o tratamento deverá ser realizado em todos os escolares e seus comunicantes domiciliares.</p>
<b>GEO-HELMINTIÁSES</b>	<p>Albendazol 400mg, comprimido mastigável, em dose única, por via oral <b>supervisionada</b>.  Obs: Os anti-helmínticos em geral são beneficiados com a interação fármacos e nutrientes, sendo que alguns alimentos potencializam o efeito farmacológico, principalmente os alimentos ricos em gordura e carboidrato, portanto, deve se evitar a administração concomitante do albendazol com esses alimentos. Esse medicamento não deve ser usado durante a gravidez ou em mulheres com possibilidade de engravidar.</p>
<b>ESQUISTOSSOMOSE</b>	<p>Praziquantel comprimido 600mg, em dose única, por via oral <b>supervisionada</b>.  Para crianças até 15 anos a dose é de 60mg/kg, após uma refeição. Deve-se observar as contraindicações contidas no protocolo de tratamento.</p>

#### 4. REGISTRO DOS DADOS

Os dados coletados durante a campanha deverão ser digitados no formulário do FormSUS *online*, criado especificamente para esse fim. O acesso se dará por meio do link:

[http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id\\_aplicacao=23944](http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=23944) 3. Para auxiliar as SMS nesse processo, será disponibilizado um “Instrutivo de digitação”. O período de digitação dos dados será de **22 de agosto a 02 de dezembro de 2016**. Não haverá prorrogação desse prazo, uma vez que foi ampliado, em relação aos anos anteriores.

## 5. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento da campanha será realizado por técnicos das Secretarias Municipais de Saúde, Secretarias Estaduais de Saúde e pela equipe técnica da Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação. Estes últimos, darão suporte técnico e gerencial aos estados e municípios, no que diz respeito a operacionalização da campanha, por meio de contatos via e-mail ou telefone e se necessário visita *in loco*. A avaliação da campanha se dará a partir de indicadores epidemiológicos e operacionais.

<b>Indicadores e método de cálculo - Campanha 2016</b>	
<b>GEO-HELMINTÍASES</b>	
<b>Indicadores operacionais</b>	<p>1) Proporção de escolares tratados para geo-helmintíases em relação ao total de escolares matriculados na faixa-etária alvo da campanha; Método de cálculo: Numerador: Campo 26= Número de escolares tratados com albendazol Denominador: Campo 6= Número de escolares matriculados NA FAIXA ETÁRIA ALVO da Campanha (5-14 anos) Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormsUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>3) Proporção de escolares que apresentaram reação adversa ao uso do albendazol; Método de cálculo: Numerador: Campo 28= Número de escolares que apresentaram reações adversas Denominador: Campo 26= Número de escolares tratados com albendazol Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormsUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>2) Proporção de escolares tratados para geo-helmintíases em relação ao total de escolares que receberam a ficha de autoimagem para hanseníase; Método de cálculo: Numerador: Campo 26= Número de escolares tratados com albendazol Denominador: Campo 8= Número de escolares que receberam a ficha de autoimagem Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormsUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>4) Proporção de reação adversa observada por tipo ou grupo (Ex: gastrointestinais) Método de cálculo: Numerador: Campo 29= Reação(ões) adversa(s) observada(s) Denominador: Campo 28= Número de escolares que apresentaram reações adversas Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>

Indicadores e método de cálculo - Campanha 2016		
HANSENIASE		
<b>Indicador epidemiológico</b>	<p>1) Coeficiente de Detecção de casos de hanseníase em menores de 15 anos. Método de cálculo: Numerador: Casos novos em menores de 15 anos residentes em determinado local e diagnosticado no ano da avaliação. Denominador: População de 0 a 14 anos no mesmo local e período Fator de multiplicação: 100.000 Fonte de dados: SINAN</p>	
<b>Indicadores operacionais</b>	<p>1) Proporção de fichas de autoimagem entregues Método de cálculo: Numerador: Campo 8= Número de escolares que receberam a ficha de autoimagem Denominador: Campo 6= Número de escolares matriculados NA FAIXA ETÁRIA ALVO da Campanha (5-14 anos) Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS Resultados Campanha 2016</p>	<p>2) Proporção de devolução de fichas de autoimagem preenchidas Método de cálculo: Numerador: Campo 9= Número de escolares que devolveram a ficha de autoimagem preenchida Denominador: Campo 8= Número de escolares que receberam a ficha de autoimagem Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS Resultados Campanha 2016</p>
	<p>3) Proporção de escolares com suspeita de hanseníase após análise da ficha de autoimagem Método de cálculo: Numerador: Campo 10= Número de escolares com suspeita de hanseníase após análise da ficha de autoimagem Denominador: Campo 9= Número de escolares que devolveram a ficha de autoimagem preenchida Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>	<p>4) Proporção de escolares suspeitos após análise da ficha de autoimagem examinados para hanseníase Método de cálculo: Numerador: Campo 13= Número de escolares examinados nas Unidades de Saúde + Campo 14= Número de escolares examinados na escola dentre os suspeitos após a avaliação da ficha de autoimagem Denominador: Campo 10= Número de escolares com suspeita de hanseníase após análise da ficha de autoimagem Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>5) Proporção total de escolares examinados para hanseníase; Obs.: Utilizar esse indicador apenas se a resposta à pergunta nº 15 for afirmativa. Método de cálculo: Numerador: Campo 13= Número de escolares examinados nas Unidades de Saúde + Campo 14= Número de escolares examinados na escola dentre os suspeitos após a avaliação da ficha de autoimagem + Campo 16= Número de escolares examinados além dos suspeitos identificados na ficha de autoimagem Denominador: Campo 6= Número de escolares matriculados NA FAIXA ETÁRIA ALVO da Campanha (5-14 anos) Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>	<p>6) Proporção de escolares examinados em Unidade de Saúde em relação ao total de suspeitos (US+Escola) após utilização da ficha de autoimagem examinados; Método de cálculo: Numerador: Campo 13= Número de escolares examinados nas Unidades de Saúde Denominador: Campo 13= Número de escolares examinados nas Unidades de Saúde + Campo 14= Número de escolares examinados na escola dentre os suspeitos após a avaliação da ficha de autoimagem Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>7) Proporção de escolares examinados na Escola em relação ao total de suspeitos (US+Escola) após utilização da ficha de autoimagem examinados Método de cálculo: Numerador: Campo 14= Número de escolares examinados na escola dentre os suspeitos após a avaliação da ficha de autoimagem Denominador: Campo 13= Número de escolares examinados nas Unidades de Saúde + Campo 14= Número de escolares examinados na escola dentre os suspeitos após a avaliação da ficha de autoimagem Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>	<p>8) Proporção de casos de hanseníase confirmados em relação ao total de escolares com suspeita de hanseníase após análise da ficha de autoimagem examinados Método de cálculo: Numerador: Campo 17= Número de escolares com diagnóstico confirmado de hanseníase Denominador: Campo 13= Número de escolares examinados nas Unidades de Saúde + Campo 14= Número de escolares examinados na escola dentre os suspeitos após a avaliação da ficha de autoimagem Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>9) Razão entre o número de contatos examinados e o número total de casos diagnosticados na Campanha. Método de cálculo: Numerador: Campo 25= Número de contatos com diagnóstico confirmado Denominador: Campo 17= Número de escolares com diagnóstico confirmado de hanseníase+ Campo 25= Número de contatos com diagnóstico confirmado Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>	<p>10) Proporção entre o número de contatos com diagnóstico de hanseníase confirmado em relação ao número total de casos diagnosticados na Campanha. Método de cálculo: Numerador: Campo 25= Número de contatos com diagnóstico confirmado Denominador: Campo 24= Número de contatos examinados Fator de multiplicação: 100 Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>

<b>Indicadores e método de cálculo - Campanha 2016</b>	
<b>TRACOMA</b>	
<b>Indicador epidemiológico</b>	<p>1) Percentual de positividade para tracoma;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 33= Número de casos positivos de tracoma  Denominador: Campo 32= Número de escolares examinados para tracoma (na faixa etária de 5-14 anos)  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
<b>Indicadores operacionais</b>	<p>1) Proporção de escolares examinados para tracoma;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 32= Número de escolares examinados (na faixa etária de 5-14 anos)  Denominador: Campo 6= Número de escolares matriculados NA FAIXA ETÁRIA ALVO da Campanha (5-14 anos)  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>2) Proporção de tratamentos dos casos positivos de tracoma realizados;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 36= Número de escolares positivos tratados com azitromicina  Denominador: Campo 33= Número de casos positivos de tracoma  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>3) Razão entre o número de tratamentos de contatos domiciliares e o número de casos positivos de tracoma;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 37 ou 43= Número de contatos domiciliares tratados com azitromicina  Denominador: Campo 33= Número de casos positivos de tracoma  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016  Resultado Esperado: Média de 3 contatos domiciliares tratados</p>
	<p>4) Proporção de escolares que apresentaram reação adversa ao uso da azitromicina;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 40= Número de escolares que apresentaram reações adversas  Denominador: Campo 36= Número de escolares positivos tratados com azitromicina  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>

<b>Indicadores e método de cálculo - Campanha 2016</b>	
<b>ESQUISTOSSOMOSE</b>	
<b>Indicador epidemiológico</b>	<p>1) Percentual de positividade para esquistossomose;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 46= Número de casos positivos de esquistossomose  Denominador: Campo 45= Número de escolares examinados para esquistossomose  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
<b>Indicadores operacionais</b>	<p>1) Proporção de escolares examinados para esquistossomose;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 45= Número de escolares examinados para esquistossomose  Denominador: Campo 6= Número de escolares matriculados NA FAIXA ETÁRIA ALVO da Campanha (5-14 anos)  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>2) Proporção de tratamentos para esquistossomose realizados.  Método de cálculo:  Numerador: Campo 48= Número de escolares tratados com praziquantel  Denominador: Campo 46= Número de casos positivos de esquistossomose  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>3) Razão entre o número de tratamentos dos conviventes e o número de casos positivos de esquistossomose;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 54 = Número de conviventes tratados  Denominador: Campo 46= Número de casos positivos de esquistossomose  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>
	<p>4) Proporção de escolares que apresentaram reação adversa ao uso do praziquantel;  Método de cálculo:  Numerador: Campo 51= Número de escolares que apresentaram reações adversas  Denominador: Campo 48= Número de escolares tratados com praziquantel  Fator de multiplicação: 100  Fonte de dados: FormSUS RESULTADOS Campanha 2016</p>

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BÓIA M.N, CARVALHO-Costa F.A, SODRÉ F.C, EYER-Silva WA, LAMAS CC & Cols. **Mass Treatment For Intestinal Helminthiasis Control in an amazonian endemic área in Brazil.** Pubmed. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2006 Jul-Aug; 48(4):189-95.2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância em Doenças Transmissíveis. **Plano integrado de ações estratégicas d eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases: Plano de ação 2011-2015.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 100p. II.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa das Atividades de Imunização** In: Curso Básico de Vigilância Epidemiológica; Brasília: Secretaria Nacional de ações básicas de Saúde/Secretaria de Recursos Humanos/Escola Nacional de Saúde Pública. Módulo 2. Unidade1. P11-16.INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR. Como organizar a vacinação no município. Rio de Janeiro; núcleo de saúde da escola nacional de serviços urbanos do IBAM. 1ª edi. Rio de Janeiro. 1991.

FONSECA E. O. L.; TEIXEIRA M. G.; BARRETO M. L; CARMO E. H e cols. **Prevalência e fatores associados às geo-helmintíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 26(1):143-152 2010.

HARHAY O. MICHAEL O; HORTON, J; OLLIARO L. P. **Epidemiology and control of human gastrointestinal parasites in children.** Expert Rev Anti Infect Ther. 2010 February ; 8(2): 219–234. doi:10.1586/eri.09.119.

MERHY, EE. O Capitalismo e a Saúde Pública. Papyrus, Campinas. 1985.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Doenças Infecciosas e parasitárias: guia de bolso.** 8ª ed. 448p. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Fundação Nacional de Saúde. **Controle da esquistossomose: diretrizes técnicas.** Brasília. 1998.

MONTRESOR A, CONG DT, SINUON M, TSUYUOKA R, & cols. **Large-Scale Preventive Chemotherapy for the Control of Helminth Infection in Western Pacific Countries: Six Years Later.** PLoS Negl Trop Dis. 2008;2(8):e278. Epub 2008 Aug 27.Pubmed. /2008 .

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2011.** Edição e Produção: Communications Development Incorporated, Washington D.C., USA. Tradução Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento (IPAD).2011.

STURROCK, H. J. W; GETHING P. W; CLEMENTS, A. C. A. and BROOKER, S. **Optimal Survey Designs for Targeting Chemotherapy Against Soil-Transmitted Helminths: Effect of Spatial Heterogeneity and Cost-Efficiency of Sampling.** Am. J. Trop. Med. Hyg., 82(6), pp. 1079–1087. 2010

WHO. World Health Organization. **Controle de helmintos nas crianças em idade escolar: um guia para os gerentes dos programas de controle.** Geneva. 2002.

WHO. World Health Organization. **Helminth control in school-age children. A guide for managers of control programmes.** Second edition. 2011.

WHO. 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, 2006.

ZANI L. C., FAVRE T. C., PIERI O. S. & BARBOSA C. S. **Impact of antihelminthic treatment on infection by *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* and hookworms in Covas, a rural community of Pernambuco, Brazil.** Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo, 2004.