

Epidemiological status of *schistosomiasis and STH* *BRAZIL 2014*

Rosa Castália Ribeiro Soares

Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação

Secretaria de Vigilância em Saúde

Ministério da Saúde



Ministério da
Saúde

Brasil - Aspectos Demográficos

- Aprox. 8 milhões de km²
- 27 estados
- 5.570 municípios
- População: aprox. 201 milhões
- Urbana: 85%; Rural: 15%
- Acesso a serviço de água: 85%



Cronologia das estratégias de controle da esquistossomose no Brasil

1975 Implantação do Programa Especial de Controle da Esquistossomose

- Realização de inquéritos coproscópicos;
- Tratamento em massa para populações (prevalência > 20%); tratamento da população (prev. 5% a 20%); e tratamento apenas dos casos positivos (prev. < 5%);
- Uso de moluscidas em criadouros de moluscos;
- Realização de obras de saneamento básico

1980 As ações foram incorporadas na rotina.

- Tratamento seletivo, dependendo da prevalência em crianças de 7 a 14 anos;
- O tratamento em massa foi restringido (prev. > 50%);
- uso de moluscidas como uma medida auxiliar;
- Ações preventivas de saneamento domiciliar e ambiental e educação em saúde esporádicas.

Cronologia das estratégias de controle da esquistossomose no Brasil

1990 - Diagnóstico coproscópico, tratamento dos casos; controle de moluscos; educação sanitária e saneamento básico;

-Reduzir a prevalência em de formas graves (prev. > 25%) e óbitos

2011 – Eliminação como problema de saúde pública – **Resolução WHA 65.21 (MAI/2012)** e **PLANO INTEGRADO / Ministério da Saúde (JUL/2012)**

- Levantamento das áreas de risco com diagnóstico coproscópico;

- Tratamento dos casos (prev. >15%), tratamentos dos casos e conviventes(prev. 15% a 25%), tratamento coletivo (> 25%);

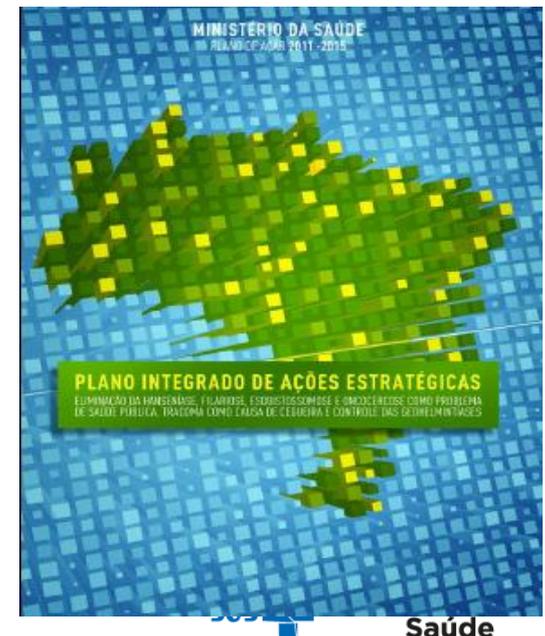
-Vigilância dos criadouros de moluscos, educação em saúde e saneamento domiciliar e ambiental

- 2011 – Criada uma unidade para fortalecer a resposta do sistema de saúde ao desafio das doenças negligenciadas usando abordagem integrada – CGHDE;

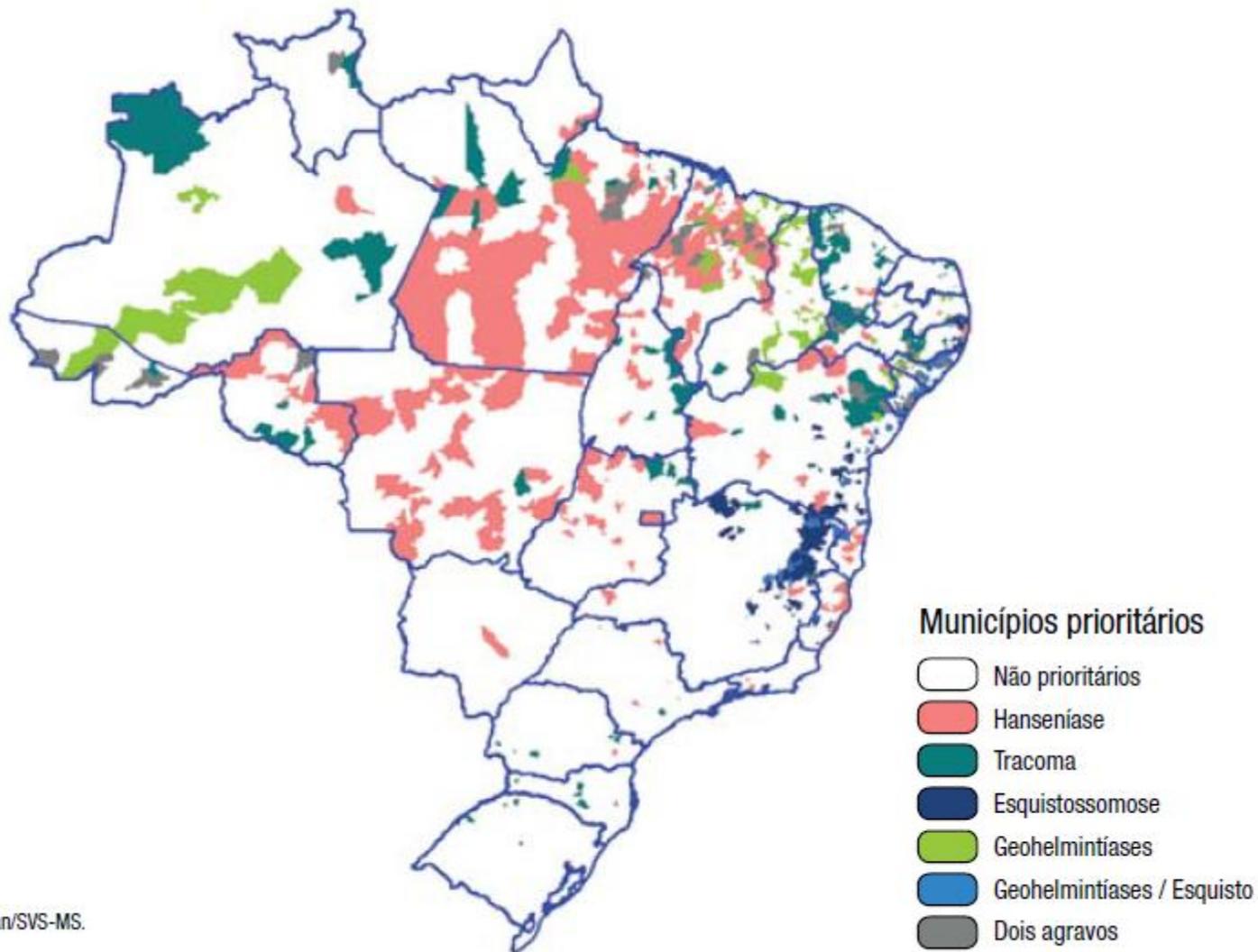
- Baseada na Resolução OPAS: CD49. R19/2009

- 2012 Lançamento do Plano Integrado de Ações Estratégicas 2011-2015 que sintetiza o compromisso político e institucional de redução da carga dessas doenças. (hanseníase, esquistossomose, tracoma, oncocercose, filariose linfática, geo-helmintíases)

- Seleção dos municípios prioritários para o Plano.

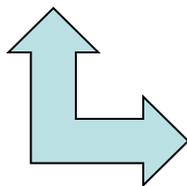
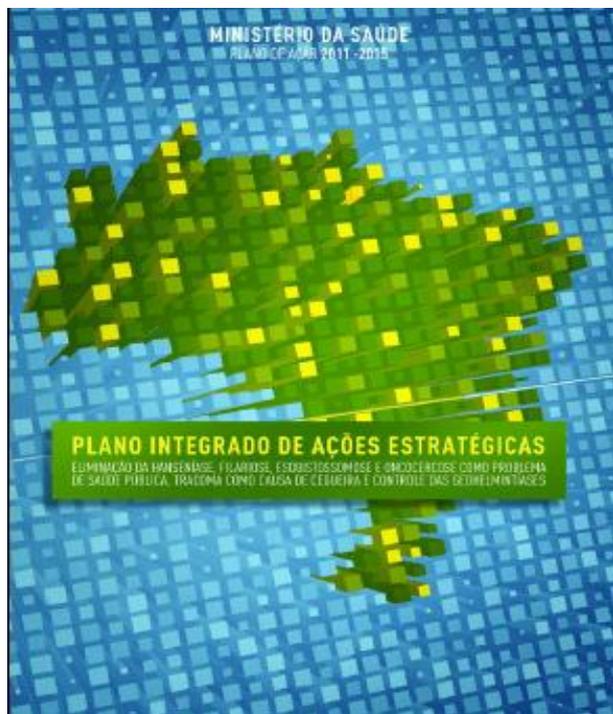


Distribuição espacial dos municípios prioritários para as doenças em eliminação Brasil, 2011.



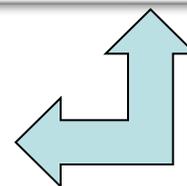
Fonte: Sinan/SVS-MS.

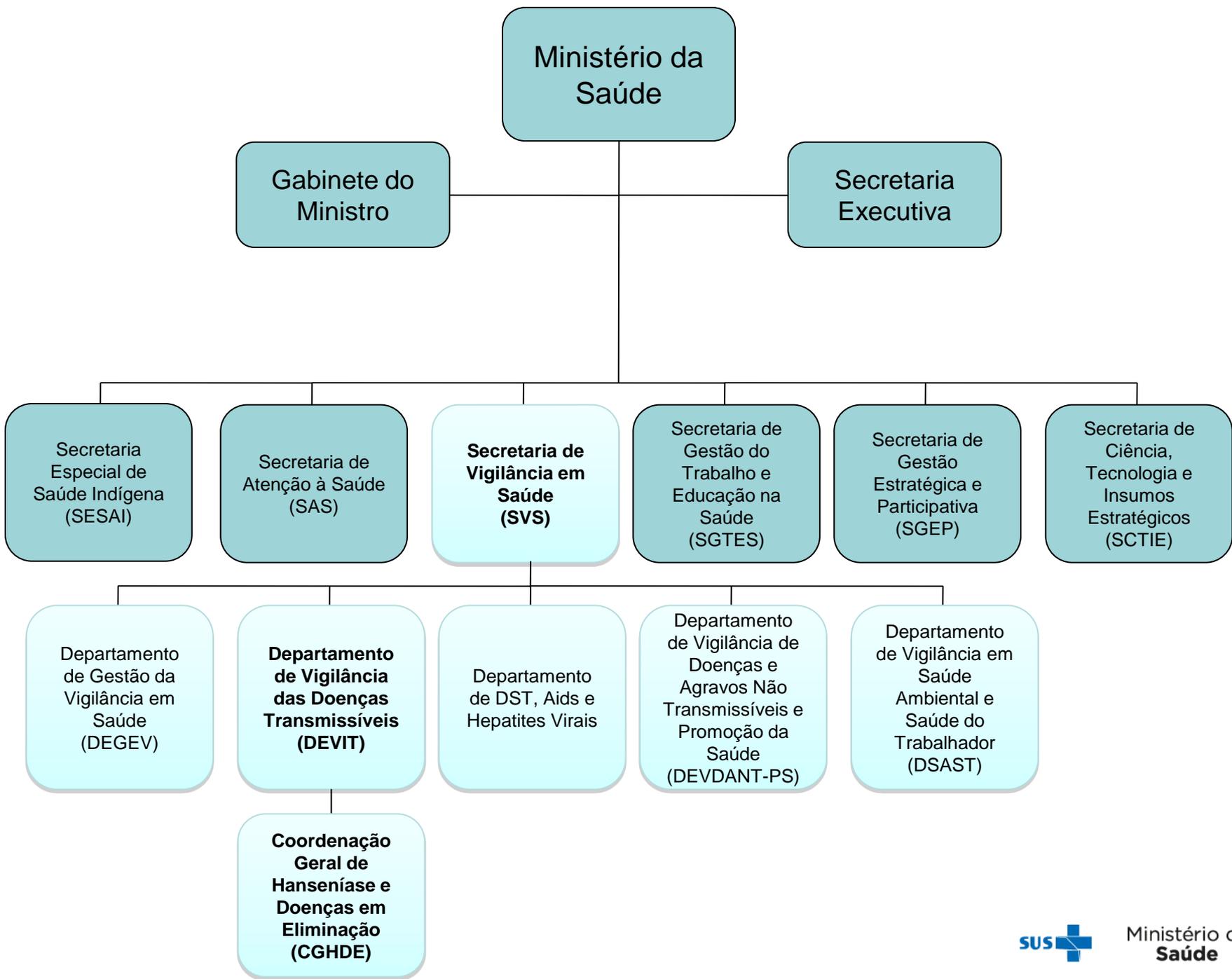
Plano Integrado de ações estratégicas para a eliminação de Hanseníase, Esquistossomose, Oncocercose, Filariose Linfática, Tracoma e controle das Geo-helmintíases



Resolução OPAS CD 49/9 de 02/10/2009
“Erradicação das Doenças Negligenciadas e
outras infecções relacionadas à pobreza”.

Plano Integrado – Julho/2012

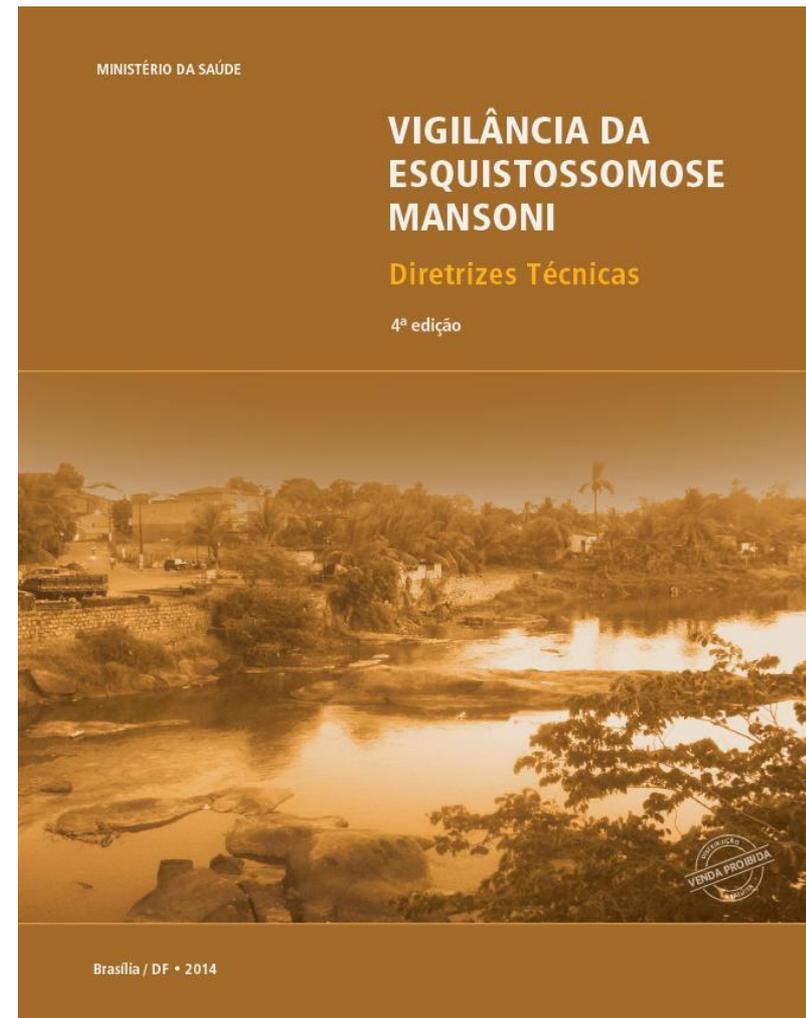




Cronologia das estratégias de controle da esquistossomose no Brasil

As diretrizes de vigilância e controle da esquistossomose estão publicadas em manual específico e outros documentos técnicos. Estes documentos a cada edição são atualizados conforme mudanças na situação epidemiológica do país.

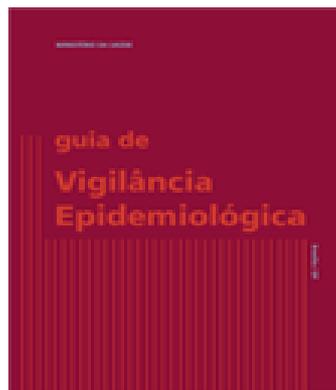
Outubro 2014 - Publicação da revisão do manual de Vigilância da Esquistossomose mansoni



Publicações do Ministério da Saúde sobre Esquistossomose



Plano Integrado de Ações estratégicas 2011-2015
1ª edição
2012



Guia de Vigilância Epidemiológica
7ª edição
2010



Guia de Bolso
8ª edição
2010



Vigilância e Controle de moluscos de importância médica
2ª edição
2008



Cadernos de Atenção Básica
Vigilância em Saúde
2ª edição
2008

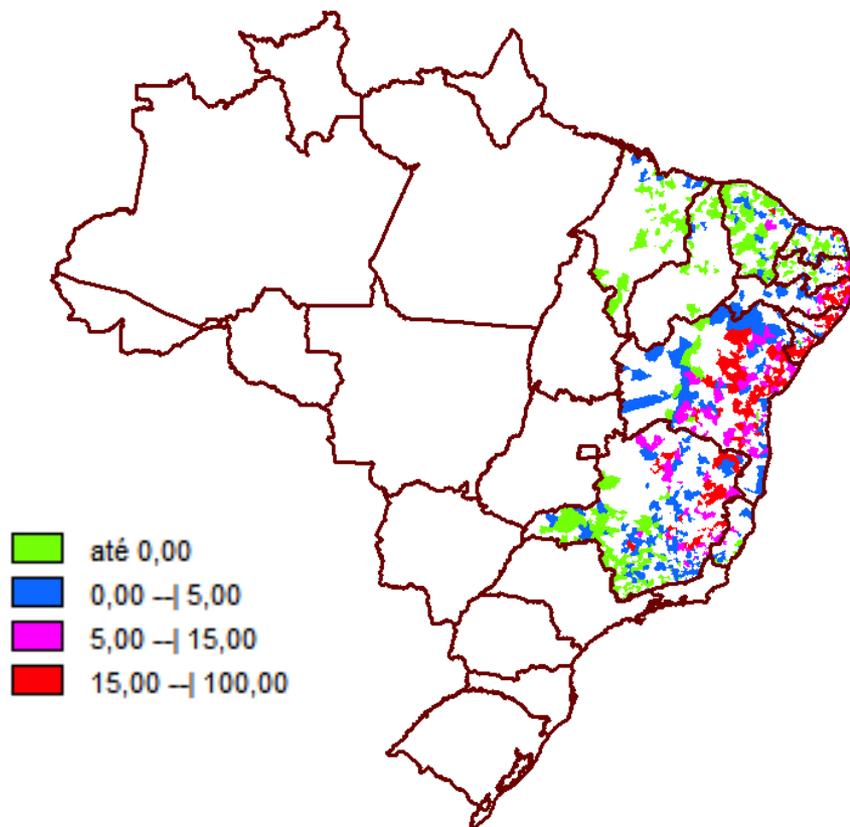


Guia de Vigilância Epidemiológica e Controle da mielorradiculopatia esquistossomótica
1ª edição
2006

Situação epidemiológica inicial da Esquistossomose no Brasil (antes do controle sistemático)

O primeiro relato da enfermidade no Brasil foi descrito por Pirajá da Silva em 1908, no estado da Bahia.

O primeiro inquérito em âmbito nacional foi realizado por Pellon & Teixeira em 1947.

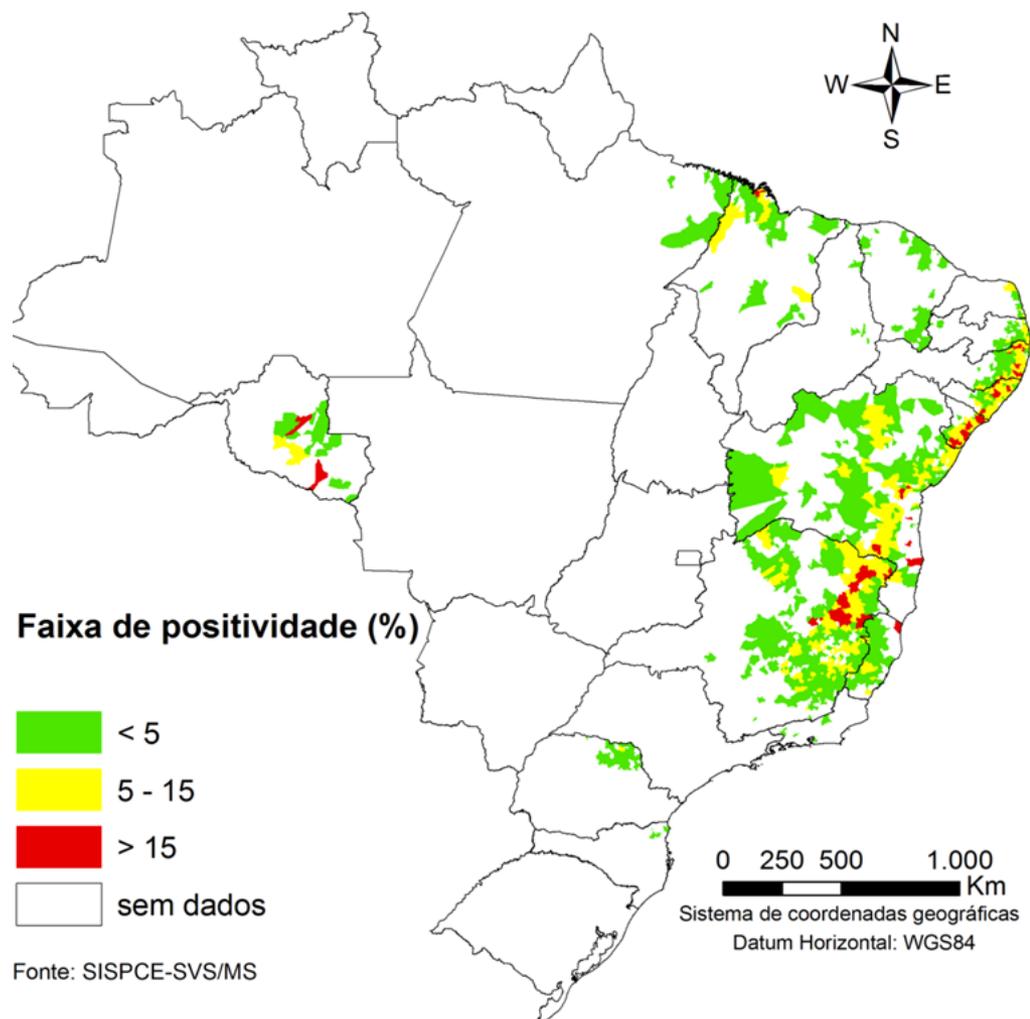


Esquistossomose

- Presente em vasta extensão do País: 19 UF
- Ocorrência está diretamente ligada à presença dos moluscos transmissores
- **Área endêmica (9 UF)**
Maranhão, Alagoas, Bahia, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte Sergipe, Minas Gerais e Espírito Santo.
- **Área com transmissão focal (10 UF)**
Pará, Piauí, Ceará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Distrito Federal e Rio Grande do Sul.
- Causa número significativo de formas graves: 511 (média anual internações 2004-2013);
- Provoca um número expressivo de óbitos: 500 (média anual 2004-2013)

Esquistossomose

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



Esquistossomose

Distribuição espacial dos Hospedeiros intermediários da esquistossomose.

Brasil - 2004.



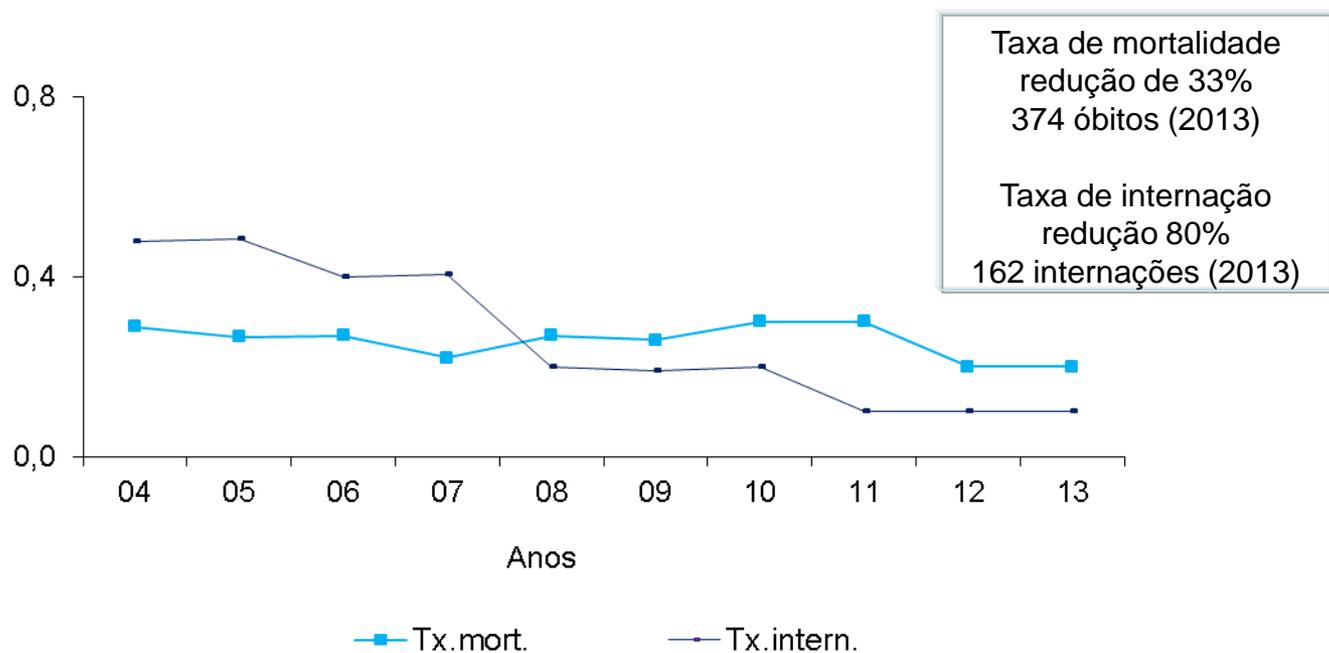
Biomphalaria glabrata

Biomphalaria tenagophila

Biomphalaria straminea

Esquistossomose

Taxas de mortalidade e internação por esquistossomose.
Brasil, 2004 a 2013.



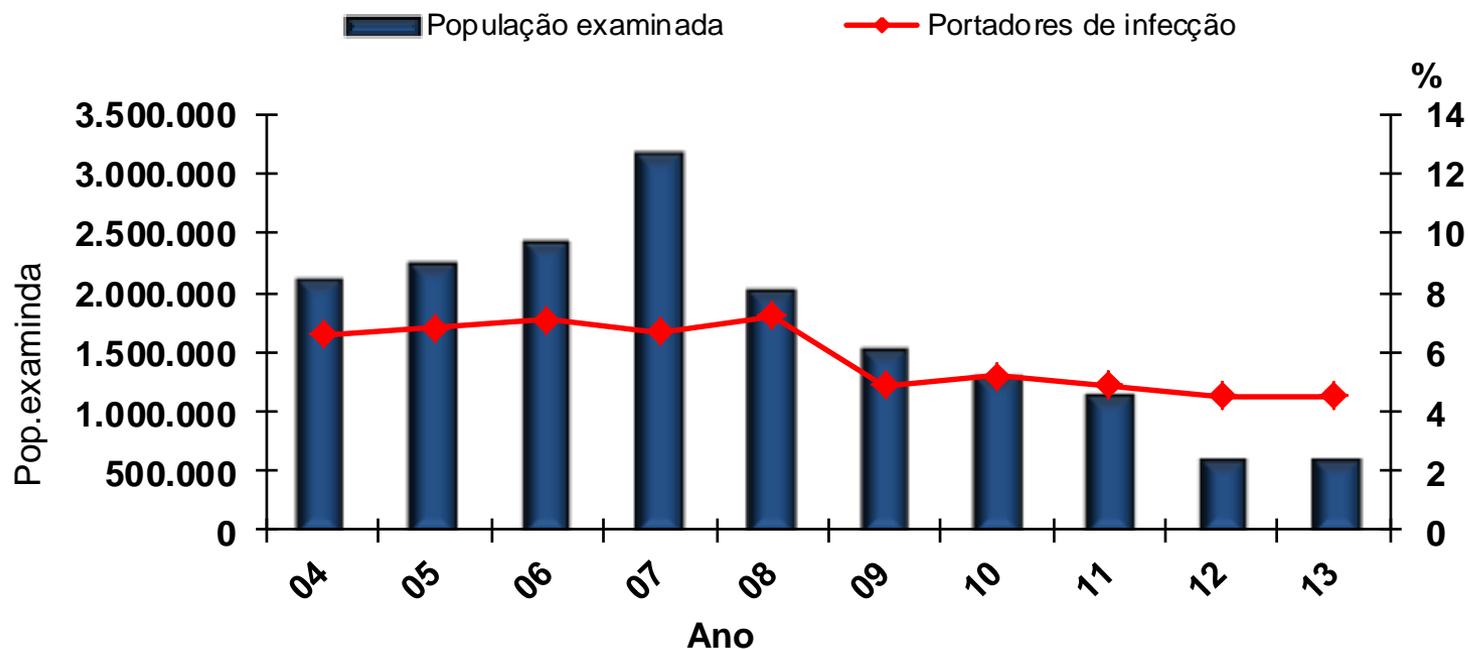
Esquistossomose

Número de óbitos por Esquistossomose. Brasil por UF, 2000-2013

UF Residência	2011	2012	2013
RO	0	0	2
AC	0	0	0
AM	0	0	0
RR	0	0	0
PA	0	0	0
AP	0	0	0
TO	0	0	0
MA	3	5	7
PI	1	0	1
CE	2	2	2
RN	3	5	2
PB	23	4	13
PE	157	127	114
AL	62	50	41
SE	25	19	13
BA	71	49	42
MG	59	69	54
ES	12	15	7
RJ	13	10	10
SP	82	59	52
PR	1	3	3
SC	1	0	0
RS	0	0	0
MS	1	1	1
MT	2	0	2
GO	4	5	4
DF	2	3	4
Total	524	426	374

Esquistossomose

População examinada e percentual de positividade para esquistossomose. Brasil, 2004 - 2013.



Esquistossomose

População examinadas e percentual de positividade para esquistossomose na área endêmica – Brasil 2013

UF	Número de pessoas examinadas	Número de pessoas positivas	% positivos
Maranhão	7.459	129	1,73
Rio Grande do Norte	790	12	1,52
Paraíba	5.048	277	5,49
Pernambuco	173.303	7.259	4,19
Alagoas	169.373	12.268	7,24
Sergipe	46.072	3.137	6,81
Bahia	4.901	107	2,18
Minas Gerais	178.775	7.024	3,93
Espírito Santo	4.315	139	3,22
TOTAL	590.036	30.352	5,14

Fonte: SISPCE/ SVS/MS

Esquistossomose

Número de casos de esquistossomose na área não endêmica, por UF, 2004 a 2013.

UF	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PR	247	360	340	302	160	262	66	41	50	34
RS	0	2	0	4	7	1	3	3	1	1
SC	7	7	9	8	6	5	7	4	5	5
ES	5.760	4.885	3.374	3.167	2.370	1.941	1.599	738	508	452
MG	973	1.003	444	1.372	3.242	11.727	22.431	11.817	4.876	4.152
RJ	144	141	88	83	88	110	91	70	67	74
SP	2.466	2.012	1.536	1.493	1.376	1.347	1.091	1.144	1.061	842
AL	267	288	330	190	102	50	97	67	58	37
BA	19.957	18.661	20.951	21.014	2.425	779	710	755	606	689
CE	95	49	89	36	60	73	73	28	23	20
MA	116	116	19	3	28	85	79	65	60	10
PB	261	241	66	139	118	66	71	164	168	33
PE	4993	5.055	5.315	4.027	2.647	1.302	457	348	279	275
PI	1	2	2	6	1	2	1	6	3	2
RN	345	183	195	224	74	88	49	22	26	31
SE	12.751	13.909	16.804	977	76	97	61	93	79	95
DF	42	18	28	18	10	11	5	3	5	3
GO	54	25	32	23	6	24	13	11	4	11
MS	6	12	7	5	4	4	8	9	4	3
MT	23	73	16	21	16	5	10	35	19	53
AC	4	3	2	1	2	0	0	0	0	0
AM	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
AP	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
PA	33	10	11	3	10	39	5	26	6	13
RO	294	209	105	65	64	64	73	19	26	23
RR	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
TO	2	0	0	2	2	1	0	1	0	5
Total	48.843	47.265	49.763	33.183	12.896	18.083	27.001	15.469	7.935	6.863

Estratégias de Vigilância Esquistossomose

Área endêmica - Vigilância ativa

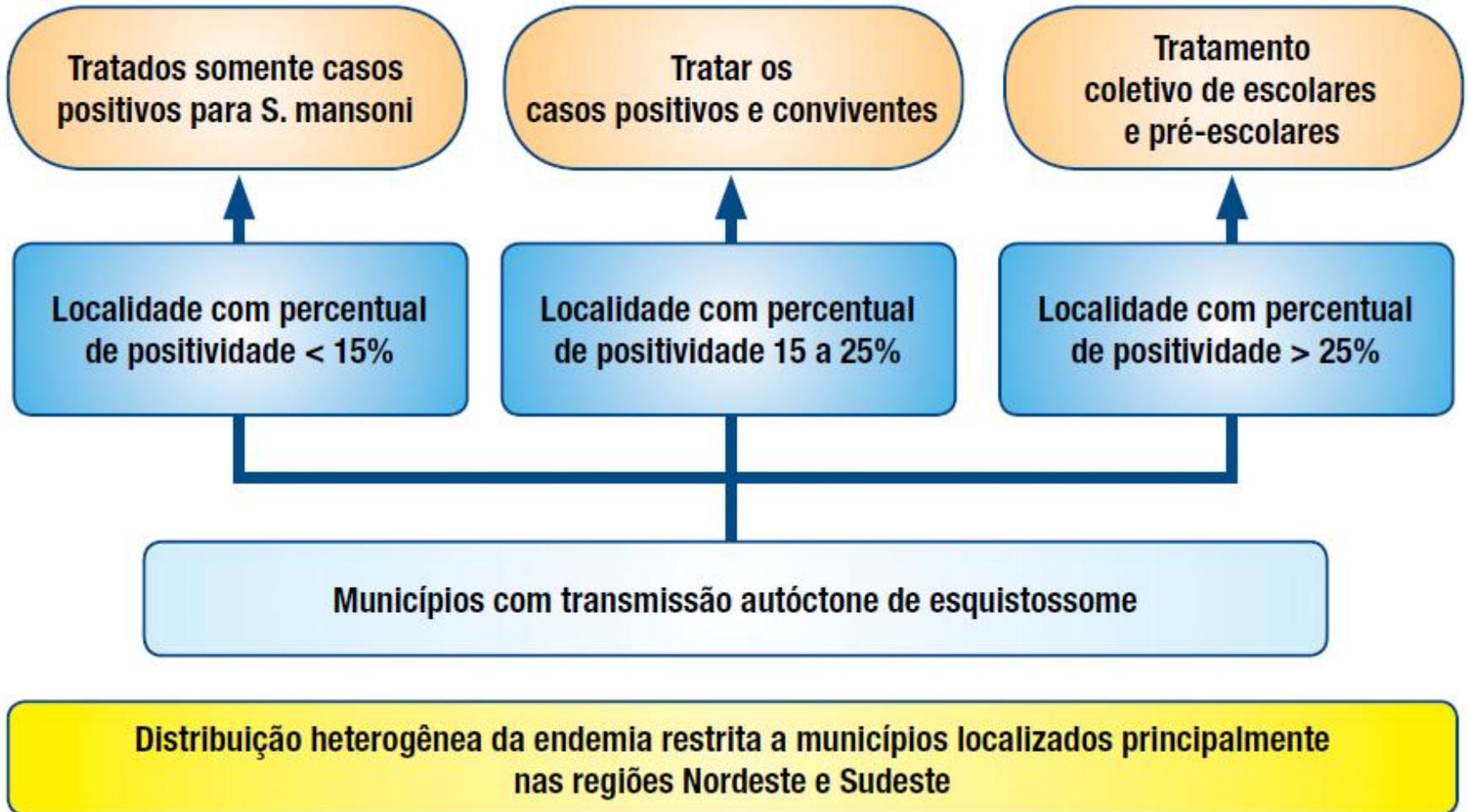
- Busca ativa de portadores inquérito coproscópico (bienal) domiciliar e tratamento precoce;
- Educação em Saúde;
- Vigilância e controle dos hospedeiros intermediários
- Saneamento domiciliar e ambiental

Área não endêmica: vigilância passiva

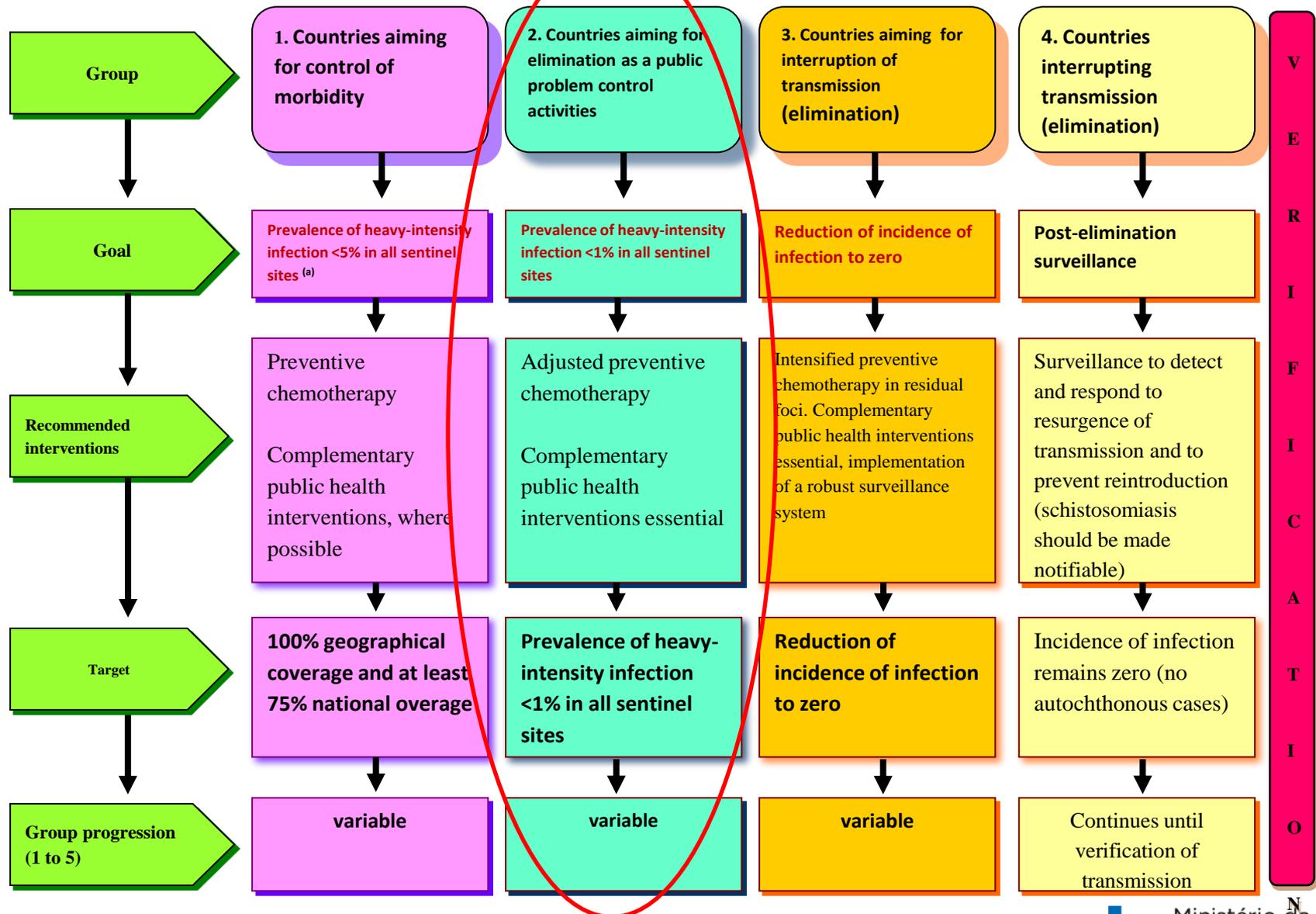
Demanda na rede de atenção primária. Diagnóstico, tratamento e investigação do caso.

Doença de Notificação compulsória – Portaria nº 1.271 – 06/jun/2014

Eliminação da esquistossomose



Progressão para a eliminação da esquistossomose



V E R I F I C A T I O

Recursos disponíveis para o Programa de Controle da Esquistossomose

Recursos Humanos

- Ministério da Saúde (MS)
 - ✓ Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação - Grupo Técnico de Parasitoses responsável pela Esquistossomose e geohelmintíases;
- Secretarias Estaduais de Saúde (SES)
 - ✓ Coordenações Estaduais responsáveis pela coordenação e execução das ações de Esquistossomose;
- Secretarias Municipais de Saúde (SMS)
 - ✓ Coordenações Municipais responsáveis pela execução das ações de Esquistossomose.

Recursos disponíveis para o Programa de Controle da Esquistossomose

Infraestrutura

- Laboratórios de referência nacional
 - ✓ vinculados ao MS, com abrangência nacional;
- Laboratórios de referência estadual (LACEN)
 - ✓ vinculados às SES com abrangência estadual.

Recursos disponíveis para o Programa de Controle da Esquistossomose no Brasil

Recursos Financeiros

O Ministério da Saúde repassa mensalmente aos estados e municípios os recursos financeiros para investigação epidemiológica e ambiental, diagnósticos de risco, ações de controle, eliminação e erradicação de agentes de agravos e danos à saúde individual e coletiva das populações de forma conjunta para um grupo de doenças:

Malária, Esquistossomose, Leishmanioses; Febre Amarela; Dengue; Tracoma; Doença de Chagas; Peste; Filariose linfática e Bócio.

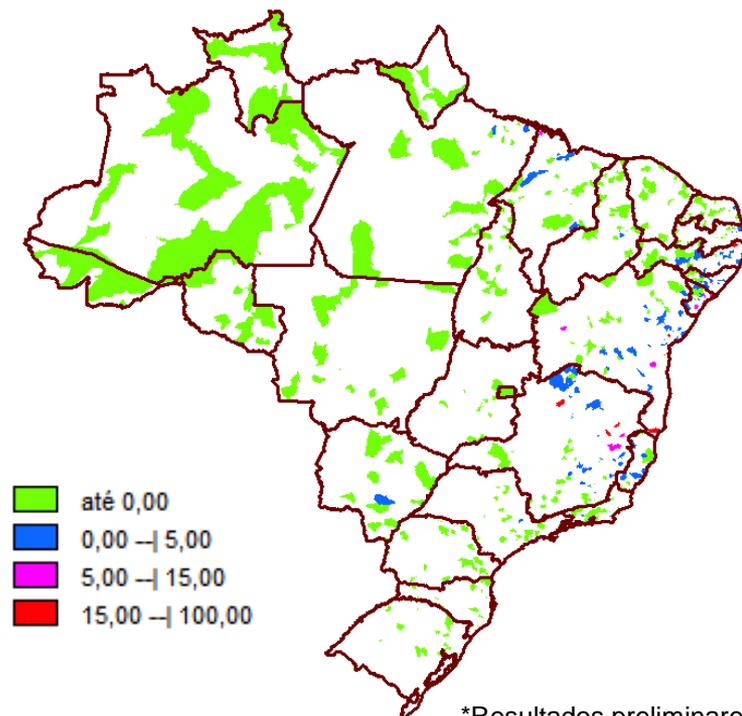
Pesquisas em desenvolvimento

Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose e Geo-helmintos (INPEG)*

2011 a 2014

Objetivo:

Conhecer a prevalência da esquistossomose mansoni, da ascariíase, da trichiuríase e da ancilostomíase nas áreas endêmicas e não endêmicas do Brasil.



*Resultados preliminares

Geo-Helmintíases

- Até 2010 diagnóstico e tratamento após exames na rede de serviços de saúde
- A partir de 2011 – Implementação do controle por meio da identificação das áreas de risco e aplicação do tratamento quimioprofilático com a estratégia de campanha conjugada com Hanseníase e Tracoma em escolares de 5 a 14 anos.

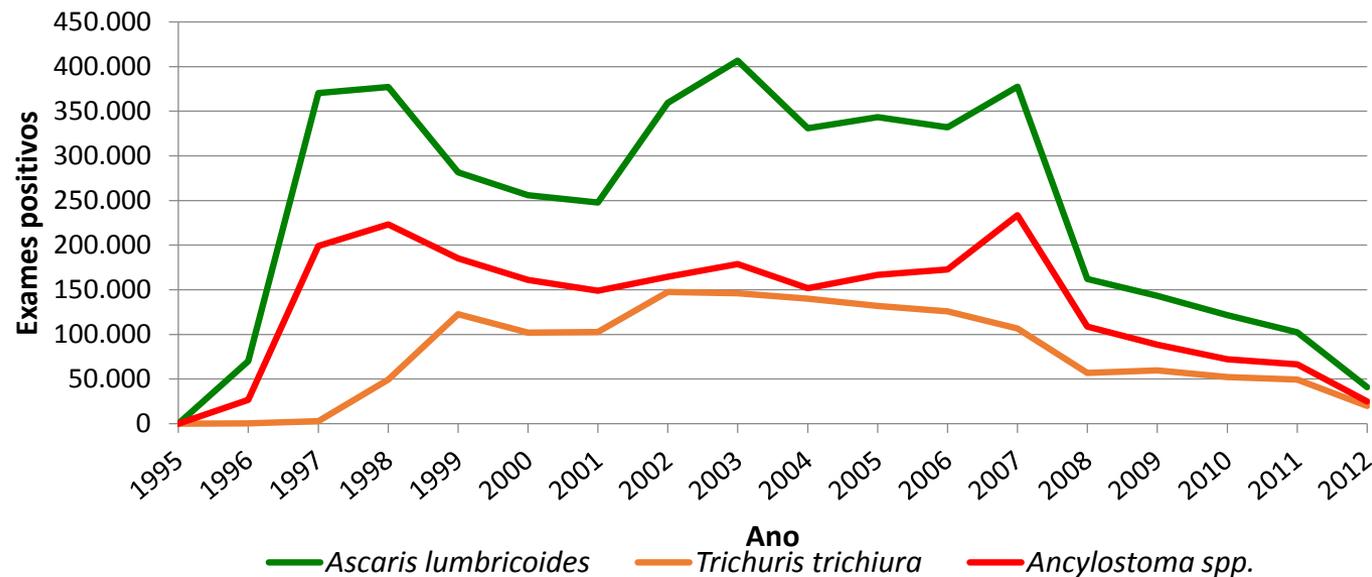
Geo-Helmintíases

Dados da área endêmica de esquistossomose

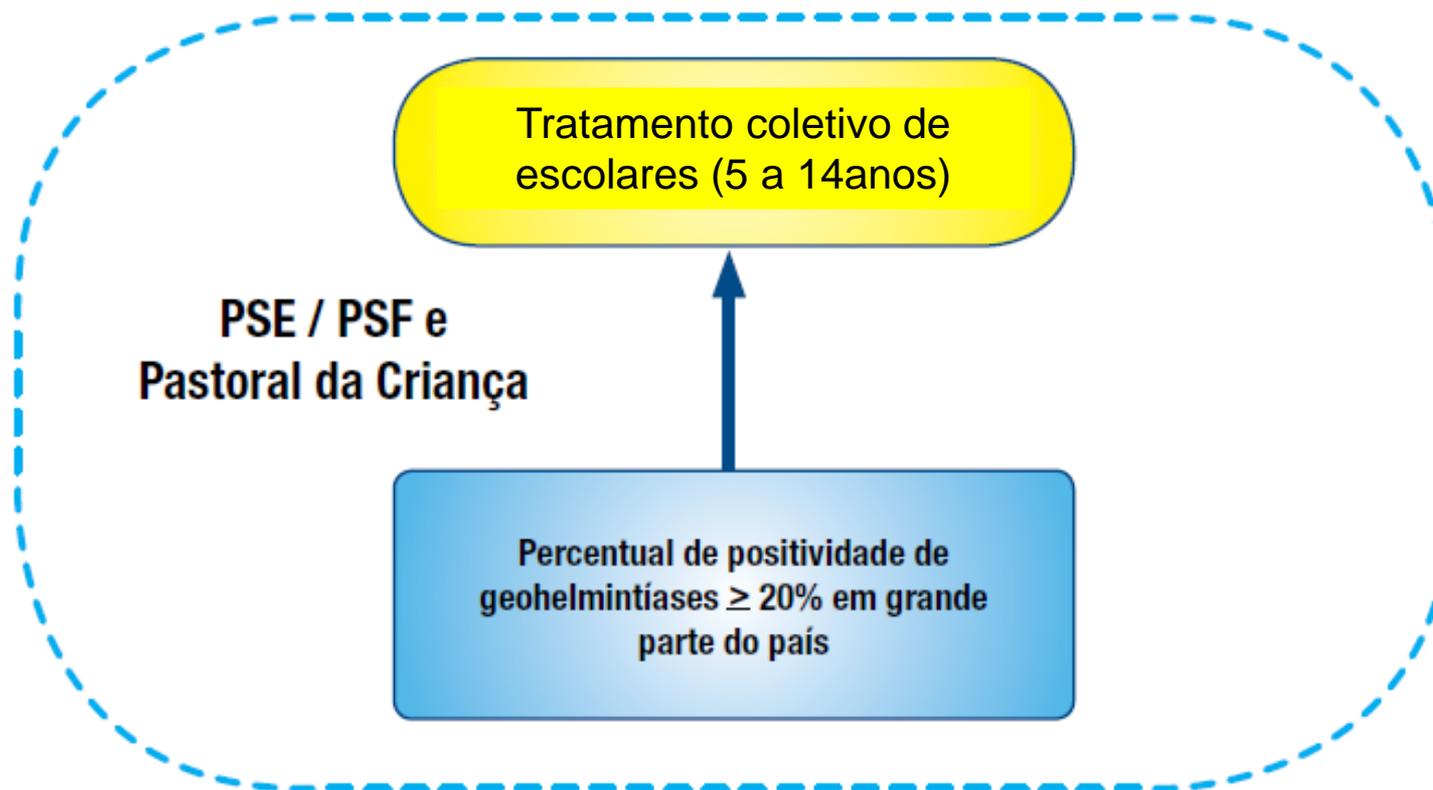
1995 a 2012 - média de 1.592.000 exames por ano.

- 240.169 casos positivos para *A. lumbricoides*,
- 131.817 para *Ancylostoma spp.*
- 78.664 para *T. trichiuria*.

Número de exames positivos por tipo de helminto na população examinada na área endêmica de esquistossomose, 1995-2012



Redução drástica da carga de geohelmintíases



Deficiência na rede de saneamento básico (água e esgoto)

Ocorrência de infecção por geohelmintos em todo o território nacional

Número de tratamentos realizados na Campanha Nacional de Hanseníase e Geo-helmintíases;

•2013

- 2.883.396 escolares tratados com albendazol (77,5% de cobertura)
- 291 casos de hanseníase
- 3.000 casos de tracoma tratados (piloto)
- 21.745 escolas
- 852 municípios

•2014: Campanha em curso a ser finalizada em novembro/14, 1.127 municípios

- 2,4 mi tratados com albendazol *
- 163 casos de hanseníase *
- 8.000 casos tratados de tracoma*

•2015: Plano de inclusão de esquistossomose para áreas com positividade < 25% (tratamento indicado)

- Plano de iniciar trabalho com cisticercose/NCC





Principais esquisas em desenvolvimento

BRAZIL 2014

Ronaldo Scholte - Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação
Secretaria de Vigilância em Saúde
Ministério da Saúde



Ministério da
Saúde

Pesquisas em desenvolvimento

Mapa de distribuição geográfica dos moluscos nos estados do Paraná, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte

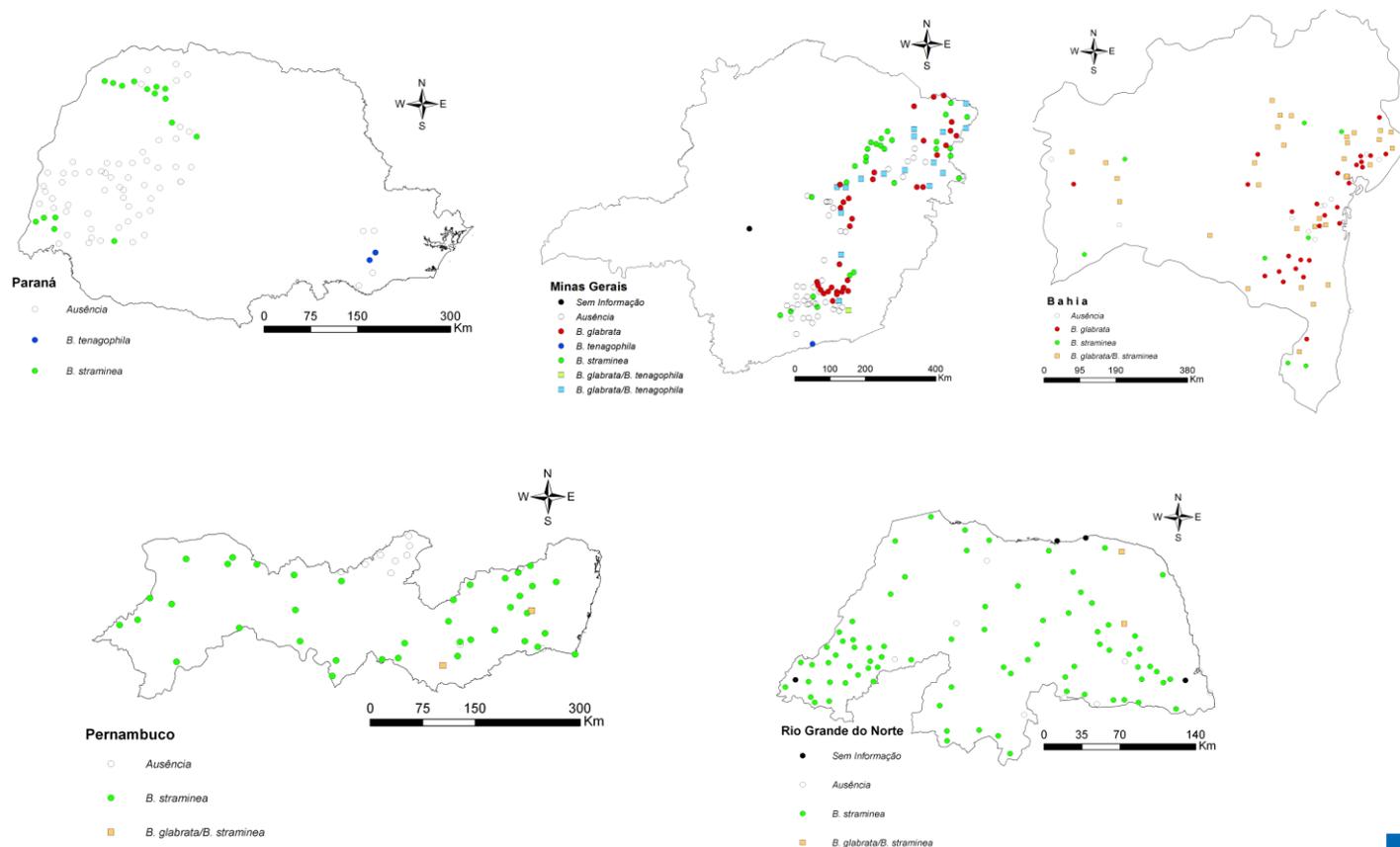
2011 a 2014

Objetivo:

Atualizar o registro da presença dos hospedeiros intermediários do *Schistosoma mansoni* nos municípios dos Estados do Paraná, Minas Gerais, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Norte e fornecer subsídios aos serviços de saúde para as medidas de controle da esquistossomose a serem implementadas.

Pesquisas em desenvolvimento

Mapa de distribuição geográfica dos moluscos nos estados do Paraná, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte



Pesquisas em desenvolvimento

Mapa de distribuição geográfica dos moluscos nos estados do Paraná, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Rio Grande do Norte

RESULTADOS

Estados	Municípios pactuados	Municípios acrescidos	Total de Município (concluídos %)	Bg	Bt	Bs
Paraná	87	-	87 (100%)	-	2	16
Minas Gerais	69	54	123 (100%)	53	2	45
Bahia	76	-	76 (100%)	59	-	42
Pernambuco	19	34	53 (100%)	2	-	39
Rio Grande do Norte	95	-	95 (100%)	2	-	81
TOTAL	344	88	432 (100%)	116	4	223

Estados incluídos:

Espírito Santo - 23 municípios (encerrado)

Alagoas - 42 municípios (início em 07/outubro)

Pesquisas em desenvolvimento

LAMP (amplificação isotérmica mediada por loop)

Técnica rápida PARA detecção *Schistosoma mansoni* em *Biomphalaria*

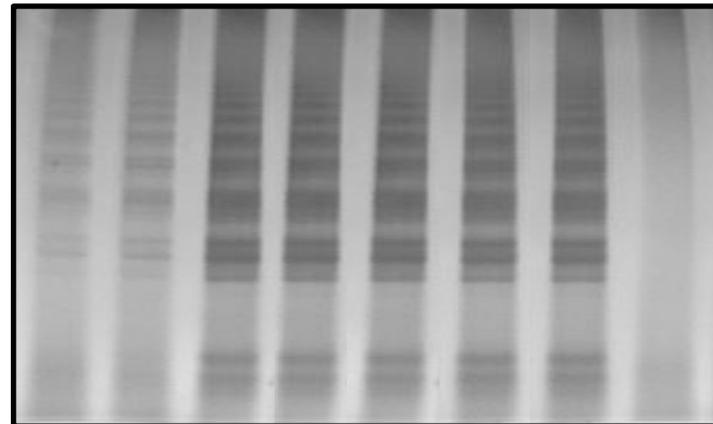
Roberta L Caldeira, Liana K Jannotti-Passos, Omar S Carvalho
(LHMM/CPqRR/FIOCRUZ)

- 1) Descrito por Natomi et al 2000
- 2) Altamente específico (utilizada seis iniciadores)
- 3) Após obtenção do DNA a reação ocorre em temperatura constante por 40 min
- 4) Dispensa a visualização em géis – utiliza corante Sybr Green I
- 5) Sensível – detecta a presença do parasito num pool de 1.000 negativos e um liberando cercaria)

Negative snails + 1 shedding

B. glabrata
(20:1)
(300:1)
(500:1)
(1000:1)

B. straminea
(100:1)



1000 500 300 20 100 20 100 C-

1 1 1 1 1 1 1

Negative snails + 1 prepatent

B. glabrata
(20:1)

B. straminea
(100:1)



Endereço eletrônico da
Secretaria de Vigilância em Saúde:

www.saude.gov.br/svs

Disque Notifica
0800-644-6645
notifica@saude.gov.br



Ministério da
Saúde