

MINISTERIO DA SAUDE DO BRASIL

MFN=419  
OK

PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMISSIVEIS  
DO BRASIL

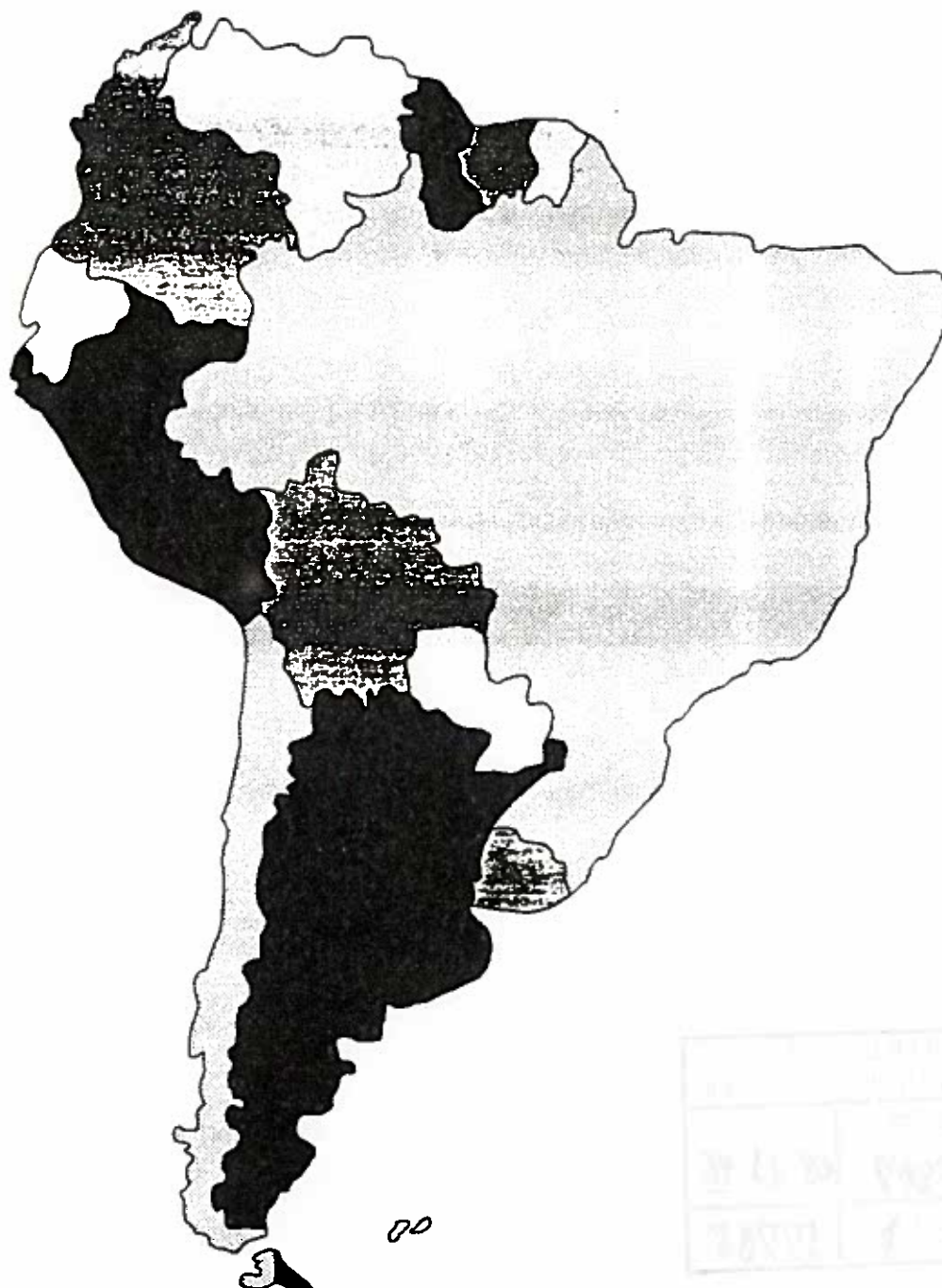
MT  
6.4.4(85)  
B 823P

Brasília, abril de 1993.

MT  
WA108DB8  
B823p  
1993

MINISTERIO DA SAUDE DO BRASIL

ABRIL DE 1993



**PRINCIPAIS DOENCAS TRANSMISSIVEIS DO BRASIL**

- SITUACAO EPIDEMIOLOGICA
- ESTRATEGIAS DE CONTROLE

MT

6/4.4

B8234

## ÍNDICE

---

---

1.	INTRODUÇÃO .....	2
2.	SITUAÇÃO ATUAL DAS PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS	
2.1.	RAIVA .....	4
2.2.	LEPTOSPIROSE .....	8
2.3.	HIDATIDOSE .....	11
2.4.	LEISHMANIOSES .....	17
2.5.	TENIASE E CISTICERCOSE .....	24
2.6.	CÓLERA .....	27
2.7.	DOENÇAS DE CHAGAS .....	37
2.8.	FEBRE AMARELA E DENGUE .....	53, 54
2.9.	TUBERCULOSE .....	56
2.10.	HANSENÍASE .....	65
2.11.	DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS E MENINGITES	
2.11.1	- INTRODUÇÃO .....	81
2.11.2	- POLIOMIELITE .....	83
2.11.3	- SARAMPO .....	84
2.11.4	- TÉTANO NEONATAL .....	86
2.11.5	- MENINGITES .....	87
2.12.	HEPATITES .....	88
2.13.	MALÁRIA .....	97

## 1. INTRODUÇÃO

A nova Carta Magna brasileira promulgada em 1988 conceitua saúde como um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem a redução do risco da doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário e ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Para atender a este preceito foi criado no Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS) através da Lei Orgânica (8.080) dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, regulando em todo o território nacional as ações e serviços de saúde, tendo como coordenador no âmbito da União o Ministério da Saúde.

Um dos avanços registrados neste novo sistema foi o reconhecimento da importância do uso do método epidemiológico para o estabelecimento de prioridades, planejamento de recursos no setor saúde. Para isto, o Ministério da Saúde ao instituir a Fundação Nacional de Saúde (FNS) criou o Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), com a competência de "promover e disseminar o uso da metodologia epidemiológica em todos os níveis do Sistema Único de Saúde para subsidiar a formulação e a implementação de políticas, bem assim a organização dos serviços e ações de saúde. É neste órgão da FNS que se encontram inseridos os programas de vigilância e controle das doenças transmissíveis sob a coordenação da Unidade de Vigilância Epidemiológica que tem por objetivo:

- Desenvolver, redirecionar e expandir o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica com a introdução coordenada do uso de epidemiologia nos Serviços de Saúde, de acordo com as diretrizes do Sistema Único de Saúde na perspectiva de diminuir a morbi-mortalidade da população.

Neste momento, a unidade de Vigilância Epidemiológica está organizada em seis coordenações: Doenças Transmissíveis por Vetores, Doenças Imunopreveníveis, Dermatologia Sanitária, Pneumologia Sanitária, Doenças de Entéricas, Zoonoses e Acidentes Peçonhentos.

Para atender ao conteúdo técnico-científico de cada programa específico e ao mesmo tempo adequá-los à diretriz de descentralização do novo modelo assistencial proposto pelo SUS, a Unidade de Vigilância Epidemiológica tem pautado seus trabalhos no sentido de horizontalização dos Programas Especiais. Assim, entende-se que o papel fundamental desta Unidade é o de formular políticas para o Sistema de Vigilância e Controle de Agravos,

normalizar, assessorar, acompanhar, avaliar e estimular o desenvolvimento das ações e atividades dos programas de controle de agravos, através da articulação constante com as Unidades Federadas.

As seis Coordenações da UVE, têm como finalidade formular políticas, normas e diretrizes; assessorar, acompanhar, avaliar e estimular o desenvolvimento de ações de controle dos programas de interesse sanitário, através da articulação com outros órgãos do Ministério da Saúde, com outras Instituições públicas e privadas, com as Unidades Federadas e os Municípios.

A seguir encontra-se um quadro sumário da situação epidemiológica e das atividades desenvolvidas pelos principais programas de doenças transmissíveis coordenadas pela Unidade de Vigilância Epidemiológica do Centro Nacional de Epidemiologia/FNS.

## 2.1 RAIVA

### 2.1.1 - Situação Epidemiológica

Uma das características do quadro epidemiológico da Raiva no Brasil é a sua heterogenidade. Numa avaliação histórica a Raiva a partir de 1980 apresentou um decréscimo significativo na incidência de casos humanos, tendo iniciado um processo de recrudescimento em 1989.

A raiva canina, por não ser de notificação compulsória imediata, tem sido sub-notificada no país. O morcego, a partir de 1985 passou a ser o segundo maior transmissor da Raiva ao homem se mantendo através dos anos com uma média de 15% dos casos humanos exceto nos anos de 1987 e 1989 que registrou 7,8% e 3,7% respectivamente.

Na região Sul e no Distrito Federal não tem ocorrido casos de raiva humana sendo bastante reduzidos os de raiva canina, que se apresentam em focos localizados. No Paraná, por exemplo, o único foco existente está situado no limite com São Paulo. Não tem ocorrido a doença em área de fronteira com o Paraguai, especialmente a partir da execução do convênio celebrado entre o Brasil, o Paraguai e a OPAS.

Nos anos de 1990, 91, 92 e 93 foram notificados no país 73, 70, 57 e 12 casos humanos, sendo que a região Nordeste do país se mantém contribuindo com 72% dos casos.

A distribuição dos casos de raiva humana nas capitais das UF's estão distribuídos na tabela 1.

Em 1992, apesar da redução significativa do número total de casos humanos observa-se que os mesmos vem aumentando nas capitais ou Centros Urbanos sendo 9 casos em Salvador/BA, 3 em Fortaleza/CE e 2 em Recife/PE, num total de 14 casos contra 6 nos anos de 1990 e 1991.

Preocupa-nos portanto o recrudescimento da Raiva Canina, principalmente nos centros urbanos que teriam condições de operacionalizar as ações de profilaxia e controle como vacinação anti-rábica canina (rotina, campanha e controle de foco) e atendimento às pessoas expostas nos Hospitais e Postos de Saúde.

Com relação aos Acidentes pós-vacinais tem sido registrado no período de 1975 a 1991 uma média de 1:30.000.

As coberturas vacinais caninas registradas estão entre 70% a 80%.

## 2.1.2 - Estratégias de Intervenção

### A nível nacional:

- A Coordenação de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos/CENEPI/FNS, desenvolverá junto com as Secretarias Estaduais de Saúde normas técnicas de epidemiologia, diagnóstico, tratamento e controle de atuação visando interromper o ciclo de transmissão;  
de controle;
- Distribuição de imunobiológicos para as Secretarias Estaduais de Saúde;
- Integração com o Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária (MAARA) no controle da raiva de herbívoros e transmitidos por morcegos.
- Integração entre os programas de controle de Raiva e Cálazar, ações de Vigilância Epidemiológica, Inquérito Sorológico Canino para Calazar e vacinação anti-rábica canina;
- Implantação/implementação de Centros de Controle de Zoonoses municipais;
- Implementação de programa integrado de controle a nível nacional do Calazar e Raiva a nível nacional;
- Definição de estratégias de vacinação anti-rábica canina;
- Definição de laboratórios de diagnóstico e referência nacional e regional;
- Estímulo a pesquisa operacional.

### A nível estadual:

- Controle de população animal (cães, gatos e morcegos);
- Vacinação anti-rábica canina (controle de foco, rotina e campanhas de massa);
- Atenção ao paciente agredido (indicação de tratamento com soro e vacina);
- Educação em Saúde;

TABELA 1

SITUAÇÃO DE CASOS DE RAIVA HUMANA E CANINA POR UF  
NO PERÍODO DE 1990 A 1993

UNIDADE FEDERADA	1990		1991		1992		1993
	RH	RC	RH	RC	RH	RC*	RH*
RONDÔNIA	3	-	4	29	3	61	-
ACRE	4	-	-	-	1	-	1
AMAZONAS	-	-	-	-	-	-	-
RORAIMA	-	-	-	-	-	-	-
PARÁ	1	31	7	44	2	14	2
AMAPÁ	-	-	-	-	-	-	-
TOCANTINS	-	20	2	4	-	-	-
MARANHÃO	13	-	13	13	9	5	-
PIAUI	5	-	3	7	3	1	1
CEARÁ	2	82	7	29	4	30	-
RIO G. DO NORTE	-	-	-	5	-	4	1
PARAIBA	4	41	2	3	1	9	-
PERNAMBUCO	5	26	7	-	10	26	1
ALAGOAS	11	-	5	2	4	2	-
SERGIPE	2	1	1	3	-	3	1
BAHIA	10	105	11	192	14	182	1
MINAS GERAIS	2	1	3	9	2	10	2
ESP. SANTO	-	14	-	25	-	40	2
RIO DE JANEIRO	-	-	-	-	-	-	-
SÃO PAULO	2	168	-	58	1	292	-
PARANÁ	-	15	-	3	-	1	-
STA. CATARINA	-	-	-	-	-	-	-
RIO G. DO SUL	-	-	-	-	-	-	-
MATO GROSSO	5	-	1	-	1	-	-
MATO G. DO SUL	1	16	-	17	-	5	-
GOIÁS	3	279	4	-	2	-	1
DIST. FEDERAL	-	18	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>817</b>	<b>70</b>	<b>443</b>	<b>57</b>	<b>685</b>	<b>13</b>

Fonte: MS/FNS/CENEPI/CCZAP

\* Dados parciais. Atualizada em 29/03/93



TABELA 2

CASOS DE RAIVA HUMANA NAS CAPITAIS NO PERÍODO DE 1990 A 1992

CAPITAIS	1990	1991	1992
PORTO VELHO	-	-	-
RIO BRANCO	-	-	-
MANAUS	-	-	-
BOA VISTA	-	-	-
BELÉM	-	-	-
MACAPÁ	-	-	-
PALMAS	-	-	-
SÃO LUIS	-	-	-
TERESINA	-	-	-
FORTALEZA	2	2	3
NATAL	-	-	-
JOÃO PESSOA	-	1	-
RECIFE	-	-	2
MACEIÓ	4	-	-
ARACAJU	-	1	-
SALVADOR	-	1	9
BELO HORIZONTE	-	-	-
VITÓRIA	-	-	-
RIO DE JANEIRO	-	-	-
SÃO PAULO	-	-	-
CURITIBA	-	-	-
FLORIANÓPOLIS	-	-	-
PORTO ALEGRE	-	-	-
CAMPO GRANDE	-	-	-
CUIABÁ	-	-	-
GOIÂNIA	-	1	-
BRASÍLIA	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>14</b>

Fonte: MS/FNS/CENEPI/CCZAP

\* Dados parciais. Atualizada em 29/03/93

## 2.2 LEPTOSPIROSE

### 2.2.1 - Situação Epidemiológica

O controle da Leptospirose foi implantado no Brasil em 1986.

Em fevereiro de 1988, ocorreu uma epidemia no Rio de Janeiro, com cerca de 1530 casos e 50 óbitos em decorrência de enchentes na região metropolitana.

Estudo epidemiológico realizado entre os anos de 1985 e 1990, incluindo-se dados obtidos até a 38ª. Semana Epidemiológica, foi encontrado um coeficiente de morbidade (por 100.000 habitantes) anual médio de 1,52 com desvio padrão de mais ou menos 0,34, sendo 1,13 e 2,03 o menor e o maior valores encontrados. No entanto devido a deficiência do sistema de notificação de casos, suspeita-se que estes números sejam maiores.

A busca ativa aos casos deve ser intensificada em praticamente todas as Unidades Federadas. De uma maneira geral, somente os pacientes que necessitam internamento ou que vão a óbito, acabam por serem notificados. Em alguns casos, sequer os óbitos foram notificados, o que leva a coeficientes de letalidade acima dos 100,0%.

Os estados de Roraima, Tocantins, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás não tem registrados casos de leptospirose no período abordado.

Em 1992, foram notificados no país 1.824 casos através das Secretarias Estaduais de Saúde, chamando a atenção o Distrito Federal que apresentou um incremento no número de casos quando comparado a anos anteriores.

A taxa de letalidade variou de 5 a 30% dependendo da gravidade do quadro clínico. É maior nos pacientes com mais de 30 anos.

Observou-se um aumento do número total de óbitos por leptospirose no período compreendido entre 1987 e 1989. Neste período, o total de óbitos por leptospirose chegou a 2.893 devendo-se levar em conta que os dados relativos a letalidade de 1989 ainda são preliminares.

Os números totais de óbitos por leptospirose no período de 1977-1989 mostram que 77,02% eram do sexo masculino e que a faixa etária composta por indivíduos entre 15 a 49 anos, faixa produtiva, contribuiu com 55,79% dos óbitos.

Convém também ressaltar o altíssimo percentual de óbitos, 30,07% encontrado na faixa etária situada entre os 50 e mais anos, o que sugere que as pessoas de idade mais avançada sejam mais suscetíveis à morte por este agravo.

### 2.2.2 - Estratégias de intervenção

#### A nível nacional:

- Implementação do Programa Nacional de controle e do diagnóstico laboratorial para todas as Unidades Federadas;

- Definição dos laboratórios de referência nacional e regionais;

- Revisão do sistema de informações e vigilância epidemiológica;

- Revisão das normas técnicas de diagnóstico e controle;

- Estímulo a pesquisa sobre principais reservatórios sorovares incidentes e medicação específica;

- Implantação de Centros de Controle de Zoonoses.

#### A nível estadual:

- Controle de reservatórios;

- Melhoria do atendimento dos pacientes acometidos;

- Vigilância epidemiológica dos casos humanos;

- Educação em saúde.

NUMERO DE CASOS DE LEPTOSPIROSE NOTIFICADOS POR UNIDADE FEDERADA DO BRASIL NO PERIODO DE 1990 A 10 SEMANA EPIDEMIOLOGICA DE 1993

UF \ ANOS	1990	1991	1992*	1993*
Rondonia	6	8	10	0
Acre	9	8	4	1
Amazonas	33	22	20	2
Para	227	175	210	23
Amapa	123	206	206	120
Roraima	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0
<b>NORTE</b>	<b>398</b>	<b>419</b>	<b>450</b>	<b>146</b>
Maranhao	19	47	7	0
Piaui	0	0	1	...
Ceara	31	70	15	...
Rio G. do Norte	58	61	40	4
Paraiba	9	4	0	0
Pernambuco	420	279	207	5
Alagoas	37	53	38	0
Sergipe	45	57	31	0
Bahia	402	405	260	0
<b>NORDESTE</b>	<b>1021</b>	<b>976</b>	<b>599</b>	<b>9</b>
Minas Gerais	0	98	39	...
Espirito Santo	19	12	10	...
Rio de Janeiro	204	344	273	5
Sao Paulo	361	901	545	36
<b>SUDESTE</b>	<b>584</b>	<b>1355</b>	<b>867</b>	<b>41</b>
Parana	115	54	95	6
Santa Catarina	94	131	94	...
Rio G. do Sul	0	0	0	...
<b>SUL</b>	<b>209</b>	<b>185</b>	<b>189</b>	<b>6</b>
Mato Grosso	0	0	0	0
Mato G. do Sul	3	1	1	0
D.F.	0	14	39	2
Goiias	2	1	0	0
<b>CENTRO OESTE</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>2</b>
<b>BRASIL</b>	<b>2217</b>	<b>2951</b>	<b>2145</b>	<b>204</b>

FONTE: FNS/CENEPI/CCZAP  
\* DADOS PARCIAIS

## 2.3 HIDATIDOSE

### 2.3.1 - Situação Epidemiológica

A hidatidose é considerada um problema sócio-econômico e de saúde pública em muitos países do mundo, e tem especial significado para o Sul do Brasil, onde sua prevalência é elevada.

No Brasil, o controle da hidatidose vem sendo desenvolvido até o momento, ainda que parcialmente, somente Secretarias da Agricultura e Saúde do Estado do Rio Grande do Sul por ser este estado o que apresenta uma maior prevalência. A notificação compulsória dos casos humanos somente se realiza nos Estados de Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul.

Existe suspeita de um ciclo de transmissão diferenciado, nos Estados do Acre e Rondônia, nos quais os animais silvestres desempenhariam importante papel na ocorrência dos casos humanos.

Nos últimos 10 anos, a percentagem média de Hidatidose no Rio Grande do Sul para bovinos foi de 31,25% e para ovinos, 23,15% índices bastantes elevados.

A infecção em cães por *Echinococcus* foi determinada nos municípios da fronteira com o Uruguai e nos limitrofes destes. Das 794 propriedades trabalhadas nos municípios da fronteira, 41,43% estavam contaminadas e dos 2.459 cães examinados, 28,34% estavam parasitados. Nos municípios limitrofes aos pesquisados, encontram-se 30,53% de propriedades contaminadas e 20,31% de cães parasitados, resultados considerados altíssimos.

### 2.3.2 - Estratégias de Intervenção

#### A nível nacional:

- A Coordenação de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos/FNS, pretende desenvolver um sistema de vigilância epidemiológica, visando promover a determinação da magnitude do problema, e apoiar ações de controle desta zoonose nas áreas endêmicas. Também desenvolverá esforços para uma maior aproximação com os países vizinhos que apresentam a doença.

- Revisão das Normas de Inspeção de carcaças de animais em matadouros sob orientação do MAARA;

- Identificação do ciclo de transmissão silvestre nos estados do Acre e Rondônia.

### A nível estadual:

A partir de agosto de 1992, representantes oficiais do Ministério da Agricultura e Reforma Agrária, Secretaria da Agricultura e Abastecimento, Secretaria da Saúde e Meio Ambiente e EMATER/RS decidiram retomar o Programa Estadual de Controle da hidatidose, ficando cada instituição responsável por projetos específicos. Coube a Secretaria de Saúde e Meio Ambiente a responsabilidade de propor medidas na área de saúde humana, visando o controle da doença. A Comissão Estadual de Controle da Hidatidose, formada a partir desta jornada estabeleceu como prioridade de trabalho, a região da fronteira com o Uruguai e Argentina e seus limitrofes devido constituir-se em zona endêmica da doença.

**Área 1** - Urugaiana, Quaraí, Santa do Livramento, Dom Pedrito, Bagé, Herval, Jaguarão, Santa Vitória do Palmar.

**Área 2** - São Borja, Itaqui, Alegrete, Rosário do Sul, São Gabriel, Lavras do Sul, Santana da Boa Vista, Pinheiro Machado, Canguçu, Pelotas, São Lourenço do Sul, Rio Grande, Arroio Grande, Piratini, Pedro Osório, Caçapava do Sul.

- Estabelecimento de metodologia de controle de cães parasitados.

PREVALENCIA DE HIDATIDOSE NO RIO GRANDE DO SUL

ANOS	BOVINOS		OVINOS		SUINOS	
	ABATIDOS	%CASOS	ABATIDOS	%CASOS	ABATIDOS	%CASOS
1980	879063	27,84	536023	29,14	2667292	0,81
1981	934211	32,92	520667	26,63	2402283	0,79
1982	1108087	33,14	568813	26,52	2023207	0,94
1983	1056110	35,23	454533	26,36	2036089	0,93
1984	970637	36,17	286893	29,04	1504692	0,6
1985	994831	35,26	393240	18,1	1440241	0,56
1986	740297	34,11	523441	21,08	1490425	0,67
1987	664779	33,46	524837	17,63	2006845	0,47
1988	929848	29,16	261336	13,88	1993100	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>8295863</b>	<b>33,03</b>	<b>3529783</b>	<b>23,15</b>	<b>17564174</b>	<b>0,67</b>

HIDATRGS.WK1

FONTE: MINISTERIO DA AGRICULTURA

TABELA 1

RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO RS QUE APRESENTARAM A MAIS ALTA PREVALÊNCIA MÉDIA DE HIDATIDOSE, NO PERÍODO DE 1990 A 1991

MUNICÍPIO	PREVALÊNCIA (%)		
	1990	1991	MÉDIA
1 - PINHEIRO MACHADO	57,08	50,74	53,91
2 - ERVAL	46,77	46,70	46,74
3 - PIRATINI	42,93	46,68	44,81
4 - BAGÉ	43,40	40,39	41,90
5 - LAVRAS DO SUL	45,50	36,94	41,22
6 - QUARAÍ	39,03	38,80	38,92
7 - JAGUARÃO	32,76	37,99	35,38
8 - PEDRO OSÓRIO	34,73	35,40	35,07
9 - S. DO LIVRAMENTO	36,15	33,14	34,65
10 - DOM PEDRITO	34,03	31,98	33,01
11 - CAÇAPAVA DO SUL	36,65	29,25	32,95
12 - ALEGRETE	35,42	29,89	32,66
13 - ARROIO GRANDE	30,49	34,44	32,47
14 - CANGUÇU	27,35	37,15	32,25
15 - CAPÃO DO LEÃO	32,57	28,67	30,62
16 - URUGUAIANA	29,24	29,87	29,56
17 - SÃO GABRIEL	28,70	27,04	27,87
18 - ROSARIO DO SUL	28,97	26,32	27,65
19 - RIO GRANDE	27,39	27,02	27,21
20 - STA VITORIA PALMAR	21,93	23,24	22,59

Fonte: Boletim Doenças por procedência - DFARA/SIP/RS



TABELA 3

TAXA DE PREVALÊNCIA DE HIDATIDOSE HUMANA NOS MUNICÍPIOS DA SUB-  
ÁREA 1 PELA PROVA DE - ARCO 5

CASOS POR 1.000 HABITANTES - 1983

MUNICÍPIOS	AMOSTRA		RESULTADO	
	PROPRIEDADES	PESSOAS	POSIT.	PREVALÊNCIA
BAGÉ	172	648	4	06,17
DOM PEDRITO	168	523	3	05,74
HERVAL	98	390	7	17,95
JAGUARÃO	80	261	3	11,49
QUARAI	77	216	1	04,63
STA VITORIA PALMAR	193	536	4	07,46
SANT. DO LIVRAMENTO	160	527	3	05,69
<b>T O T A L</b>	<b>953</b>	<b>3.109</b>	<b>25</b>	<b>08,06</b>

Fonte: Trabalho de Vera Benetti - IPB

## **2.4 LEISHMANIOSES**

O Brasil possui as duas formas de leishmanioses (a visceral e a cutânea) que apresentam incidência significativa no quadro de morbidade geral do País.

### **2.4.1 - Situação Epidemiológica**

#### **2.4.1.1 - Calazar**

Nos últimos 10 anos mais de 15.000 casos de calazar foram notificados no Brasil, sendo que 94% destes são oriundos da Região Nordeste.

Observando-se a série histórica de casos notificados, nota-se uma elevação nos anos de 1984, 1985 e 1986 imputados à grande seca ocorrida e conseqüente migração das fontes de infecção ( cães) para as periferias das grandes cidades como também pela expansão geográfica da endemia.

A despeito dos esforços envidados, esta endemia apresenta uma tendência à expansão para novas áreas inclusive na Região Norte, tendo em 1988 surgido foco importante em Roraima.

O processo migratório vem transformando esta endemia outrora tipicamente do ambiente rural nordestino em agravo também concentrado nas periferias das grandes cidades.

O calazar é uma doença sistêmica e grave. Quando diagnosticada e tratada convenientemente sua taxa de letalidade pode ser inferior a 3%. Entretanto tem-se registrado cerca de 10% de óbitos devido ao diagnóstico tardio e/ou tratamento inadequado.

### **2.4.2 - Estratégias de intervenção**

#### **A nível nacional:**

- Revisão das Normas Técnicas de epidemiologia, diagnóstico, tratamento e controle;
- Implantação do sistema de informação;
- Distribuição de medicação específica e insumos para atendimento aos estados;
- Estímulo à pesquisa operacional;

- Definição da Rede de Laboratórios de Referência Nacional e Regional.

A nível estadual:

As atividades desenvolvidas para o controle do Calazar consistem basicamente em:

- Inquérito caninos censitários para detectar animais positivos sorologicamente;

- Eliminação de cães positivos visando esgotar o reservatório;

- Inquéritos entomológicos e operações de inseticida, em situações emergenciais;

- Diagnóstico e tratamento dos casos a fim de evitar a letalidade atualmente em torno de 10%;

- Atividades de educação;

- Desenvolvimento e implantação de sistema de informação e de vigilância epidemiológica para melhor conhecimento da doença.

#### 2.4.3 - LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

Nos últimos cinco anos a LTA vem apresentando um aumento surpreendente do número de casos, principalmente associado ao movimento de desbravamento de novas áreas, garimpos e atividades pastorais. Acrescenta-se ainda o fato desta doença estar apresentando aspectos de transmissão peridomiciliar em áreas de colonização antigas, em grau cada vez maior.

A série histórica de casos notificados mostra a franca ascensão da doença, sendo que o maior incremento ocorreu a partir do ano de 1986. Esta é uma doença crônica e mutilante, que necessita de tratamento específico, geralmente em séries repetidas. O desenvolvimento de resistência ao medicamento não é incomum, o que leva o surgimento de doentes crônicos e deformações.

Nos últimos 10 anos tivemos mais de 150.000 casos notificados. As regiões Norte e Nordeste são a que apresentam o maior número de casos do país. Os estados de maior incidência são Amazonas, Pará, Rondônia, Maranhão, Ceará, Bahia e Mato Grosso.

#### 2.4.4 - Estratégias de Intervenção para o Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana

##### A nível nacional:

- Revisão das normas técnicas de epidemiologia, diagnóstico, tratamento e controle;
- Implantação do sistema de informações;
- Melhoria do atendimento humano;
- Estimular pesquisas operacionais;
- Definição de laboratórios de Referência Nacional e Regional;
- Distribuição de medicação específica e reagentes para os Estados.

Devido às características essencialmente silvestres da transmissão da LTA, o controle efetivo desta endemia carece de instrumentos eficazes, e tem sido restringido a:

- estimular o diagnóstico e tratamento precoce de casos;
- educação em saúde;
- nos casos em que se observa a transmissão domiciliar ou peridomiciliar podem ser executadas ações para controle de vetores, de cães e roedores, que participam eventualmente da cadeia de transmissão;
- pesquisas operacionais.

TABELA 1

CASOS DE LEISHMANIOSE Tegumentar Americana e Leishmaniose Visceral  
NOTIFICADOS NO PERÍODO DE 1990/92 POR UNIDADE FEDERADA NO BRASIL

UF	1990		1991		1992	
	LV.	LTA.	LV.	LTA.	LV.	LTA.
RO	-	1346	-	474	-	931
AC	-	59	-	447	-	403
AM	-	1419	-	2597	-	1194
PA	6	170	12	3176	24	2496
TO	22	3269	3	455	3	281
AP	-	185	-	405	-	302
RR	7	556	41	525	63	249
MA	91	3109	61	4318	101	1852
PI	201	249	87	251	180	181
CE	140	3848	150	2862	130	1150
RN	94	21	231	7	202	1
PB	60	80	129	160	78	252
PE	97	683	93	478	65	303
AL	58	28	36	54	33	34
SE	82	55	91	54	65	17
BA	505	3193	436	2944	280	1774
MG	226	1338	104	1989	30	299
ES	15	672	14	722	-	647
RJ	2	229	1	319	1	212
SP	-	43	-	28	-	45
PR	-	54	-	129	-	219
SC	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-
MT	-	214	-	3198	-	2236
MS	14	2021	2	156	3	236
GO	2	226	3	181	5	117
DF	-	-	-	-	1	-
<b>TOTAL</b>	<b>1490</b>	<b>22488</b>	<b>1484</b>	<b>25929</b>	<b>1264</b>	<b>15431*</b>

FORNTE: FNS/CENEPI/CCZAP

\* Dados preliminares

TABELA 2

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
PROGRAMA DE CONTROLE DAS LEISHMANIOSES

A) - ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO: Dados referentes a 1980-92\*  
Área de abrangência: BRASIL

ANO BASE	INQUÉRITO CANINO						
	MUNICÍPIOS TRABALHADOS N.	LOCALIDADES TRABALHADAS N.	CASAS TRABALHADAS N.	AMOSTRAS PARA TESTES SOROLÓGICOS			
				COLETADAS N.	EXAMINADAS N.	POSITIVAS N.	%
1980	1	3	-	526	526	20	3,80
1981	5	841	-	10.169	10.169	1.299	12,77
1982	31	1.904	50.832	23.492	21.670	1.444	6,66
1983	79	5.645	241.414	88.201	77.280	8.373	10,83
1984	158	6.924	336.590	123.379	107.784	6.137	5,69
1985	167	8.171	526.385	198.643	173.359	7.856	4,53
1986	117	12.369	635.422	305.039	220.360	7.135	3,24
1987	112	10.028	586.745	253.303	251.998	13.182	5,22
1988	152	11.728	624.160	299.632	295.788	9.780	3,31
1989	149	24.409	638.262	593.631	371.658	12.458	3,35
1990	431	55.250	781.912	991.617	1.001.104	20.605	2,06
1991*	-	59.237	914.485	1.143.130	1.188.269	23.524	1,98
1992*	-	55.518	761.828	849.277	671.431	11.797	1,76
<b>TOTAL BRASIL</b>	<b>1.402</b>	<b>251.827</b>	<b>5.998.035</b>	<b>4.890.039</b>	<b>4.391.398</b>	<b>123.588</b>	<b>2,81</b>

Fonte: MS/FNS/CENEPI-CCZAP

\* Dados parciais.

TABELA 3

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
PROGRAMA DE CONTROLE DAS LEISHMANIOSES

B) - ATIVIDADES DE PROFILAXIA: Dados referentes a 1980-1992\*  
Área de abrangência: BRASIL

ANO BASE	ELIMINAÇÃO DE CAES			
	MUNICÍPIOS TRABALHADOS N.	LOCALIDADES TRABALHADAS N.	CASAS TRABALHADAS N.	CAES ELIMINADOS N.
1980	16	95	356	387
1981	14	89	454	484
1982	20	229	1.716	2.053
1983	62	2.115	8.704	10.847
1984	128	2.139	13.081	13.072
1985	141	2.151	11.187	13.315
1986	91	1.781	6.985	11.939
1987	97	1.734	4.628	5.937
1988	148	2.236	7.702	10.152
1990	95	4.799	7.073	18.751
1989	165	8.530	9.716	26.513
1991	-	8.821	9.037	23.793
1992	-	6.613	4.991	13.098
<b>TOTAL BRASIL</b>	<b>982</b>	<b>41.332</b>	<b>85.610</b>	<b>150.341</b>

Fonte: MS/FNS/CENEPI-CCZAP

\* Dados parciais.

TABELA 4

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE  
PROGRAMA DE CONTROLE DAS LEISHMANIOSES

C) - ATIVIDADES DE LEVANTAMENTO: Dados referentes a 1980-1992\*  
Área de abrangência: BRASIL

ANO BASE	INQUÉRITO ENTOMOLÓGICO					
	MUNICÍPIOS TRABALHADOS N.	LOCALIDADES TRABALHADAS N.	U.D. PESQUISADAS N.	FLEBOTOMÍNEOS		
				CAPTURADOS N.	CLASSIFICADOS N.	LONGIPALPIS N.
1980	37	188	...	12.980	12.000	...
1981	20	143	...	7.515	...	...
1982	34	796	5.053	20.587	18.278	7.841
1983	63	445	4.484	21.832	17.025	5.575
1984	116	809	9.069	52.835	49.802	38.738
1985	120	891	8.142	28.988	28.374	15.102
1986	51	1.667	12.606	38.896	8.551	3.751
1987	40	581	6.789	22.240	7.402	6.018
1988	49	540	5.275	15.064	9.438	1.809
1989	97	1.080	11.585	15.284	16.533	11.435
1990	128	1.312	15.698	50.790	31.739	25.301
1991 *	-	-	12.448	112.368	55.854	32.248
1992 *	-	984	9.687	92.203	87.081	20.197
<b>TOTAL BRASIL</b>	-	<b>9.393</b>	<b>100.842</b>	<b>491.382</b>	<b>321.875</b>	<b>112.300</b>

Fonte: MS/FNS/CENEPI-CCZAP

\* Dados parciais.



## 2.5 TENIASE/CISTICERCOSE

### 2.5.1 - Situação Epidemiológica

O Programa de Controle encontra-se em fase de identificação da magnitude do problema a nível nacional. Já foram identificados como de alto risco os estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nos quais são numerosos os registros de carcaças de animais parasitados, de diagnóstico de teníase humana e de óbitos humanos.

É importante destacar o desenvolvimento de alguns programas específicos, em áreas bem definidas no estado do Paraná e Distrito Federal, nos quais a Teníase/Cisticercose é um problema de grande magnitude, com resultados altamente satisfatórios.

A incidência da infecção por *Taenia sp* no Brasil, varia segundo autores e por Unidades Federadas de 0,2% a 2,83%, sendo pouco frequente na região Nordeste.

Estudos retrospectivos em São Paulo indicam uma frequência média de 2,9% de pacientes com neurocisticercose no Hospital das Clínicas/USP no período de 1947 a 1955, 3,3% no período de 1945 a 1961.

Através do Laboratório Central do mesmo hospital no período de 1969 a 1983 obteve-se uma frequência média de 3,3% dos pacientes com neurocisticercose.

No Brasil, apenas dois estados da federação adotam a notificação compulsória de cisticercose humana, Mato Grosso do Sul e Paraná, porém com uma provável subnotificação.

Dados preliminares apontam a prevalência de um maior número de casos de teníase humana na região Sul e de pacientes com neurocisticercose e causa base de mortalidade por cisticercose nas regiões Sul e Sudeste.

Observa-se uma provável subnotificação de óbitos nas regiões Norte e Nordeste devido a fatores de ordem cultural, geográfica, histórica, tanto quanto pela deficiente rede hospitalar, não sendo possível descartar essas regiões como áreas livres.

### 2.5.2 - Estratégias de Intervenção

#### A nível nacional

- Elaboração de um programa de controle a nível nacional a

partir da identificação da real magnitude do problema;

- Revisão das normas para inspeção de carcaças de suínos e bovinos em matadouros, sob orientação do MAARA;

- Padronização de prova imunodiagnóstica para neurocisticercose, prova de ELISA para líquor;

- Integração das atividades a Academia Brasileira de Neurologia.

A nível estadual:

- Levantamento parasitológico da teníase nas populações periurbanas e rurais;

- Tratamento do parasitismo humano (neurocisticercose e teníase);

- Educação em saúde;

- Condenação de carcaças parasitadas (bovinas e suínas) e destino adequado;

- Controle de qualidade da água e das verduras de consumo humano;

- Busca ativa dos casos humanos da neurocisticercose na rede hospitalar.

TABELA 1

DISTRIBUIÇÃO DE ÓBITOS POR CISTICERCOSE, SEGUNDO UNIDADES FEDERADAS E REGIÕES DO BRASIL, NO PERÍODO DE 1980 / 1989.

UF \ ANO	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acre	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Amapá	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>REGIÃO NORTE</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Maranhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Rio G. do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Bahia	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-
<b>REGIÃO NORDESTE</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
Minas Gerais	7	6	16	12	14	11	14	21	13	29
Espírito Santo	1	-	-	-	-	1	2	-	2	3
Rio de Janeiro	2	-	1	-	-	1	-	1	1	2
São Paulo	46	53	50	50	55	54	55	59	58	41
<b>REGIÃO SUDESTE</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>67</b>	<b>62</b>	<b>69</b>	<b>67</b>	<b>71</b>	<b>81</b>	<b>74</b>	<b>75</b>
Paraná	9	14	17	13	9	12	22	12	20	13
Santa Catarina	-	1	3	1	3	2	1	2	-	3
Rio G. do Sul	5	3	5	5	1	3	1	3	-	2
<b>REGIÃO SUL</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
Mato Grosso do Sul	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
Mato Grosso	-	1	-	1	-	-	1	1	2	-
Goiás	4	4	6	4	9	6	5	8	5	2
Distrito Federal	-	1	-	1	-	1	1	4	2	1
<b>REGIÃO C. OESTE</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL BRASIL</b>	<b>75</b>	<b>84</b>	<b>98</b>	<b>90</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>102</b>	<b>112</b>	<b>106</b>	<b>96</b>

FONTE: FNS / CENEPI

## 2.6 CÓLERA

### 2.6.1 Situação Epidemiológica

Os primeiros casos de cólera do Brasil foram detectados em abril de 1991 no município de Benjamim Constant, fronteira com o Peru. No período de 6 meses os casos restringiram-se somente ao Alto Solimões. A partir daí a epidemia se alastrou progressivamente pela região Norte, seguindo o curso do Rio Solimões/Amazonas e seus afluentes, principal via de deslocamento de pessoas da região. Em outubro de 91 surgiram os primeiros casos no Médio Solimões e quase simultaneamente em Manaus.

No final de 1991, a cólera atingiu os estados do Amapá, Pará, Rondônia e Maranhão, a partir do litoral paraense ao qual está ligado por estrada de rodagem.

Em fevereiro de 1992 com a expansão da epidemia a cólera foi detectada no sertão da Paraíba e logo em seguida em Pernambuco, de forma explosiva, indicando que o potencial de transmissão era particularmente alto antes do início da epidemia nestes estados. Até o final de 1992 todos os estados do nordeste foram atingidos, tendo sido registrado um caso autóctone no Rio de Janeiro e um no Espírito Santo.

Em 1993 observa-se o recrudescimento da cólera em alguns estados do nordeste e o seu avanço para o sudeste com o registro de casos em Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

- 1991 foram registrados 2.103 casos confirmados, 33 óbitos e 92 municípios foram atingidos.
- 1992 foram registrados 33.696 casos confirmados, 429 óbitos e 554 municípios atingidos (dados preliminares).
- 1993 até 01/04 foram registrados 7.070 casos confirmados, 122 óbitos e 655 municípios atingidos (dados preliminares).

Vale um destaque especial para a situação atual da região Nordeste onde só no ano de 1993 já foram confirmados 6.342 casos, com 97 óbitos (até 01/04). Os estados que mais recentemente tem contribuído com maior número de casos são Ceará, Pernambuco e Paraíba. Entretanto as incidências mais elevadas desta região encontram-se nos estados do Ceará (32,75/100.000 hab.), Rio Grande do Norte (22,76/100.000 hab.) e Pernambuco (22,45/100.000 Hab.).

A recente introdução da epidemia na região Sudeste, tem preocupado sobremaneira as autoridades de saúde, devido as condições precárias das áreas periféricas (favelas) das grandes

idades do Rio de Janeiro e São Paulo e pelo fato de nesta região estarem localizadas as principais indústrias de alimentos do país que poderiam sofrer restrição na exportação dos seus produtos com grave impacto econômico.

Na Tabela 1 encontra-se distribuído por ano, o número de casos e óbitos por Unidade Federada; nos gráficos subsequentes discrimina-se a situação epidemiológica descrita.

Os estados brasileiros que fazem fronteira com os países do cone sul (Acre, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) até o momento, não registraram casos confirmados de cólera.

### 2.6.2 - Estratégias de Intervenção

O Programa de combate à Cólera no Brasil é coordenado pela Comissão Nacional de Prevenção de Combate à Cólera (CNPC) com um presidente e secretário executivo designado pelo Ministro da Saúde e representantes:

- dos diversos ministérios;
- do Estado Maior das Forças Armadas
- dos Conselhos Nacionais de Secretários Estaduais e Municipais de saúde (CONASS e CONASEMS);
- Organização Pan Americana;
- das diversas secretarias, consultoria jurídica e assessoria de comunicação social do Ministério da Saúde
- Fundação Nacional de Saúde;
- Fundação Oswaldo Cruz;
- Central de Medicamentos e
- Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social;

A operacionalização das ações de controle fica a cargo de 6 sub-comissões técnicas:

- Vigilância Epidemiológica e Sanitária;
- Diagnóstico Laboratorial;
- Saneamento;
- Tratamento;
- Comunicação Social e Educação em Saúde;
- Pesquisa.

## **ATRIBUIÇÕES DAS SUB-COMISSÕES**

### **SUB-COMISSÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA**

#### **Atribuições - Coordenações**

- Sistema Nacional Integrado Informações em Cólera
- Assessorias técnicas aos estados e municípios;
- Capacitação de recursos humanos;
- Acompanhamento e supervisão nos estados e municípios da vigilância epidemiológica;
- Execução de atividades de vigilância e controle das coordenações regionais da FNS;
- Participação em reuniões, seminários, congressos no campo específico da cólera;
- Elaboração de manuais e materiais instrucionais;
- Estruturação do sistema de vigilância epidemiológica das diarreias;
- Análise da situação epidemiológica e tendência da epidemia;

### **SUB-COMISSÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

#### **Atribuições**

- Assessoria técnica aos estados e aos serviços regionais de vigilância sanitária;
- Acompanhamento e supervisão nos estados das atividades desenvolvidas pela vigilância sanitária;
- Participação em reuniões, seminários sobre cólera;
- Elaboração de cartilhas de vigilância sanitária em portos, aeroportos e rodoviárias;
- Implementação das atividades de vigilância sanitária em meios de transportes e terminais, nos principais portos e aeroportos brasileiros, no que diz respeito à:
  - Controle de qualidade de produtos de desinfecção de desinfestação;

- Controle de qualidade de produtos e equipamentos utilizados no tratamento de cólera.
- Controle de qualidade de produtos e equipamentos utilizados na desinfecção da água para consumo humano;
- Controle de qualidade de águas servidas.
- Controle de qualidade de processos de tratamento dos esgotos;
- Controle de aterro sanitários e outras formas de disposição de lixos urbanos e rurais;
- Utilização de instrumentos educativos.
- Busca efetiva de integração com outras instituições.
- Introdução nos Estados e alguns Municípios.

#### **SUB-COMISSÃO DE TRATAMENTO**

- 1 - Normalizar condutas terapêuticas.
- 2 - Capacitar profissionais de saúde.
- 3 - Dotar os estados dos insumos necessários.
- 4 - Assessorar e supervisionar as Comissões Estaduais na prevenção de cólera.
- 5 - Supervisão a todos os estados quanto ao tratamento adequado dos casos de cólera;
- 6 - Realização de seminários estaduais de orientação e padronização do tratamento da cólera.

#### **SUB-COMISSÃO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

- 1 - Prestar Assessorias Técnicas à unidades federadas.
- 2 - Acompanhamento e Avaliar o processo de Educação em Saúde das Unidades Federadas.
- 3 - Avaliação das Medidas Preventivas, Educativas e de Emergência no Combate à Cólera.

## **SUB-COMISSÃO DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL**

- Treinamento de bacteriologistas, das unidades federadas.
- Aquisição de insumos.
- Implantação de novas unidades laboratoriais.
- Elaboração de manuais técnico.
- Avaliação, supervisão e assessoramento, desenvolvidas pelos laboratórios das UFs.

## **SUB-COMISSÃO DE SANEAMENTO**

Controle da qualidade do abastecimento de água

Controle da Infra-estrutura Sanitária de Hospitais

Esgotamento Sanitário

Melhorias Sanitárias

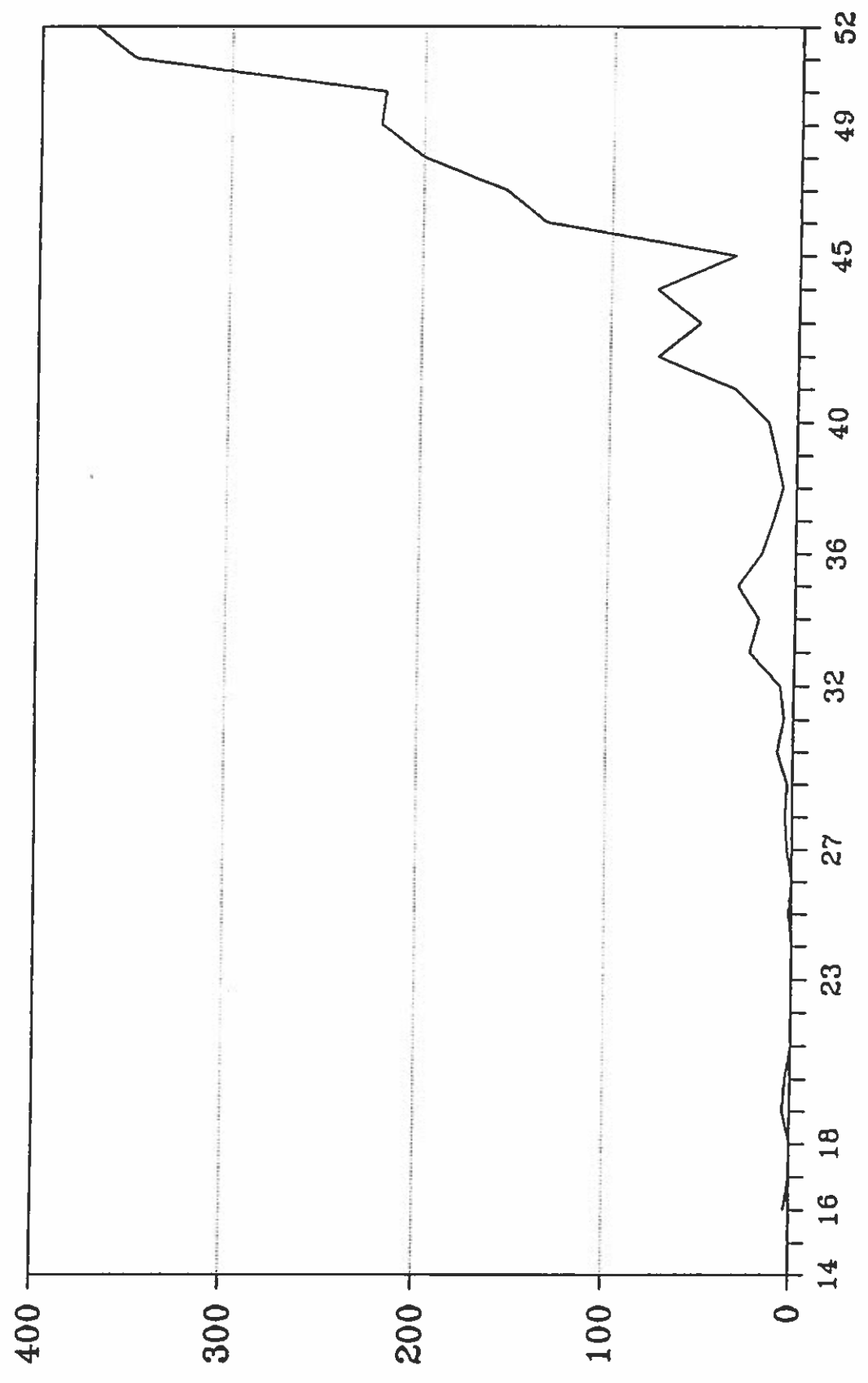
Monitoramento do Meio Ambiente

Comunicação Social/Educação em Saúde



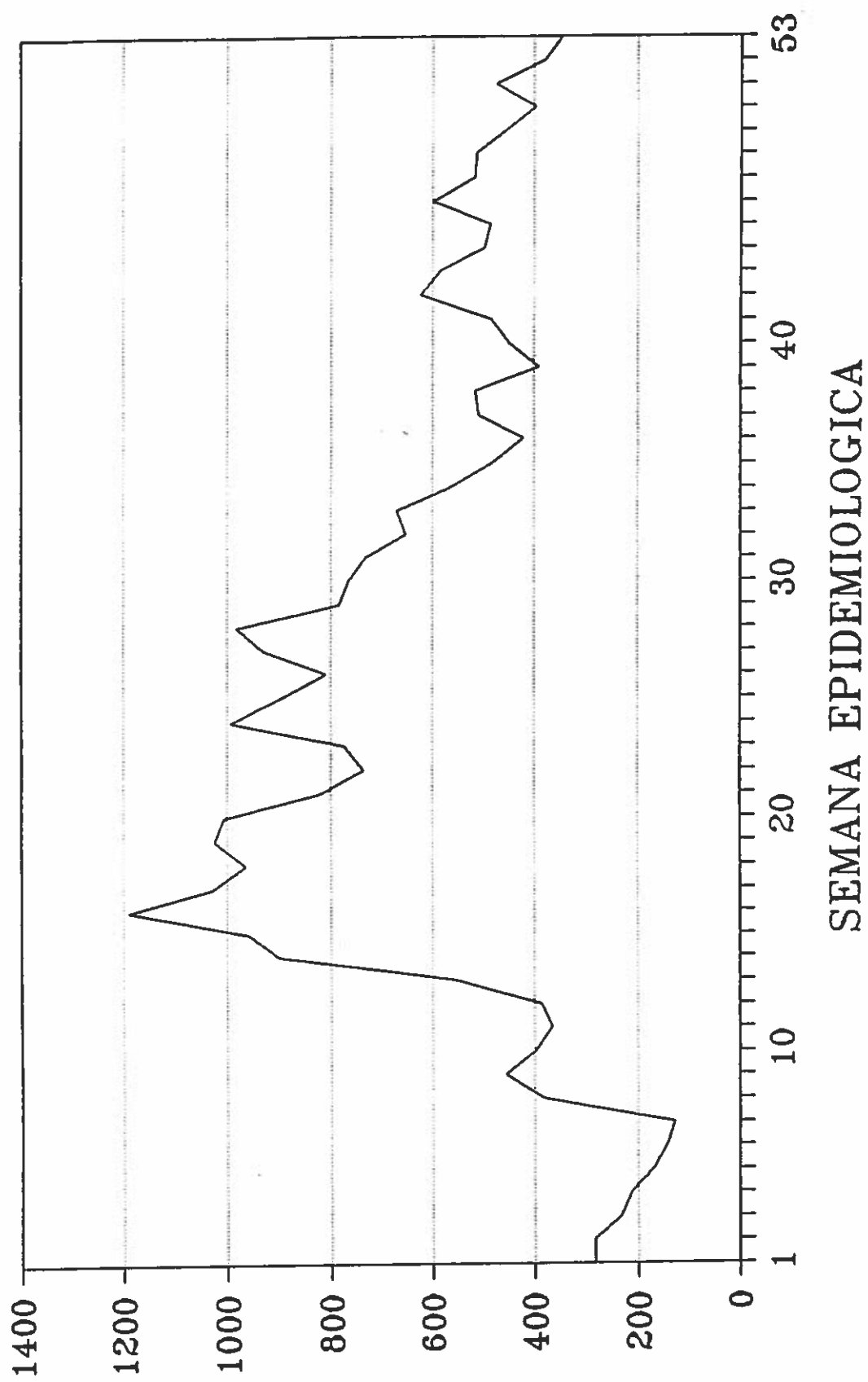
# CASOS\* DE COLERA POR SEMANA EPIDEMIOLOGICA - BRASIL, 1991

Gráfico 1



FONTE: MS/FNS-CENEPI-CDE  
\* Dados Definitivos

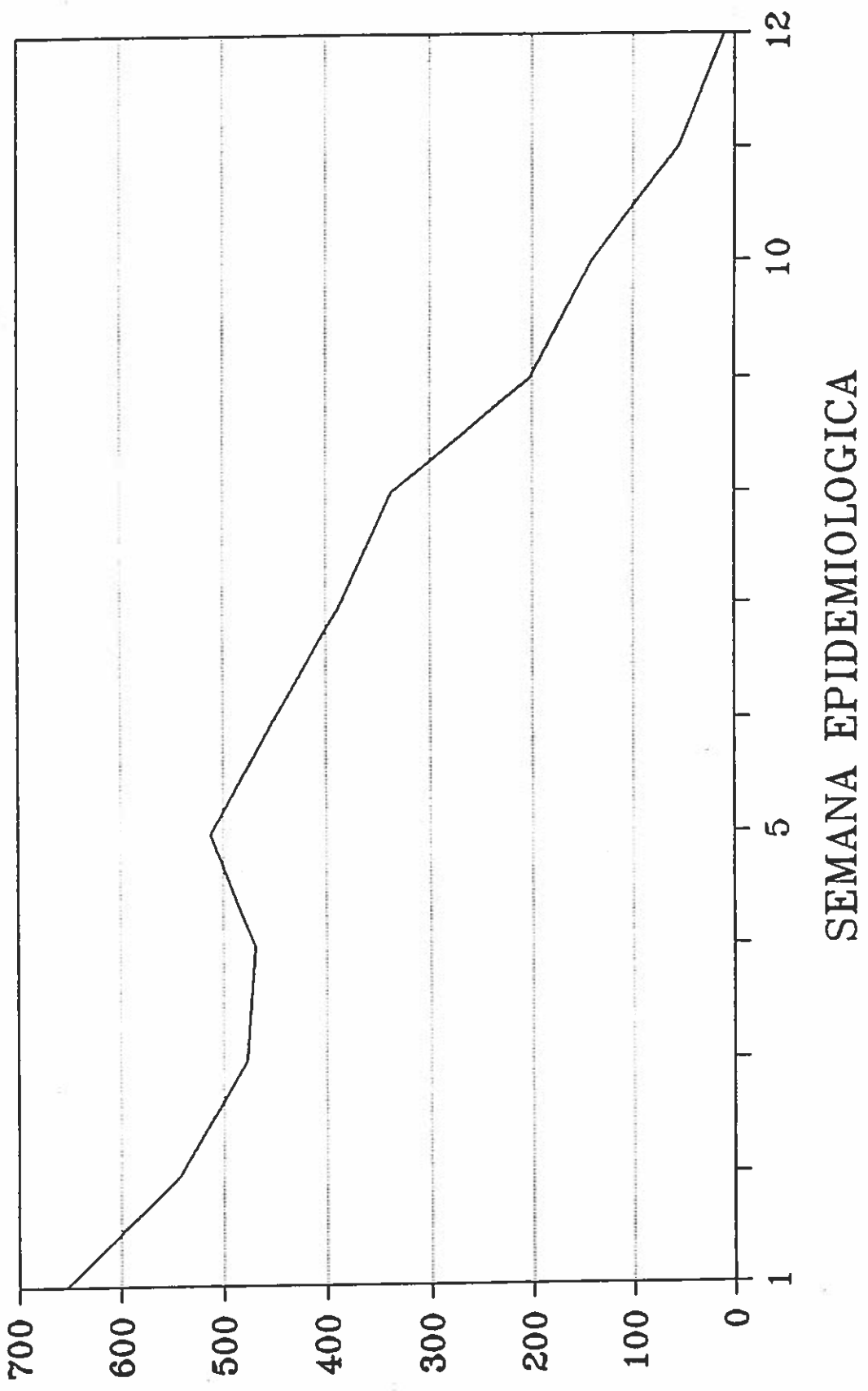
# CASOS\* DE CÓLERA POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA - BRASIL, 1992



FONTE: MS/FNS-CENEPI-CDE  
\* Dados Preliminares ate 01/04/93

Gráfico 3

# CASOS\* DE COLERA POR SEMANA EPIDEMIOLOGICA - BRASIL, 1993

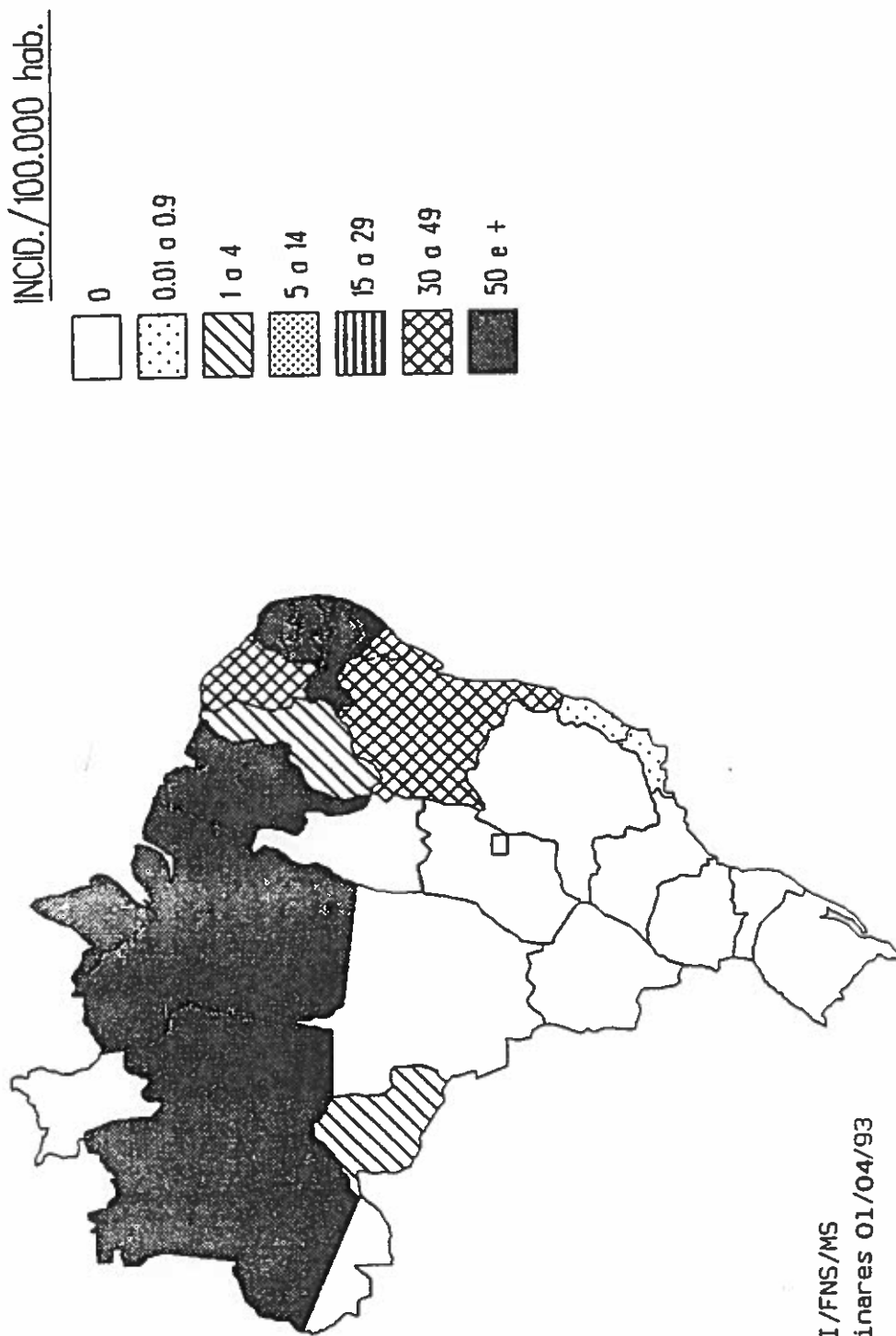


FONTE: MS/FNS-CENEPI-CDE

\* Dados Preliminares em 01/04/93

Mapa 1

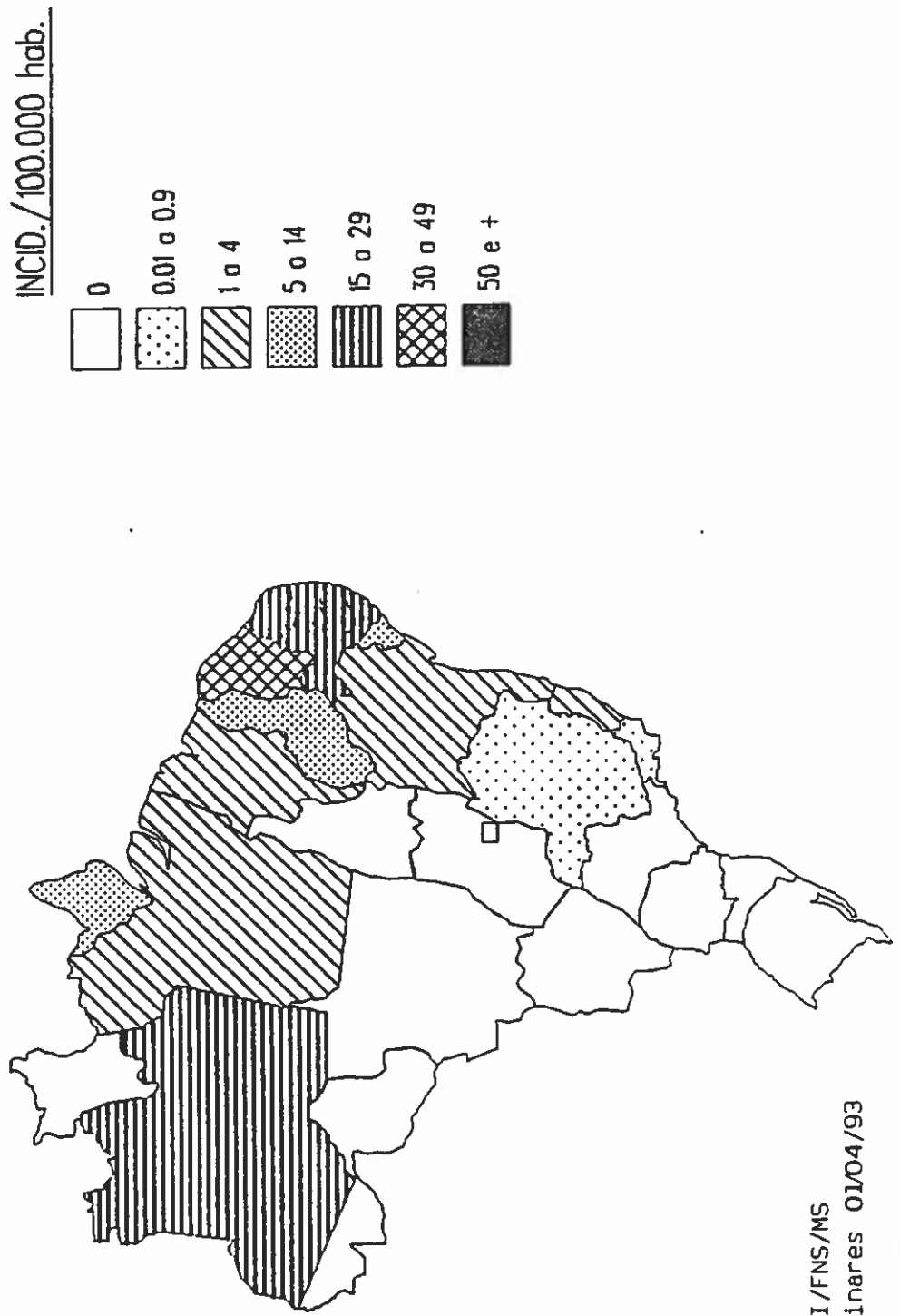
# INCIDENCIA DE CASOS DE COLERA POR UF-BRASIL. 1992



Fonte: CENEPI/FNS/MS  
Dados preliminares 01/04/93

Mapa 2

# INCIDENCIA DE CASOS DE COLERA POR UF--BRASIL. 1993



Fonte: CENEPI/FNS/MS  
Dados preliminares 01/04/93

## 2.7 DOENÇA DE CHAGAS

### 2.7.1. Situação Epidemiológica

A área endêmica para Doença de Chagas abrange 2.445 municípios, distribuídos por dezenove (19) Estados, com uma área de mais de 3 milhões de Km<sup>2</sup> e população de cerca de 60 milhões de habitantes (Fig. 1).

A rigor, apenas a Amazônia se comprovou indene para a doença de Chagas, ainda que vetores silvestres sejam ali encontrados, possibilitando transmissão eventual.

Os dados de prevalência média da infecção por Estado constam da Figura 2.

Os resultados do inquérito entomológico apontam trinta (30) espécies capturadas no ambiente domiciliar, sendo cinco (5) delas epidemiologicamente importantes na transmissão da doença ao homem: *Triatoma infestans*, *T. brasiliensis*, *T. sordida*, *T. pseudomaculata* e *Panstrongylus megistus*.

Em função do alto grau de antropofilia, infectividade e domiciliação se reconhecia desde o início o *Triatoma infestans* como a espécie mais importante a ser combatida pelas ações de controle dirigidas ao vetor, objetivando sua eliminação.

O comportamento ubiquista e a grande valência ecológica de *T. brasiliensis*, *T. sordida*, *T. pseudomaculata* e *P. megistus* limitavam os objetivos ao controle da infestação, a níveis que inviabilizassem a transmissão. O programa se restringia então ao controle da transmissão via vetor e priorizava aquelas áreas em que estava presente *Triatoma infestans*, considerando-se como controle o índice de infestação intradomiciliar de 2% (normas em revisão por comitê Técnico da FNS).

### 2.7.2. Estratégias de Intervenção

O combate aos triatomíneos vetores, consiste em borrifação das unidades domiciliares encontradas infestadas em pesquisa triatomínica realizada previamente.

O trabalho sistemático levado a efeito ao longo dos anos, permitiu atingir níveis importantes de controle. Dados consolidados de 1991 apontavam 786 municípios em fase de vigilância, o que correspondia a 31,5% dos municípios inicialmente considerados endêmicas (Figura 3). Entre os 1.066 municípios trabalhados e concluídos naquele ano, 920 (86,3%) apresentaram infestação do intradomicílio na faixa de 0,0 a 2,0%,

o que sinalizou um bom grau de controle. Em 146 municípios (13,7% do total), entretanto, essa infestação variou de 2,1 a 20,0%, indicando as áreas onde as ações do Programa de Controle devem ser priorizadas, em função do maior risco de transmissão via vetor. (Figura 4).

Foram capturados 386.830 exemplares de triatomíneos em cerca de 152.000 unidades domiciliares encontradas infestadas na pesquisa de vetores efetuada em mais de 2,2 milhões de domicílios. Segundo o local de captura, temos 73,9% dos exemplares capturados no peridomicílio e 26,1% no intradomicílio. Segundo o estágio dos insetos, as ninfas corresponderam a 66,1% e os adultos a 43,9% do total de capturados. De forma geral (Figura 5) predominaram *T. sordida*, *T. pseudomaculata* e *T. brasiliensis*, sendo o Rio Grande do Sul o único Estado brasileiro onde a espécie *T. infestans* ainda é predominante; Em outros nove (9) Estados onde ainda há registro desse vetor, o percentual de exemplares capturados dessa espécie em relação ao total está em torno de 1,1% (Figuras 6 e 7). A taxa de infecção do *Triatoma infestans* vem se mantendo no patamar dos 4,0% (Figura 8), enquanto para as demais espécies a média desse índice foi de 2,0%.

#### 2.7.2.1. Plano de Erradicação do *Triatoma infestans*

Apesar dos bons resultados obtidos pelo Programa de Controle da Doença de Chagas vetorial, não se conseguiu a eliminação do *Triatoma infestans*, principal vetor da doença. (Figura 9)

Dos 711 municípios com presença dessa espécie no período 1975/83 passamos a 127 em 1991 (30,4% e 5,7% do total de municípios da área endêmica, respectivamente), uma taxa de redução de 82,1% que vem se mantendo mais ou menos no mesmo patamar desde 1987. (Figura 10)

Atendendo a Resolução 04-3-CS da 3ª Reunião dos Ministros de Saúde do Cone Sul foi elaborado, em junho de 1992, um plano especial de ação para a erradicação do *Triatoma infestans* domiciliar no território brasileiro.

Como primeiro passo, realizou-se em Brasília uma reunião com participantes dos 10 estados com história de presença de *T. infestans*, onde se discutiu a estratégia a ser utilizada para que se atingisse a erradicação desse vetor. Decidiu-se pela modificação do modelo estratégico utilizado nas ações de rotina, passando a atuar como segue:

1 - Nas áreas consideradas endêmicas que nunca tiverem sido trabalhadas e naquelas cujos dados são pouco confiáveis deve-se realizar Levantamento Triatomínico (LT) ou Pesquisa Integral

(P.I.), conforme o caso, antes da borrifação;

2 - Sortear, para atividades de pesquisa, 10% (dez por cento) das localidades negativas para *T. infestans* no último ciclo mas que tenham tido história de positividade por essa espécie nos últimos cinco anos;

3 - O tratamento com inseticida (borrifação) será realizado em ciclos semestrais, durante 2 (dois) anos, devendo ser seletivo por localidades. Serão borrifadas as localidades positivas para o *T. infestans* e suas limítrofes. Nos municípios com dados confiáveis e recentes, a borrifação poderá ser iniciada sem que haja pesquisa prévia;

4 - A rede de vigilância deverá ser instalada desde o princípio dos trabalhos, buscando sempre o apoio da rede básica de saúde nos municípios e a participação ativa da comunidade, através de trabalhos de Educação para Saúde integrados às operações de campo;

5 - Após o último ciclo de borrifação será realizada uma pesquisa integral (P.I.) nos municípios trabalhados, pelos melhores capturadores da Regional e com uso obrigatório de Piriza. Caso seja confirmada a eliminação da espécie, a área será mantida em vigilância. Caso alguma localidade seja positivada por *T. infestans* realizar-se-á a borrifação integral da localidade positiva e de suas limítrofes, após o que se retorna à vigilância;

6 - A vigilância dessas áreas será mantida até que uma comissão de nível internacional estabeleça os critérios de decretação da erradicação da espécie.

Em seguida, cada Coordenação Regional da FNS elaborou seu plano operativo com base nas resoluções tomadas. As atividades de campo foram iniciadas em julho/92 e encontram-se em curso, não havendo ainda condições de avaliar resultados.

#### **2.7.2.2. O PCDCH nos Estados Brasileiros da Fronteira Cone Sul**

Cinco (5) Estados brasileiros fazem fronteira com Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. São eles: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, estando Santa Catarina fora da área endêmica da doença de Chagas.

Os municípios em fase de vigilância do PCDCH nesses Estados correspondem aos seguintes percentuais da área endêmica (Figura 12):



**PCDCH BRASIL / FRONTEIRA CONE SUL / 1991  
MUNICÍPIOS EM FASE DE VIGILÂNCIA**

ESTADOS	M U N I C Í P I O		
	ENDÊMICOS	VIGILÂNCIA	%
MATO GROSSO	26	4	15,4
MATO GROSSO DO SUL	64	19	29,7
PARANÁ	207	198	95,7
RIO GRANDE DO SUL	153	40	26,1
<b>T O T A L</b>	<b>450</b>	<b>261</b>	<b>58,0</b>

Em todos os Estados fronteiriços, os municípios com trabalhos concluídos em 1991 apresentaram índices de infestação intradomiciliar por triatomíneos na faixa de 0,0 % a 2,0%, evidenciando o bom controle obtido.

O percentual de triatomíneos capturados, segundo o estágio e local de captura e as espécies predominantes por Estado foram (Figura 13):

**PCDCH BRASIL / FRONTEIRA CONE SUL / 1992  
PERCENTUAL DE TRIATOMÍNEOS CAPTURADOS SEGUNDO  
LOCAL DE CAPTURA E ESTÁDIO**

U.F.	TOTAL TRIAT. CAPT.	% TRIATOMÍNEOS					
		LOCAL DE CAPTURA		ESTÁDIO		ESPÉCIE PREDOM.	%
		ID(%)	PD(%)	ADULTO	NINFA		
MT	5514	22,3	77,7	35,1	64,9	T.sord.	99,49
MS	4204	7,1	92,9	32,1	67,9	T.sord.	97,08
PR	724	72,7	27,3	69,5	30,5	P.meg.	73,89
RS	4792	17,8	82,2	45,6	54,4	T.inf.	86,64

No ano de 1992, o número de triatomíneos capturados segundo a espécie, em cada Estado da fronteira Cone Sul foi o seguinte (Figura 14):

**PCDCH BRASIL / FRONTEIRA CONE SUL / 1992  
NÚMERO E PERCENTUAL DE EXEMPLARES DE TRIATOMÍNEOS CAPTURADOS  
SEGUNDO A ESPÉCIE**

MATO GROSSO			MATO GROSSO DO SUL		
ESPÉCIE	Nº	%	ESPÉCIE	Nº	%
T.sordida	5.486	99,49	T.sordida	4.081	97,08
Rhodnius sp	18	0,33	R.neglectus	91	2,16
T.pseudomac.	7	0,12	P.megistus	18	0,43
T.matogros.	1	0,02	T.infestans	6	0,14
<b>T O T A L</b>	<b>5.514</b>	<b>100,00</b>		<b>4.204</b>	<b>100,00</b>

PARANÁ		
ESPÉCIE	Nº	%
P.megistus	535	73,89
T.sordida	130	17,95
R.neglectus	53	7,32
T.infestans	3	0,42
Outros	3	0,42
<b>T O T A L</b>	<b>724</b>	<b>100,00</b>

RIO GRANDE DO SUL		
ESPÉCIE	Nº	%
T.infestans	4.152	86,64
T.rubrov.	579	12,08
P.megistus	38	0,79
T.sordida	12	0,25
Outros	11	0,23
<b>T O T A L</b>	<b>4.792</b>	<b>100,00</b>

As informações entomológicas permitem concluir que a transmissão vetorial da Doença de Chagas na fronteira Cone Sul está sob controle. Entretanto, em função da estratégia de erradicação da espécie *T.infestans* - ainda presente em alguns municípios de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Paraná e predominando na quase totalidade dos municípios do Rio Grande do Sul - é preciso que toda prioridade do Programa de Controle seja direcionada para as áreas infestadas por essa espécie. A vontade política deve ser traduzida em aporte de recursos suficientes para suprir a infraestrutura de pessoal e material necessário, evitando assim as interrupções das atividades do PCDCh que se traduziriam na permanência de focos desse vetor.

Figura 1

ÁREA ENDÊMICA PARA A DOENÇA DE CHAGAS NO BRASIL  
1992

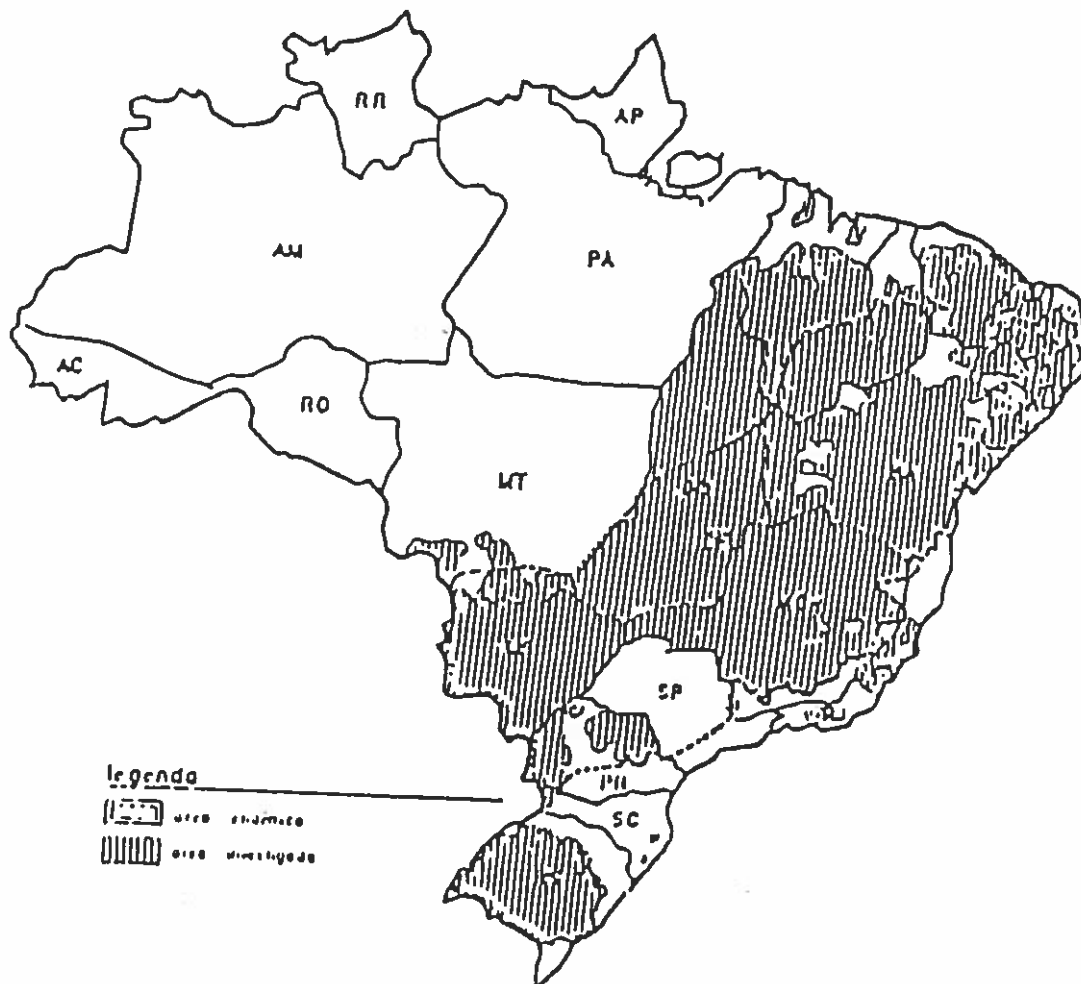


Figura 2

RESULTADOS DO INQUÉRITO SOROLÓGICO DA PREVALÊNCIA DA INFECÇÃO CHAGÁSICA  
NO BRASIL, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO - 1975/1980

Unidade da Federação (1)	Tamanho População (2)	Nº Esperado de Soros Positivos (3)	Estimativa da Prevalência (%)
Brasil	40.405.132	1.705.500	4.2
Minas Gerais	5.069.055	518.326	10.2
Rio Grande do Sul	2.913.025	257.441	8.8
Goias	1.706.663	132.204	7.7
Distrito Federal	52.905	3.240	6.1
Sergipe	459.692	27.441	6.0
Bahia	4.930.925	260.179	5.3
Piauí	956.629	30.705	3.2
Paraná	4.164.943	166.511	4.0
Paraná	1.405.793	40.063	2.9
Pernambuco	2.583.119	72.053	2.8
Mato Grosso	618.910	17.100	2.8
Alagoas	1.012.240	25.050	2.5
Mato Grosso do Sul	457.896	11.265	2.5
Acre	143.001	3.422	2.4
Amazonas	435.979	8.195	1.9
Rio Grande do Norte	863.765	15.713	1.8
Rio de Janeiro	1.519.673	26.657	1.7
Santa Catarina	1.937.161	26.926	1.4
Ceará	2.855.591	34.010	1.2
Pará	1.166.970	6.532	0.6
Roraima	171.750	710	0.4
Roraima	32.205	100	0.3
Espírito Santo	632.804	2.629	0.4
Maranhão	3.157.419	3.902	0.1
Amapá	56.357	0	0.0

Fonte: Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo, 26(1): 192-204, julho-agosto, 1984.

Nota:

(1) Excluído São Paulo

(2) Excluída a população das regiões urbanas e das localidades com mais de 500 casas

(3) Técnica da imunofluorescência indireta

Figura 3

MS / FNS  
CENEPI / GT-CHAGAS  
PROGRAMA DE CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS ( PCDCH )

ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA, ÁREA E POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM VIGILÂNCIA - 1992

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA			EM VIGILÂNCIA ATÉ 92					
	MUNICIP	ÁREA Km2	POPULAÇÃO	MUNICIP	%	ÁREA Km2	%	POPULAÇÃO	%
ALAGOAS	96	27.652	2.233.646	18	18,8	3.506	12,7	315.563	14,1
BAHIA	319	486.261	10.331.151	39	12,2	41.001	8,4	944.509	9,1
CEARA	173	144.609	4.795.965		0,0		0,0		0,0
DISTRITO FEDERAL	1	5.771	1.742.826	1	100,0	5.771	100,0	1.742.826	100,0
ESPIRITO SANTO	11	6.113	672.425		0,0		0,0		0,0
GOIAS	211	340.165	4.022.579	29	13,7	101.068	29,7	405.620	10,1
MARANHAO	113	240.385	4.274.444	27	23,9	7.942	3,3	38.049	0,9
MATO GROSSO	26	160.022	713.277	4	15,4	16.034	10,0	33.939	4,8
MATO G. DO SUL	64	350.548	1.723.165	19	29,7	103.969	29,7	394.279	22,9
MINAS GERAIS	515	506.331	8.278.528	235	45,6	135.260	26,7	3.777.580	45,6
PARAIBA	145	50.364	2.474.825	5	3,4	423	0,8	49.296	2,0
PARANA	207	100.099	3.722.854	198	95,7	98.100	98,0	3.350.296	90,0
PERNAMBUCO	162	97.358	5.165.502	35	21,6	9.317	9,6	1.168.713	22,6
PIAUI	76	202.613	1.176.695	8	10,5	23.736	11,7	68.708	5,8
RIO G. DO NORTE	66	44.281	1.307.877	12	18,2	2.938	6,6	132.670	10,1
RIO G. DO SUL	153	281.196	4.916.634	40	26,1	61.586	21,9	1.566.187	31,9
SERGIPE	74	21.994	1.492.400	46	62,2	10.220	46,5	1.030.997	69,1
TOCANTINS	81	291.938	982.112	70	86,4	235.277	80,6	917.786	93,5
TOTAL	2.493	3.357.700	60.026.905	786	31,5	856.148	25,5	15.937.018	26,5

Abbran92

Figura 4

MS / FNS  
CENEPI / GT - CHAGAS

PERCENTUAL DE MUNICIPIOS POR INTERVALOS DO INDICE  
DE INFESTAÇÃO INTRA DOMICILIAR - 1987 / 1992

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	1987			1992		
	TOTAL DE MUNICIPIO	% DE MUNICIPIOS		TOTAL DE MINICIPIOS	% DE MUNICIPIOS	
		0 - 2	> 2		0 - 2	> 2
ALAGOAS	22	100,0	0,0	0	0,0	0,0
BAHIA	87	66,7	33,3	64	78,1	21,9
CEARA (11)	26	38,5	61,5	86	61,6	38,4
DIST. FEDERAL	1	100,0	0,0	0	0,0	0,0
ESPIRITO SANTO	...	...	...	4	100,0	0,0
GOIAS	61	90,2	9,8	35	94,3	5,7
MARANHAO	29	100,0	0,0	9	100,0	0,0
MATO GROSSO	46	100,0	0,0	0	0,0	0,0
MATO G. SUL	56	100,0	0,0	0	0,0	0,0
MINAS GERAIS (6)	404	99,0	1,0	346	99,7	0,3
PARAIBA (11)	24	29,2	70,8	15	53,3	46,7
PARANA	30	100,0	0,0	21	100,0	0,0
PERNAMBUCO	92	93,5	6,5	57	94,7	5,3
PIAUI	50	40,0	60,0	74	66,2	33,8
RIO G. DO NORTE	58	48,3	51,7	37	51,4	48,6
RIO G. DO SUL	113	100,0	0,0	72	100,0	0,0
SANTA CATARINA	2	100,0	0,0	0	0,0	0,0
SERGIPE	8	100,0	0,0	22	100,0	0,0
TOCANTINS (*)	-	-	-	...	...	...
TOTAL	1109	87,5	12,5	842	87,8	12,2

MUNser92

(\*) Dados de 1987 incluídos no Estado de Goiás  
OBS: Dados preliminares para CE, PB e MG

Figura 5

MS / FNS  
CENEPI / GT-CHAGAS

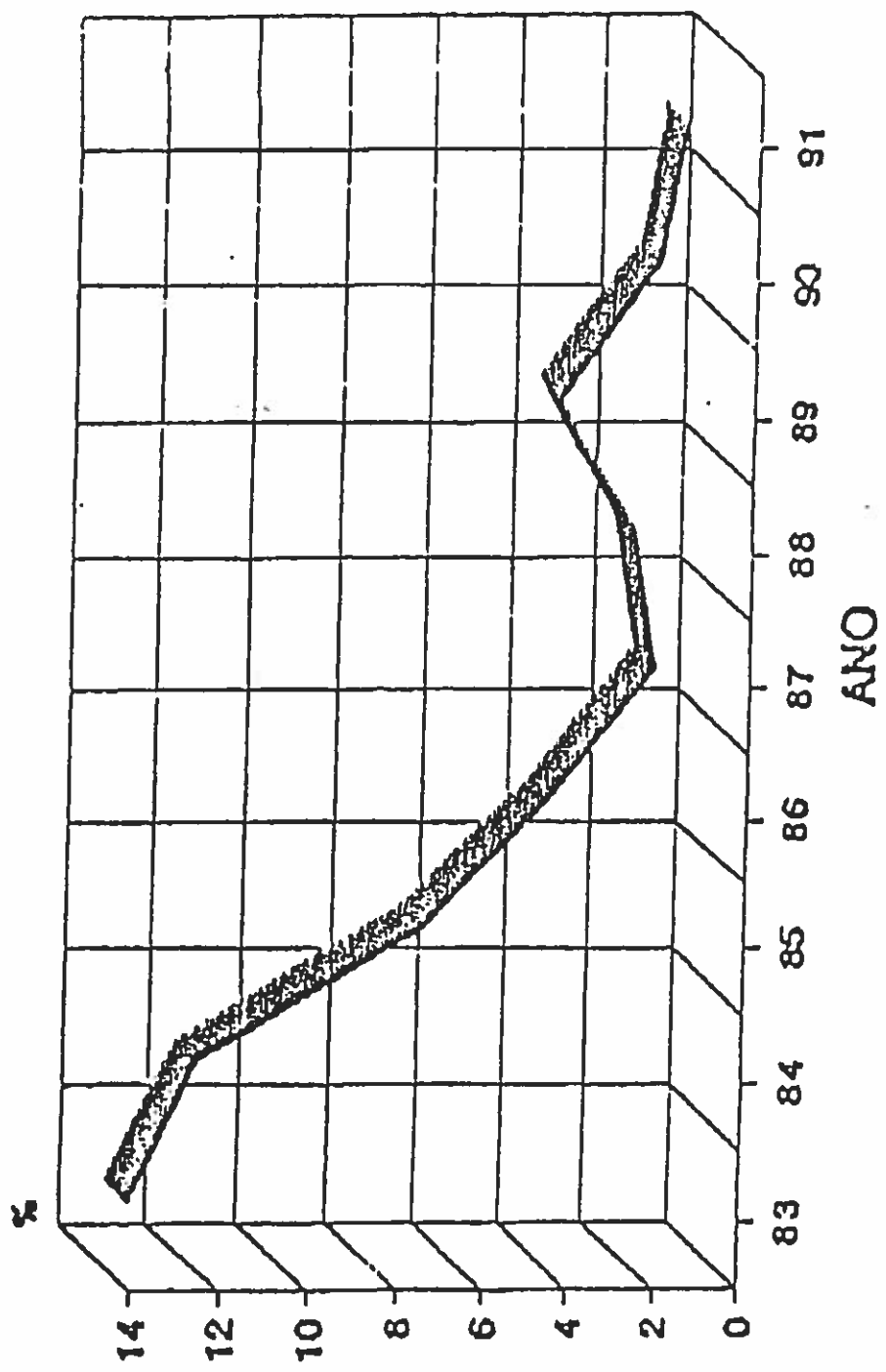
PERCENTUAL DE TRIATOMINEOS CAPTURADOS SEGUNDO O ESTADIO E O LOCAL DE CAPTURA  
ANO - 1992

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	TOTAL TRIATOMINE CAPTURADO	% DE TRIATOMINEOS				ESPECIE PREDOMINANTE
		SEG. LOCAL INTRADOM PERIDOM.	SEG. ESTADIO		ADULTO NINFA	
			ADULTO	NINFA		
ALAGOAS (8)	217	36,9	63,1	38,0	62,0	T. pseudomaculata
BAHIA	67.104	11,8	88,2	54,7	45,3	T. sordida
CEARA (10)	68.870	28,0	72,0	34,4	65,6	T. brasiliensis
DISTRITO FEDERAL	232	47,4	52,6	64,7	35,3	T. pseudomaculata
ESPIRITO SANTO	203	100,0	0,0	81,5	18,5	T. viticeps
GOIAS (11)	17.028	14,1	85,9	33,1	66,9	T. sordida
MARANHAO	891	40,3	59,7	60,6	39,4	T. rubrofaciata
MATO GROSSO	5.514	22,3	77,7	35,1	64,9	T. sordida
MATO G. DO SUL	4.204	7,1	92,9	32,1	67,9	T. sordida
MINAS GERAIS (6)	39.935	6,4	93,6	47,3	52,7	T. sordida
PARAIBA (11)	8.797	27,9	72,1	53,6	46,4	T. pseudomaculata
PARANA	724	72,7	27,3	69,5	30,5	P. megistus
PERNAMBUCO	7.813	41,1	58,9	26,4	73,6	P. megistus
PIAUI	60.584	26,7	73,3	37,3	62,7	T. pseudomaculata
RIO G. NORTE (10)	23.211	36,2	63,8	44,8	55,2	T. pseudomaculata
RIO G. DO SUL(11)	4.792	17,8	82,2	45,6	54,4	T. infestans
SERGIPE	1.390	33,9	66,1	43,5	56,5	T. pseudomaculata
TOCANTINS (11)	20	100,0	0,0	100,0	0,0	R. neglectus
TOTAL	311.529	26,1	73,9	43,9	56,1	

TRI292 OBS: (6),(8),(10),(11), representa o ultimo mes da informacao

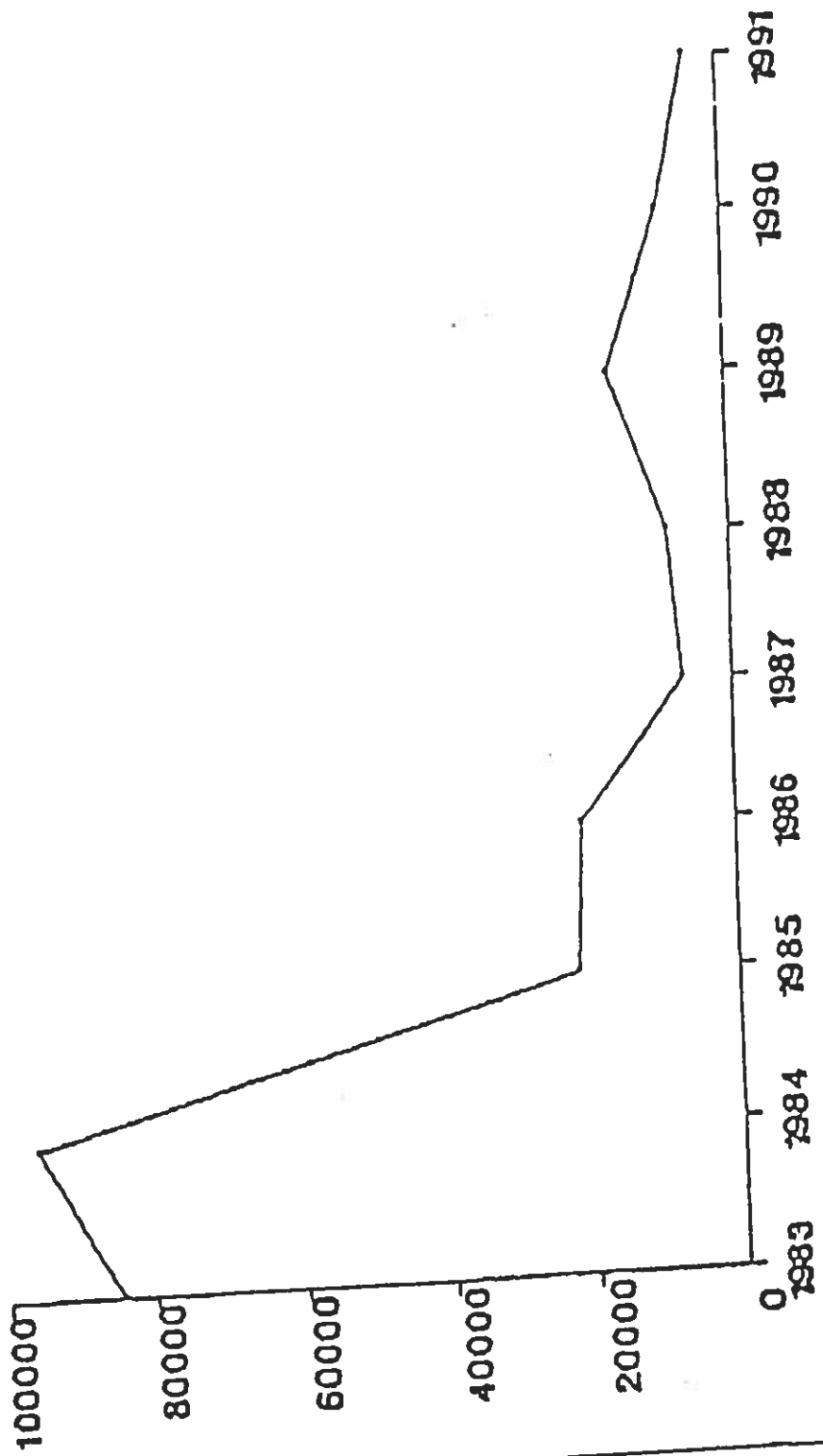


PERCENTUAL CAPTURAS *T. infestans*  
EM RELACAO AO TOTAL DE TRIATOMINEOS  
CAPTURADOS, BRASIL, 1983 - 1991

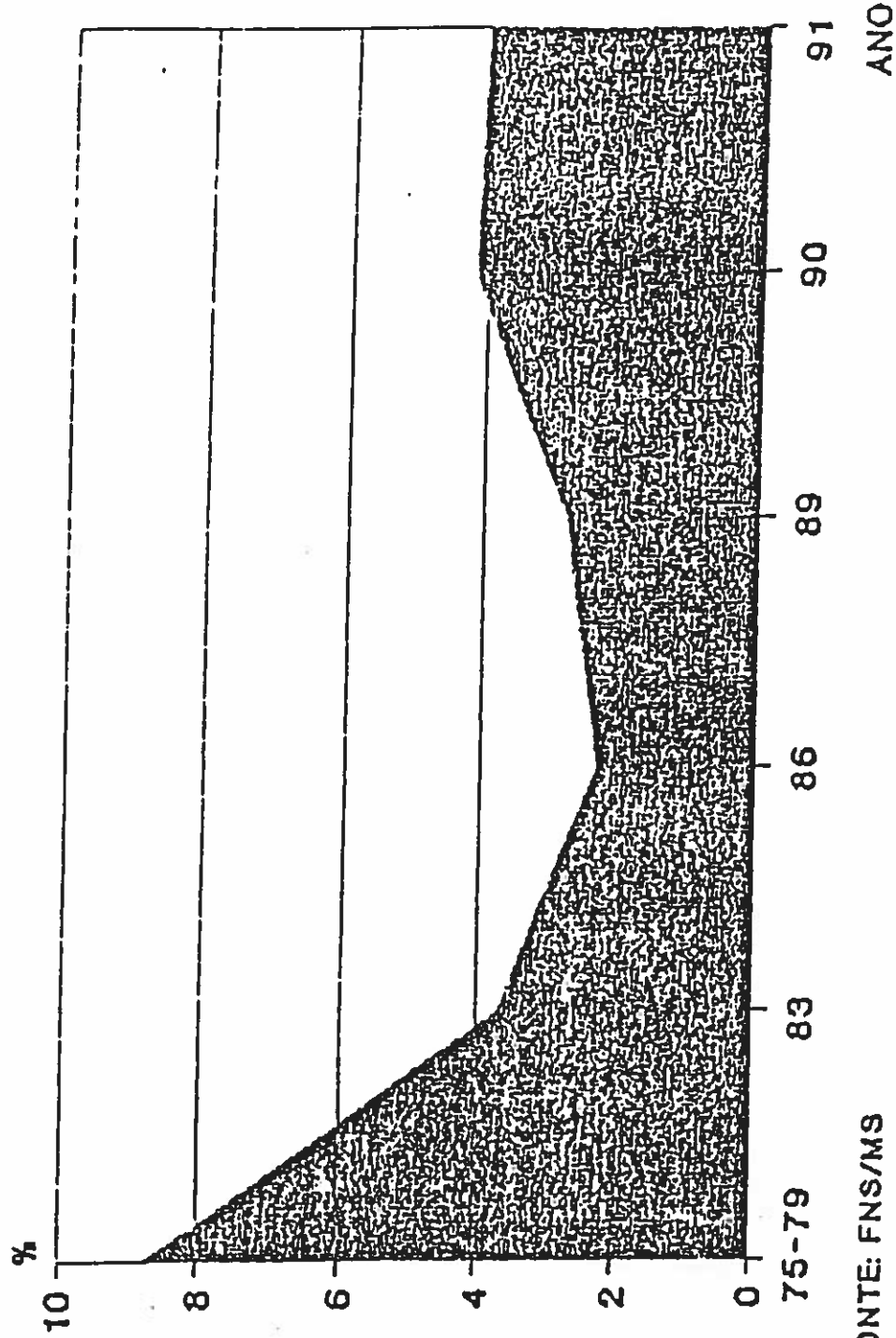


FONTE GT-CHAGAS/CENEP/UFNS/MS

Numero total de exemplares de  
*Triatoma infestans* no Brasil capturados  
pela FNS entre 1983 e 1991



TAXA DE INFECCAO NATURAL  
DE *Triatoma infestans*  
BRASIL, 75-79, 83,86,89, 90 E 91

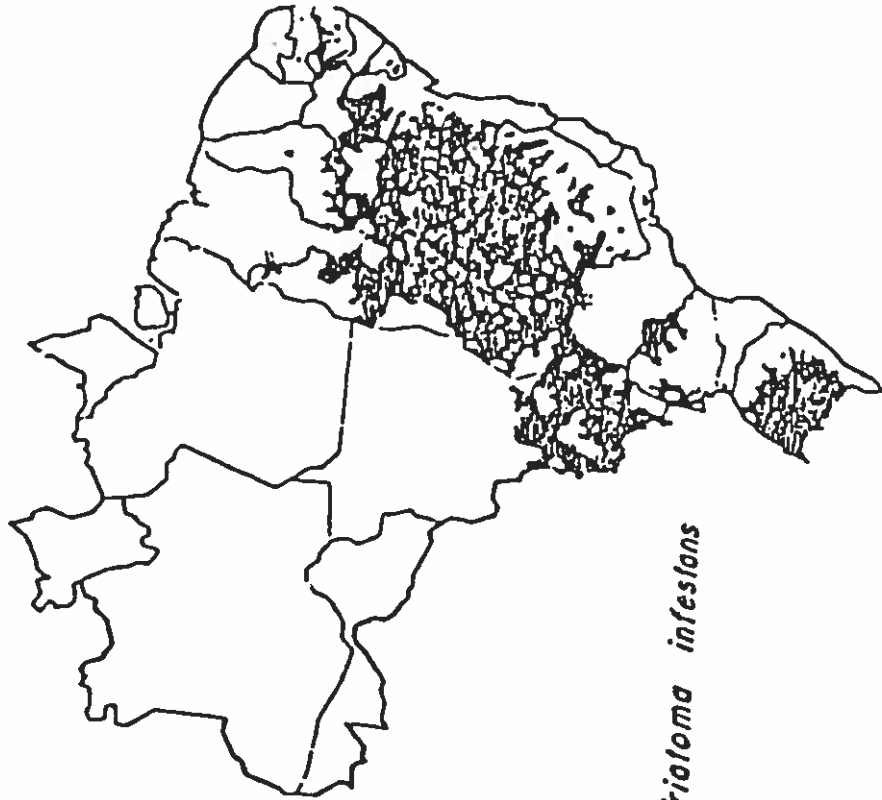


FONTE: FNS/MS

MS/FNS  
CENEPI  
GT/CHAGAS

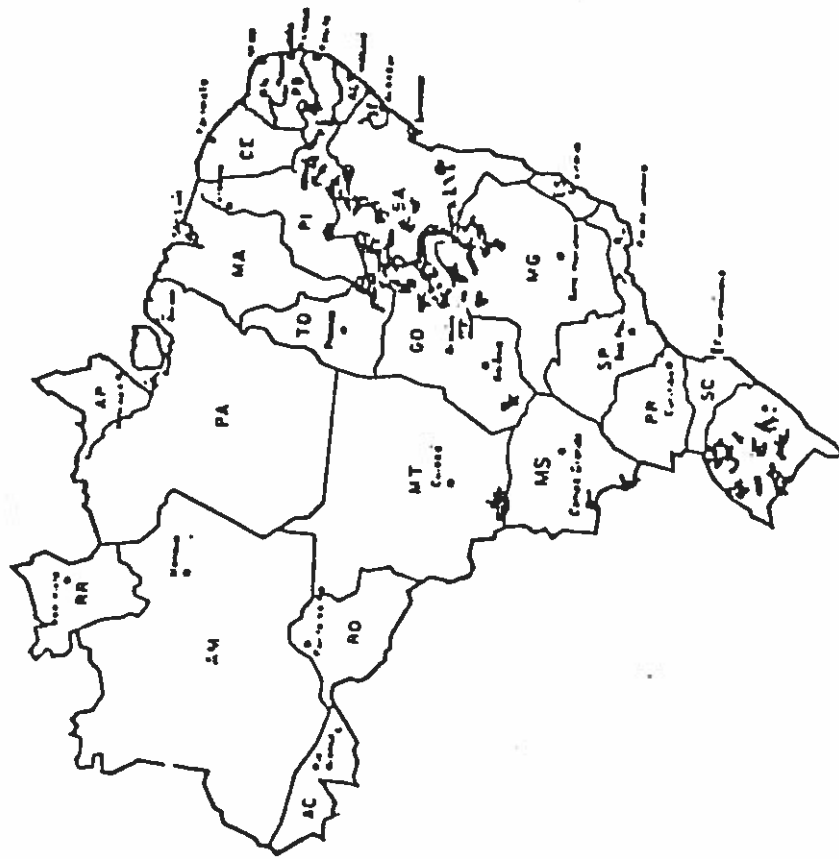
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO TRIATOMA INFESTANS

BRASIL



1975/1983

■ *Triatoma infestans*



1991

MS/FMS  
CENEPI/6T-CHAGAS

MUNICIPIOS COM TRIATOMA INFESTANS  
TAXA DE REDUÇAO POR ANO EM RELAÇAO AOS DADOS INICIAIS (1975/83)  
BRASIL - 1986/91

U.F. - MUNICIPIOS	MUNICIPIOS COM TRIATOMA INFESTANS																				
	1975/83		1986		1987		1988		1989		1990		1991								
EXIST.	N.	Z	M.	Z	N.	Z	M.	Z	N.	Z	M.	Z	N.	Z	M.	Z	N.	Z			
RS	244	97	39,8	57	23,4	41,2	37	15,2	61,9	38	15,6	60,8	64	26,2	34,0	51	20,9	47,4	46	18,9	52,6
PR	291	90	30,9	9	3,1	90,0	5	1,7	94,4	5	1,7	94,4	2	0,7	97,8	3	1,0	96,7		0,0	100,0
MS	64	38	59,4	6	9,4	84,2	2	3,1	94,7	1	1,6	97,4	1	1,6	97,4		0,0	100,0	2	3,1	94,7
MG	722	168	23,3	35	4,8	79,1	36	5,0	78,6	28	3,9	83,3	20	2,8	88,1	21	2,9	87,5	23	3,2	86,3
MT	55	5	9,1	2	3,6	60,0	1	1,8	60,0	3	5,5	40,0		0,0	100,0		0,0	100,0	1	1,8	80,0
GO	244	162	66,4	22	9,0	86,4	21	8,6	87,0	21	8,6	87,0	7	2,9	95,7	8	3,3	95,1	10	4,1	93,8
BA	336	122	36,3	42	12,5	65,5	57	17,0	53,3	61	18,2	50,0	71	21,1	41,8	58	17,3	52,5	30	11,3	68,9
PI	114	12	10,5	8	7,0	33,3	3	2,6	75,0	3	2,6	75,0	5	4,4	58,3	2	1,8	83,3	2	1,9	83,3
PE	164	12	7,3	5	3,0	58,3	3	1,8	75,0	3	1,8	75,0	8	4,9	33,3	4	2,4	66,7	5	3,0	58,3
PB	168	5	4,6	1	0,9	80,0	1	0,9	80,0	1	0,9	80,0	2	1,9	60,0	1	0,9	80,0		0,0	100,0
TOTAL:	2342	711	30,4	187	8,0	73,6	166	7,1	76,7	164	7,0	76,9	180	7,7	74,7	148	6,3	79,2	127	5,4	82,1

TXREDTI

## 2.8 FEBRE AMARELA

### 2.8.1 - Situação Epidemiológica

Em relação ao comportamento da Febre Amarela no Brasil, a forma urbana está erradicada do país desde 1942, e a forma silvestre é registrada desde 1934 na região Norte, Oeste do Maranhão e Região Centro-Oeste. Nestas áreas, a doença se mantém de forma endêmica, embora com um número reduzido de casos notificados.

No período de 1973 à 1991, foram notificados 315 casos com 236 óbitos o que dá uma taxa de letalidade de 75,2%. A Letalidade da Febre Amarela grave é de aproximadamente 50%. Em 1992, foram confirmados 12 casos sendo 8 procedentes de mato Grosso do Sul, 2 de Mato Grosso, 1 do Amazonas e 1 de Roraima; deste total, 8 foram a óbito.

Nos Estados que fazem fronteira com os países Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai, temos nos últimos 10 anos a seguintes situação:

#### CASOS DE FEBRE AMARELA NOS ESTADOS/MUNICÍPIOS FRONTEIRIÇOS COM OS PAISES BOLIVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E URUGUAI, 1982-1992

EST/MUNIC.	Nº DE CASOS
MS	4
AMAMBAI	0
ANT.JOAQ.	1
BELA VISTA	2
CARACOL	1
MUNDO NOVO	0
PNTA PORÃ	0
P.MURTINHO	0
SETE QUEDAS	0
PR	0
SC	0
RS	0

## 2.8.2 - DENGUE

### 2.8.2.1 Situação Epidemiológica

O dengue é uma das mais importantes arboviroses que afeta o homem, e é característica dos trópicos.

No Brasil, há indícios de que tenha ocorrido Dengue em Niterói (1923), em Salvador (1953), porém sem confirmação laboratorial.

Em 1982, a epidemia de Dengue em Boa Vista, Roraima, atingiu 12.000 pessoas e após a confirmação do diagnóstico, o surto foi controlado e o Aedes Aegypti foi eliminado deste Estado.

Em 1986, tivemos a grande epidemia de dengue no Rio de Janeiro, onde, estima-se que mais de 2 milhões de pessoas foram infectadas pelo sorotipo 1. Outros surtos atingiram os seguintes Estados: Ceará, Alagoas, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo, no período de 1986 - 1987.

Nos anos de 1988 - 1989, houve uma mudança no comportamento desta arbovirose, que não mais se manifestou em epidemias, mas que se consolidou de forma endêmica, em função de vários fatores, cabendo citar entre eles as medidas de combate ao vetor.

Em meados de 1990, houve um aumento no número de casos notificados de dengue, com 3 agravantes importantes: a) Introdução do DEN II em abril de 1990 no Rio de Janeiro; b) Início da transmissão do dengue em Mato Grosso do Sul, estado pertencente à área endêmica de Febre Amarela e; c) epidemia em São Paulo, onde 48 municípios tiveram transmissão de dengue.

É importante citar também que no período de 1990 - 1991, foram notificados casos de Dengue Hemorrágico no Rio de Janeiro.

Em abril de 1991, Tocantins teve um surto da doença no município de Araguaina. No verão de 1990 - 1991, no Rio de Janeiro novamente um surto de grandes proporções atingiu a população, sendo que o vírus predominante foi o DEN II.

Em 1992 a notificação de dengue em 05 Estados (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Alagoas, Rio de Janeiro e Ceará) atingiu o número de 3501 notificações, número este que mostra a baixa transmissão ou seja, a endemicidade do dengue em vários Estados.

### 2.8.2.2 - Estratégias de Intervenção

A presença hoje no Brasil do *Aedes aegypti* em 731 municípios, do *Aedes albopictus* em 672 e de ambos os vetores em 103 (sem dados da infestação de ambos os vetores em São Paulo), totalizando 1506 municípios infestados é de extrema importância já que mostra a grande dispersão destes vetores e ao mesmo tempo a incapacidade do Programa para deter esta expansão. O combate a estes vetores tem seguido há décadas a metodologia da erradicação, no entanto, a carência de recursos humanos e financeiros, tem, nos últimos anos, impossibilitado que as atividades de combate sejam realizadas em todo o território, o que evidentemente tem facilitado a dispersão destes vetores.

Considerando o grande contingente humano que seria necessário para trabalhar de acordo com esta metodologia, diversas discussões têm sido feitas e o Programa de Controle de Febre Amarela e Dengue considera que não é possível continuar com a política de erradicação, optando portanto pela política de controle do *Aedes* e, para que se possa implementar esta nova metodologia, um grupo de trabalho foi constituído e está elaborando a proposta que se considera que poderá ser implantada a curto/médio prazo nos Estados.

No momento, em função da ampla dispersão destes vetores, existe o risco de profunda gravidade para a saúde pública do país, o da urbanização da febre amarela.

#### RELAÇÃO DE ESTADOS/MUNICÍPIOS BRASILEIROS FRONTEIRIÇOS COM OS PAISES BOLÍVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E URUGUAI, COM AEDES AEGYPTI, 1992.

##### MATO GROSSO DO SUL

- \* AMAMBAI
- \* BELA VISTA
- \* CARACOL
- \* MUNDO NOVO
- \* PONTA PORÁ
- \* SETE QUEDAS

##### PARANÁ

- \* FOZ DE IGUAÇU
- \* GUAIRA
- \* SAT. HELENA



## 2.9 TUBERCULOSE

### 2.9.1 Situação Epidemiológica

A Tuberculose ainda constitui-se num sério problema de saúde pública no Brasil. Apesar dos esforços para seu controle com cerca de 85% dos municípios desenvolvendo atividades de diagnóstico e/ou tratamento, os indicadores epidemiológicos ainda revelam uma situação caracterizada por elevadas estimativas do risco de infecção e adoecimento.

Em 1990 (últimas informações disponíveis) o coeficiente de incidência para todas as formas de tuberculose no Brasil foi de 48,2/100.000 habitantes (tabela 1) e de 26,5/100.000 habitantes para as formas pulmonares bacilíferas (tabela 2). Estas últimas são de fundamental importância para a vigilância epidemiológica da doença, por serem formas infectantes capazes de disseminar o bacilo nas comunidades. Estes índices colocam o Brasil como um país de elevada endemicidade de tuberculose se comparada a outros países endêmicos.

Em 1990 as Regiões Norte e Nordeste apresentaram as mais elevadas taxas de incidência para o país (64,5 a 58,8/100.000 habitantes respectivamente) - Tabela 1. As formas pulmonares bacilíferas, foram de 40,0 e 33,9/100.000 habitantes (Tabela 2). Nas regiões sudeste, sul e centro-oeste os coeficientes de incidência para todas as formas foram de 44,3; 36,2; e 37,7/100.000 e 20,8; 18,3; e 19,5/100.000 habitantes para os pulmonares bacilíferos (tabelas 1 e 2).

O gráfico I mostra uma redução média de 4,5% ao ano da incidência da doença na década de 80. Uma análise parcial e preliminar dos dois últimos anos (90 e 91) não apontam para a manutenção desta tendência.

A mortalidade por tuberculose no Brasil, vem sofrendo redução gradual. O desenvolvimento das ações de controle têm sofrido influência do processo reorganização do sistema nacional de saúde, de tal modo que os indicadores operacionais apontam para uma piora na qualidade das ações desenvolvidas a nível das unidades federadas e principalmente nas atividades de diagnóstico e tratamento.

Outro fator de suma importância é a associação da tuberculose com AIDS, uma vez que 30 a 40% dos pacientes com AIDS desenvolvem tuberculose, necessitando assistência diferenciada. Este fato vem se somar às possibilidades de agravamento em futuro próximo, do quadro epidemiológico da tuberculose.

As tabelas 3, 4, 5, 6 e 7 mostram os números e coeficientes de pacientes bacilíferos e de portadores de todas as formas de tuberculose segundo municípios que se limitam com os países do cone sul.

TABELA 1 - INCIDÊNCIA TUBERCULOSE TODAS AS FORMAS

BRASIL, 1981 - 1990

REGIÕES	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
NORTE	101,3	101,3	93,9	96,2	91,5	85,3	85,9	82,2	74,5	64,5
NORDESTE	74,3	74,5	70,2	74,4	71,3	67,2	63,3	60,1	59,7	58,8
SUDESTE	57,0	74,5	70,8	66,6	60,6	59,8	57,1	58,2	54,2	44,3
SUL	54,6	51,0	46,9	49,6	47,1	46,3	42,9	41,4	39,2	36,2
C.OESTE	49,5	47,1	45,7	48,9	44,3	43,1	41,0	36,4	35,0	37,7
BRASIL	63,4	70,4	66,8	66,7	62,2	60,2	57,3	56,2	53,4	48,2

TABELA 2 - INCIDÊNCIA DA TUBERCULOSE PULMONAR POSITIVA

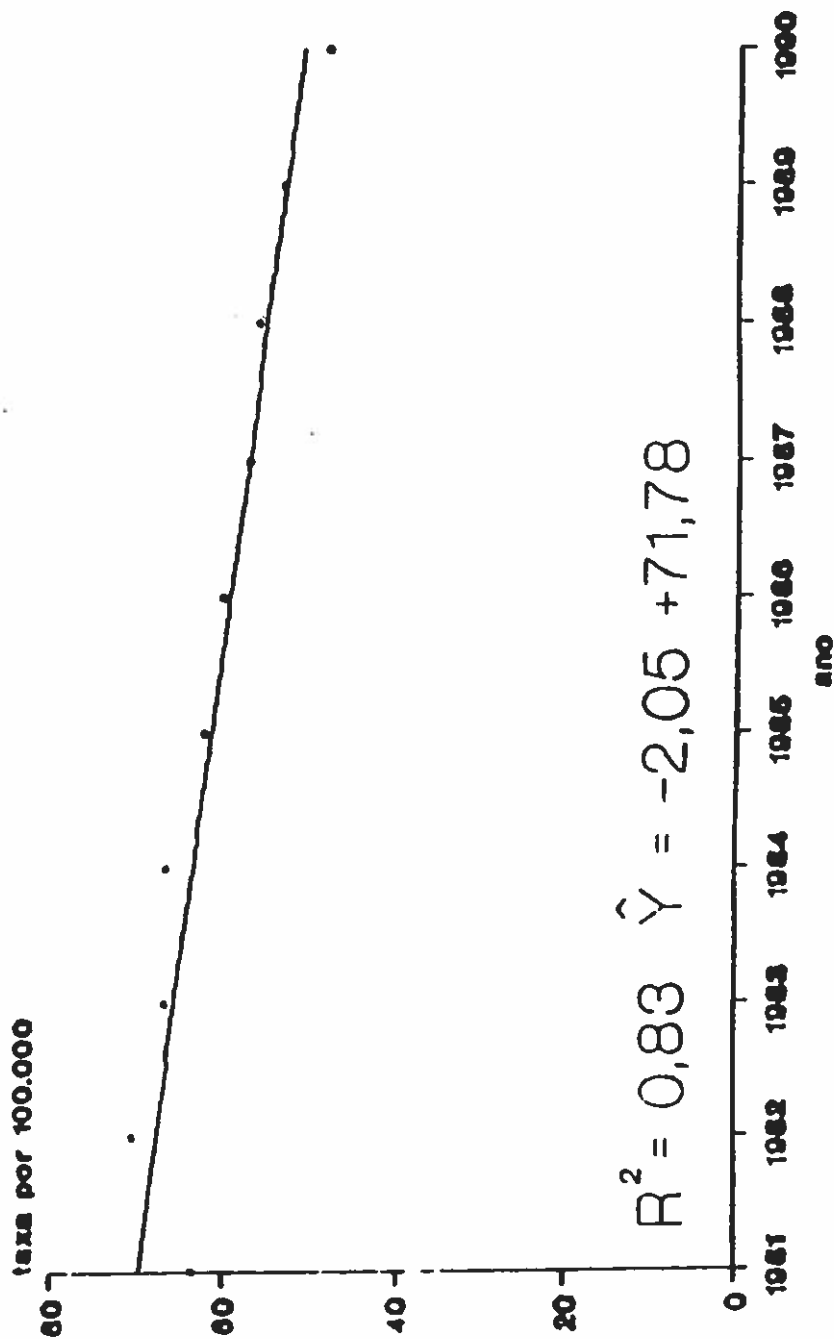
BRASIL, 1981 - 1990

REGIÕES	81*	82	83	84	85	86	87	88	89	90
NORTE	66,7	68,1	62,5	63,6	65,8	51,9	52,6	49,7	41,0	40,0
NORDESTE	49,1	46,6	43,7	46,5	44,0	39,2	36,9	36,7	35,5	33,9
SUDESTE	41,4	40,8	37,4	35,8	31,1	30,0	27,9	28,8	27,0	20,8**
SUL	28,7	27,0	25,6	24,9	24,3	23,9	21,6	20,3	19,8	18,3
C.OESTE	29,5	26,7	24,8	28,6	25,4	24,1	22,8	21,0	21,3	19,5
BRASIL	42,3	40,8	36,7	38,3	34,9	32,5	30,6	29,9	29,0	26,5

\* Exceto Minas Gerais

\*\* Exceto Rio de Janeiro

# GRÁFICO 1 INCIDÊNCIA DA TUBERCULOSE TODAS AS FORMAS. BRASIL, 1981-1990



Fonte: PNOT/ORPHF - M.S.

Tabela 3

MUNICÍPIOS BRASILEIROS FRONTEIRICOS COM OS PAÍSES BOLÍVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E URUGUAI - Nº de Casos de Tuberculose (bacilíferos e todas as formas) e seus respectivos coeficientes por 100.000 habitantes - 1991 e 1992. PR.

MUNICÍPIOS	BACILÍFEROS				TODAS AS FORMAS			
	NÚMERO		COEFICIENTE		NÚMERO		COEFICIENTE	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Guaira	0	04	0	11.8	03	05	08.9	14.8
Mal. C. Rondon	03	0	5.0	0	10	03	16.8	5.0
Terra Rocha do Oeste	0	01	0	4.5	01	02	4.4	8.9
Santa Helena	02	01	9.8	5.5	04	02	19.5	11.0
Missal	02	03	17.8	27.2	02	05	17.8	45.3
Medianeira	02	04	4.4	8.6	06	05	13.2	10.7
São Miguel do Iguaçu	03	01	8.4	2.7	10	03	7.9	8.2
Stª Terezinha do Itaipu	01	0	5.8	0	02	02	11.6	11.2
Foz do Iguaçu	35	61	19.1	31.8	61	122	33.3	63.6
Capanema	0	01	0	03.9	01	04	3.9	15.7
Planalto	0	0	0	0	01	01	4.7	4.7
Pérola do Oeste	0	0	0	0	0	01	0	7.4
Pranchita	0	0	0	0	01	0	9.0	0
Stº Antonio do Sudoeste	4	08	16.7	33.6	07	13	29.3	54.5
Barracão	0	0	0	0	01	0	6.0	0

FONTE: S.E.S do Paraná - 1993 - PR.

Tabela 4

MUNICÍPIOS BRASILEIROS FRONTEIRIÇOS COM OS PAÍSES BOLÍVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E URUGUAI - Nº de Casos de Tuberculose (bacilíferos e todas as formas) e seus respectivos coeficientes por 100.000 habitantes. 1991 e 1992. M.S.

MUNICÍPIOS	BACILÍFEROS				TODAS AS FORMAS			
	NÚMERO		COEFICIENTE		NÚMERO		COEFICIENTE	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Amambá	12	02	38,8	7,7	16	04	51,8	15,4
Antonio João	01	03	9,7	45,4	03	07	29,1	106,0
Aral Moreira	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponta - Porã	07	12	10,8	21,4	09	14	13,9	25,8
Sete Quedas	04	03	16,6	19,9	15	03	62,4	19,9
Bela Vista	03	02	12,4	10,4	06	11	24,9	57,5
Caracol	0	0	0	0	0	0	0	0
Porto Murtinho	0	02	0	15,6	04	02	38,8	15,6
Mundo Novo	06	03	13,4	13,3	13	08	29,1	35,7
Corumbá	51	38	49,6	43,8	57	60	55,3	67,9

FONTE: S.E.S. 1993 - Mato Grosso do Sul - MS

**Tabela 5**

MUNICÍPIOS BRASILEIROS FRONTEIRIÇOS COM OS PAÍSES BOLÍVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E URUGUAI - Nº de Casos de Tuberculose (bacilíferos e todas as formas) e seus respectivos coeficientes por 100.000 habitantes - 1991 e 1992 - SC.

MUNICÍPIOS	BACILÍFEROS				TODAS AS FORMAS			
	NÚMERO		COEFICIENTE *		NÚMERO		COEFICIENTE	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Descanso	0	0	0	0	0	0	0	0
Dionísio Cerqueira	0	01	0	7.6	0	01	0	7.6
Guaraciaba	0	01	0	8.3	0	01	0	8.3
Itapiranga	0	05	0	23.8	0	05	0	23.8
São José dos Cedros	03	0	12.5	0	03	01	12.5	5.5
São Miguel do Oeste	03	02	5.8	4.6	05	02	9.8	4.6
Tunápolis	0	02	0	40.0	0	02	0	40.0

FONTE: Secretaria de Saúde. U.V.E - SC - 1993

\* População estimada pela SES.

Tabela 6

MUNICÍPIOS BRASILEIROS FRONTEIRIÇOS COM A BOLÍVIA - Nº de Casos de Tuberculose (bacilíferos e todas as formas) e seus respectivos coeficientes por 100.000 habitantes - 1991 e 1992 - MT.

MUNICÍPIOS	BACILÍFEROS				TODAS AS FORMAS			
	NÚMERO		COEFICIENTE		NÚMERO		COEFICIENTE	
	1991	1992	1991	1992	1991	1992	1991	1992
Cáceres	09	29	11.7	37.6	41	65	53.2	84.0
Pontes de Lacerda	08	13	23.5	38.2	15	24	19.4	70.5
Vila Bela *	-	-	-	-	-	-	-	-
Comodoro *	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Espiridião *	-	-	-	-	-	-	-	-
Figueirópolis *	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTE: Secretaria Estadual de Saúde - 1993 - MT.

\* Nestes municípios não existem atividades do PCT.



Tabela 7

MUNICÍPIOS BRASILEIROS FRONTEIRIÇOS COM OS PAÍSES BOLÍVIA, PARAGUAI, ARGENTINA E URUGUAI - Nº de Casos de Tuberculose (bacilíferos e todas as formas) e seus respectivos coeficientes por 100.000 habitantes - 1 9 9 1 - RS.

MUNICÍPIOS	BACILÍFEROS		TODAS AS FORMAS	
	NÚMERO	COEFICIENTE	NÚMERO	COEFICIENTE
Roque Gonzales	0	0	0	0
São Nicolau	03	44	05	73
São Borja	20	31	38	59
Itaqui	08	20	16	40
Uruguaiana	40	34	60	51
Quaraí	05	23	08	36
Livramento	23	29	39	49
Dom Pedrito	10	26	49	129
Bagé	44	37	93	78
Jaguarão	06	21	07	25
Santa Vitória	10	29	14	41
Três Passos	03	07	08	20
Criciumal	02	11	06	33
Tucunduva	0	0	0	0
Alecrim	0	0	0	0
Porto Lucena	01	11	01	11
Porto Xavier	08	73	08	73
Tuparendi	0	0	01	0.8

FONTE: Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente. RS. Serviço de Tuberculose - 1993.

## 2.10 HANSENÍASE

### 2.10.1 - Situação Epidemiológica

#### Prevalência

O Brasil encerrou o ano de 1991 com 250.066 doentes de hanseníase em registro ativo. A taxa de prevalência registrada é de 1,71 doentes por 1.000 habitantes, considerada alta segundo critérios da Organização Mundial de Saúde (>1,0/1.000 habitantes), Tabela 1.

Por macrorregiões somente a região Nordeste apresenta taxa de prevalência considerada média (0,2|---1,0/1.000 habitantes). As demais regiões estão na mesma faixa da média nacional, ou seja, são regiões de alta prevalência de hanseníase. Com estes dados pode-se afirmar que 71,13% da população brasileira vive em área de alta prevalência de hanseníase (103.960.869 habitantes).

A região Sudeste detém 46,02% do registro ativo nacional, as regiões Norte, Centro-Oeste e Sul detém, respectivamente: 22,99%, 12,53%, 12,72% e 11,74% deste mesmo registro ativo.

A distribuição por forma clínica dos 250.066 doentes de hanseníase do registro ativo é a seguinte: 49,22% (123.086) virchowianos e dimorfos, 19,46% (48.667) tuberculóide, 18,98% (47.4670) e 12,34% (30.846) não classificados/não informados (Tabela 2).

A prevalência brasileira reduziu em 11% de 1990 para 1991, passando de 278.692 para 250.066.

#### Casos Novos

Em 1991, foram detectados 30.094 casos novos de hanseníase no Brasil, com taxa de detecção de 20,59 doentes por 100.000 habitantes, considerada alta segundo critérios nacionais (> 10/100.000 habitantes). Esta é a maior taxa de detecção historicamente detectada no país. De 1990 a 1991 houve um incremento na detecção da ordem de 5% (Tabela 1).

Por macrorregião, em ordem decrescente de taxas de detecção são na região Norte (53,94/100.000 habitantes), Centro-Oeste (49,72/100.000 habitantes) Nordeste (15,58/100.000 habitantes), Sudeste (15,51/100.000 habitantes), e Sul (8,37/100.000 habitantes). Apenas a região Sul com taxa de detecção de 8,37/100.000 habitantes é considerada de média

detecção, segundo critérios da OMS (2,0 |----1,0/100.000 habitantes).

Por formas clínicas, dos 30.094 doentes de hanseníase detectados em 1990, 45,31% (13.637) são virchowianos e domorfos, 25,11% (7.558) são tuberculóides, 23,68% (7.126) indeterminados, 5,89% (1.773) não classificados/não informados (Tabela 3).

Dos 30.094 casos novos detectados em 1991 9,25% (2.784) são menores de 15 anos, 82,21% (24.741) maiores de 15 anos e 8,54% (2.569) tem idade ignorada (Tabela 4).

A tabela 5 mostra que dos 20.665 casos novos que tiveram grau de incapacidade avaliada, 73,23% (15.132) apresentaram grau 0 e 8,83% (1.824) apresentam graus II e III de incapacidade).

#### **Tendência da Hanseníase no Brasil**

A tabela 1 e o gráfico 1 mostram a tendência da endemia hanseníase no Brasil e macrorregiões, baseada em estudo de séries históricas de taxas de detecção de 1973 a 1991. No ajuste exponencial a média de crescimento da hanseníase no Brasil é de 5% ao ano. Por macrorregiões, a tendência de crescimento em ordem decrescente de crescimento é: Nordeste (11,0%), Centro-Oeste (7,0%), Norte (5,0%), Sudeste (3,0%) e Sul (2,0%).

#### **DADOS NACIONAIS DE POLIOQUIMIOTERAPIA**

O ano de 1991 encerrou com 62.041 pacientes de hanseníase sob polioquimioterapia, representa 24,80% do registro ativo, com incremento de 23,71% em relação ao ano anterior (50.147), (Tabela 6).

Considerando o acúmulo de pacientes que já deveriam ter saído do registro ativo (altas por cura, saídas administrativas, estatísticas, óbitos, múltiplo registro, além dos pacientes em observação sem tratamento quimioterápico). O bem maior. Se consideramos a cobertura cumulativa de PQT, 118.000 pacientes de hanseníase foram beneficiados com este tratamento, elevando a proporção para 47,18% do registro ativo atual.

A tabela 7 mostra que em 1991 dos 30.094 casos detectados 16.685 (55,44%) foram incluídos em poliquimioterapia.

## **Saídas do Registro Ativo**

A tabela 8 mostra que em 1991, 38.942 pacientes foram retirados do registro ativo brasileiro, sendo que destas saídas 59,08% foram por cura.

## **Avaliação da Situação Epidemiológica e Cobertura Assistencial a Nível das Fronteiras**

Conforme mencionado anteriormente, o Brasil limita-se com todos os países da América do Sul, excetuando-se o Chile e Equador.

Sete estados brasileiros, 02 da região Norte (Acre e Rondônia); 02 da região Centro-Oeste (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul) e 03 da região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) limitam-se com países do Cone Sul.

Todos os estados acima citados apresentaram em 1991 altos coeficientes de prevalência e detecção conforme mostram as tabelas 1 e 2.

### **2.10.2 - ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO DO GOVERNO BRASILEIRO PARA O CONTROLE E ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE**

#### **PLANO DE EMERGÊNCIA NACIONAL PARA O CONTROLE DA HANSENÍASE**

O PEM constitui-se na estratificação epidemiológica do País, utilizando os indicadores de prevalência, detecção, tendência de endemia e população de risco e considerando a capacidade operacional das Unidades Federadas em obter o impacto sobre a endemia no período proposto (1990/1994) (quadro 1), produzindo uma divisão operacional do Brasil em três estados (mapa 1).

A estratificação citada tem como objetivos: atuação efetiva e prioritária nas áreas onde o problema é maior e também na áreas onde há recursos organizacionais suficientes e ágeis que permitam a execução do programa a nível local. Objetivou-se ainda, num segundo momento, desenhar estratégias específicas para fazer chegar o programa às áreas onde os serviços inexistem ou são precários.

Hoje, todos os estados brasileiros e alguns municípios epidemiologicamente tem seus Planos de Emergência Estaduais e estão diferentes fases de execução e/ou readaptação (mapa 2).

Dentre as várias atividades de controle decidiu-se priorizar as abaixo relacionadas as quais serão capazes de reverter o problema a nível nacional, ou seja, reduzir a prevalência e incidência da doença, através da quebra de sua cadeia de transmissão:

- diagnosticar todos os casos esperados;
- incluir em poliquimioterapia todos os casos novos;
- aplicar BCG em todos os contatos, intra-domiciliares, de pacientes multibacilares, dos últimos 3 anos;
- conhecer a prevalência real, através de medidas, tais como:
  - . dar alta por cura segundo critérios estabelecidos ;
  - . proceder atualizações periódicas no que refere a óbitos, erro diagnóstico, múltiplos registros, transferência;
  - . efetuar "saídas administrativas", dos casos, segundo normas nacionais;
  - . efetuar "altas estatísticas" nos registros centrais.

#### **POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES EM CONJUNTO A NÍVEL DAS FRONTEIRAS**

No sentido de implementar as recomendações da 44ª Assembléia Mundial de Saúde da Conferência do México, ambas em 1991 e, considerando a magnitude da hanseníase no Brasil no contexto das Américas para esta possa alcançar a meta da OMS, faz-se necessário a articulação entre os países no sentido do monitoramento do agravo e o trabalho conjunto nas áreas fronteiriças.

Dentre as várias atividades que poderão ser feitas, destacam-se:

- . estudo epidemiológico da magnitude da hanseníase nos municípios fronteiriços dos países;
- . avaliação da cobertura dos serviços dos países na região fronteiriça;

- . treinamento de pessoal utilizando os Centros de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária e/ou treinamento em serviços;
- . prestação de assistência bem como troca de informações sobre pacientes das regiões fronteiriças;
- . realização de reuniões periódicas para avaliação epidemiológica e operacional.

TABELA 1

COEFICIENTES DE PREVALÊNCIA E DETECÇÃO E TENDÊNCIA DA HANSENÍASE  
SEGUNDO BRASIL, MACRORREGIÕES E UNIDADES FEDERADAS - 1991

UNIDADE FEDERADA	PREVALÊNCIA		DETECÇÃO		TENDÊNCIA (% CRESC. ANUAL)
	Nº	COEF/1000	Nº	COEF/100.000	
BRASIL	250.068	1,71	30.094	20,59	5,00
NORTE	57.492	4,06	7.631	53,94	5,00
RO	3.940	3,49	660	58,39	5,00
AC	1.606	3,85	336	80,49	-1,00
AM	16.520	7,91	1.682	80,53	5,00
RR	639	2,96	93	43,10	9,00
PA	14.258	2,80	2.296	45,15	3,00
AP	722	2,50	136	47,05	2,00
MA	19.807	4,02	2.428	49,33	6,00
NORDESTE	31.819	0,85	5.836	15,58	11,00
PI	6.632	2,57	977	37,85	9,00
CE	6.627	1,04	1.240	19,52	11,00
RN	777	0,32	114	4,72	17,00
PB	1.302	0,41	346	10,81	19,00
PE	7.022	0,98	1.774	24,95	11,00
AL	932	0,37	136	5,41	13,00
SE	1.025	0,69	217	14,54	6,00
BA	7.502	0,64	1.032	8,74	12,00
SUDESTE	100.097	1,61	9.637	15,51	3,00
MG	34.944	2,22	2.328	14,78	3,00
ES	8.469	3,26	862	33,18	4,00
RJ	20.704	1,65	3.171	17,71	6,00
SP	35.980	1,15	3.276	10,50	1,00
SUL	29.325	1,33	1.849	8,37	2,00
PR	22.526	2,68	1.408	16,73	4,00
SC	3.171	0,70	258	5,69	7,00
RS	3.628	0,40	183	2,00	0,20
C. OESTE	31.333	3,03	5.141	49,72	7,00
MT	6.853	3,39	1.367	67,65	
MT e MS					10,00
MS	5.562	3,13	539	30,31	
GO	14.721	3,66	2.271	56,43	
GO e TO					8,00
TO	1.736	1,89	522	56,73	
DF	2.461	1,54	442	27,69	-2,00

FONTE: DERMATOLOGIA SANITARIA/CENEPI/FNS/MS

NOTAS: .Dado de prevalencia do Rio de Janeiro foi estimado

.Tendencia de crescimento anual (%) baseada na serie historica

1973-1991 (AJUSTE EXPONENCIAL)

TABELA 2

CASOS DE HANSENIASE EM REGISTRO ATIVO, SEGUNDO FORMA CLINICA  
BRASIL, MACRORREGIOES E UNIDADES FEDERADAS-1991

UNIDADE FEDERADA	FORMA CLINICA								REG. ATIVO
	V e D		T		I		NAO CLASSIF/ NAO INFORMADOS		
	No	%	No	%	No	%	No	%	
BRASIL	123.086	49,22	48.667	19,46	47.467	18,98	30.846	12,34	250.066
NORTE	26.238	45,64	16.871	29,34	13.689	23,81	694	1,21	57.492
RO	1.999	50,74	741	18,81	1.145	29,06	55	1,40	3.940
AC	1.209	75,28	249	15,50	148	9,22	-	-	1.606
AM	6.528	39,50	7.160	43,34	2.834	17,15	-	-	16.520
RR	...	...	...	...	...	...	639	100,00	639
PA	7.089	49,72	3.294	23,10	3.875	27,18	-	-	14.258
AP	517	71,61	144	19,94	61	8,45	-	-	722
MA	8.898	44,92	5.283	26,67	5.626	28,40	-	-	19.807
NORDESTE	11.779	37,02	7.291	22,91	4.916	15,45	7833	24,62	31.819
PI	2.615	39,43	2.415	36,41	1.575	23,75	27	0,41	6.632
CE	3.690	55,68	1.843	27,81	1.036	15,63	58	0,88	6.627
RN	376	48,39	201	25,87	177	22,78	23	2,96	777
PB	753	57,83	310	23,81	239	18,36	-	-	1.302
PE	3.514	50,04	2.105	29,98	1.401	19,95	2	0,03	7.022
AL	332	35,62	167	17,92	220	23,61	213	22,85	932
SE	499	48,68	250	24,39	268	26,15	8	0,78	1.025
BA	...	...	...	...	...	...	7502	100,00	7.502
SUDESTE	48.436	48,39	13.080	13,07	17.625	17,61	20.956	20,94	100.097
MG	21.537	61,63	5.606	16,04	7.801	22,32	-	-	34.944
ES	3.519	41,55	1.649	19,47	3.164	37,36	137	1,62	8.469
RJ	...	...	...	...	...	...	20704	100,00	20.704
SP	23.380	64,98	5.825	16,19	6.660	18,51	115	0,32	35.980
SUL	17.963	61,25	5.244	17,88	6.038	20,59	80	0,27	29.325
PR	12.834	56,97	4.292	19,05	5.351	23,75	49	0,22	22.526
SC	2.118	66,79	604	19,05	418	13,18	31	0,98	3.171
RS	3.011	82,99	348	9,59	269	7,41	-	-	3.628
C.OESTE	18.670	59,59	6.181	19,73	5.199	16,59	1283	4,09	31.333
MT	3.255	47,50	1.543	22,52	1.751	25,55	304	4,44	6.853
MS	4.032	72,49	690	12,41	693	12,46	147	2,64	5.562
GO	8.769	59,57	3.252	22,09	1.958	13,30	742	5,04	14.721
TO	807	46,49	370	21,31	528	30,41	31	1,79	1.736
DF	1.807	73,43	326	13,25	269	10,93	59	2,40	2.461

FONTE: DERMATOLOGIA SANITARIA/CENEPI/FNS/MS

NOTA: Dado de Registro Ativo do Rio de Janeiro foi estimado



TABELA 3

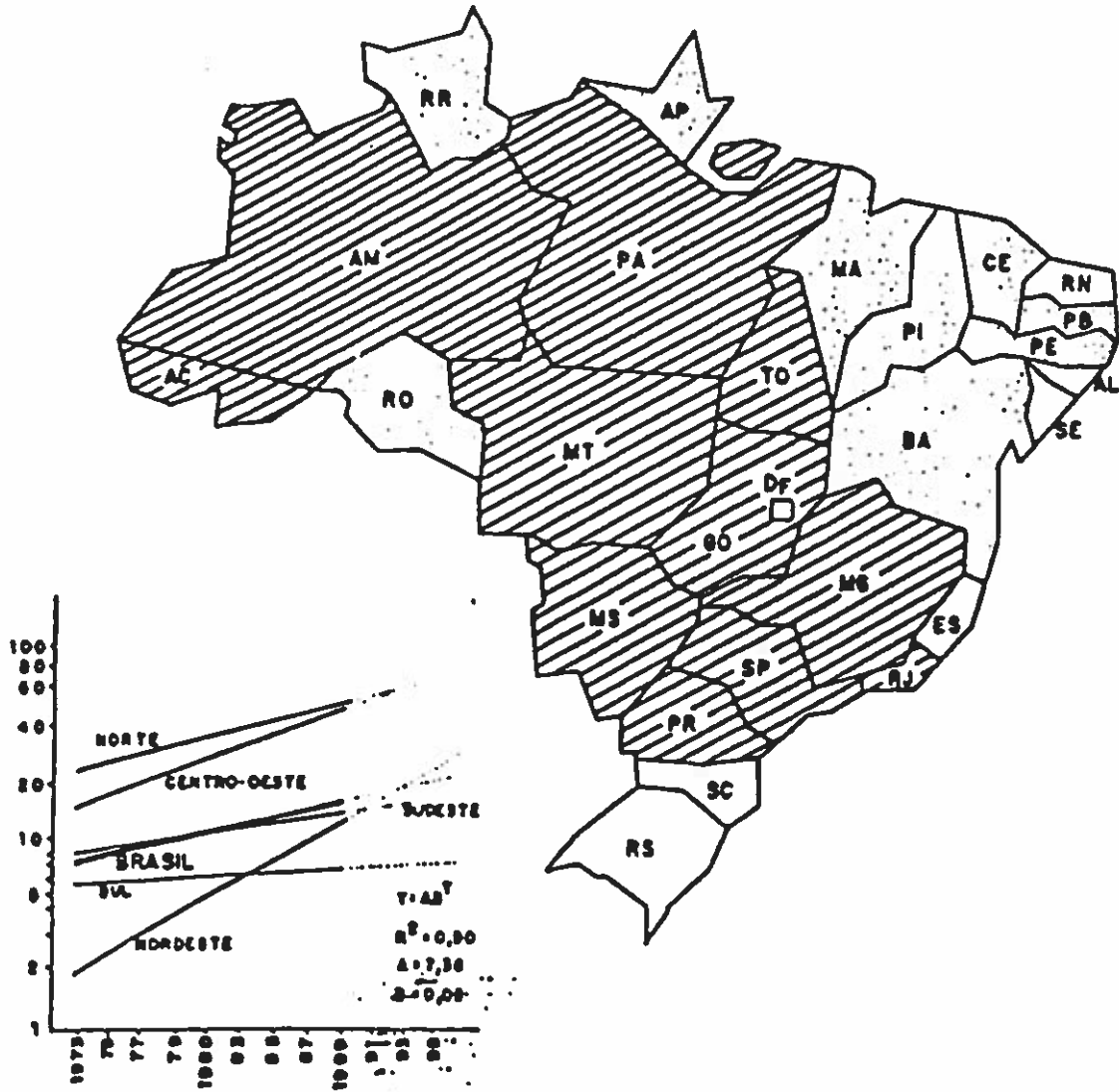
CASOS NOVOS DE HANSENIASE, SEGUNDO FORMAS CLINICAS  
BRASIL, MACRORREGIOES E UNIDADES FEDERADAS-1991

UNIDADE FEDERADA	FORMA CLINICA								TOTAL DE CASOS NOVOS
	V e D		T		I		NAO CLASSIF/ NAO INFORMADOS		
	No	%	No	%	No	%	No	%	
BRASIL	13.637	45,31	7.558	25,11	7.126	23,68	1.773	5,89	30.094
NORTE	3.322	43,53	2.110	27,65	2.163	28,34	36	0,47	7.631
RO	271	41,06	117	17,73	237	35,91	35	5,30	660
AC	209	62,20	75	22,32	52	15,48	-	-	336
AM	780	46,37	605	35,97	297	17,66	-	-	1.682
RR	49	52,69	34	36,56	10	10,75	-	-	93
PA	977	42,55	595	25,91	724	31,53	-	-	2.296
AP	78	57,35	48	35,29	9	6,62	1	0,74	136
MA	958	39,46	636	26,19	834	34,35	-	-	2.428
NORDESTE	2.433	41,69	1.964	33,65	1.338	22,93	101	1,73	5.836
PI	332	33,98	413	42,27	227	23,23	5	0,51	977
CE	456	36,77	440	35,48	295	23,79	49	3,95	1.240
RN	42	36,84	34	29,82	30	26,32	8	7,02	114
PB	175	50,58	97	28,03	74	21,39	-	-	346
PE	876	49,38	623	35,12	275	15,50	-	-	1.774
AL	44	32,35	33	24,26	54	39,71	5	3,68	136
SE	49	22,58	58	26,73	105	48,39	5	2,30	217
BA	459	44,48	266	25,78	278	26,94	29	2,81	1.032
SUDESTE	4.779	49,59	2.416	25,07	2.339	24,27	103	1,07	9.637
MG	1.669	71,69	263	11,30	396	17,01	-	-	2.328
ES	317	36,77	178	20,65	305	35,38	62	7,19	862
RJ	1.344	42,38	1.119	35,29	700	22,08	8	0,25	3.171
SP	1.449	44,23	856	26,13	938	28,63	33	1,01	3.276
SUL	1.013	54,79	388	20,98	445	24,07	3	0,16	1.849
PR	722	51,28	294	20,88	391	27,77	1	0,07	1.408
SC	162	62,79	59	22,87	35	13,57	2	0,78	258
RS	129	70,49	35	19,13	19	10,38	-	-	183
C.OESTE	2.090	40,65	680	13,23	841	16,36	1.530	29,76	5.141
MT	...	...	...	...	...	...	1.367	100,00	1.367
MS	273	50,65	91	16,88	130	24,12	45	8,35	539
GO	1.313	57,82	394	17,35	462	20,34	102	4,49	2.271
TO	202	38,70	124	23,75	188	36,02	8	1,53	522
DF	302	68,33	71	16,06	61	13,80	8	1,81	442

FONTE: DERMATOLOGIA SANITARIA/CENEP/FNS/MS

# MAPA 1

CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS EM GRUPOS DE PRIORIDADES, SEGUNDO INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA ENDEMIAS HANSÊNICA.  
BRASIL - 1988



ETAPAS	POPULAÇÃO	Km <sup>2</sup>	hab/km <sup>2</sup>
PRIORIDADE 1	84.386.300	5.637.642	14,97
PRIORIDADE 2	36.721.800	2.094.187	17,92
PRIORIDADE 3	23.320.000	817.040	45,10

TABELA 5

CASOS NOVOS DE HANSENIASE AVALIADOS SEGUNDO GRAU DE INCAPACIDADE  
BRASIL, MACRORREGIOES E UNIDADES FEDERADAS - 1991

UNIDADE FEDERADA	CASOS NOVOS COM INCAPACIDADE AVALIADA						
	No	GRAU 0		GRAU I		GRAU II E III	
		No	%	No	%	No	%
BRASIL	20.665	15.132	73,23	3.709	17,95	1.824	8,83
NORTE	5.605	4.187	74,70	969	17,29	449	8,01
RO	588	399	67,86	118	20,07	71	12,07
AC	336	242	72,02	69	20,54	25	7,44
AM	1.682	1.452	86,33	165	9,81	65	3,86
RR	58	46	79,31	5	8,62	7	12,07
PA	2.076	1.542	74,28	346	16,67	188	9,06
AP	131	103	78,63	20	15,27	8	6,11
MA	734	403	54,90	246	33,51	85	11,58
NORDESTE	3.421	2.520	73,66	623	18,21	278	8,13
PI	274	156	56,93	77	28,10	41	14,96
CE	1.042	682	65,45	267	25,62	93	8,93
RN	80	31	38,75	31	38,75	18	22,50
PB	287	214	74,56	48	16,72	25	8,71
PE	1.437	1.190	82,81	172	11,97	75	5,22
AL	119	104	87,39	5	4,20	10	8,40
SE	182	143	78,57	23	12,64	16	8,79
BA	...	...	...	...	...	...	...
SUDESTE	7.157	4.930	68,88	1.441	20,13	786	10,98
MG	2.322	1.636	70,46	461	19,85	225	9,69
ES	...	...	...	...	...	...	...
RJ	1.717	1.251	72,86	315	18,35	151	8,79
SP	3.118	2.043	65,52	665	21,33	410	13,15
SUL	1.625	1.337	82,28	178	10,95	110	6,77
PR	1.373	1.173	85,43	114	8,30	86	6,26
SC	252	164	65,08	64	25,40	24	9,52
RS	(A)	...	...	...	...	...	...
C.OESTE	2.857	2.158	75,53	498	17,43	201	7,04
MT	...	...	...	...	...	...	...
MS	415	302	72,77	81	19,52	32	7,71
GO	1.787	1.373	76,83	306	17,12	108	6,04
TO	325	228	70,15	71	21,85	26	8,00
DF	330	255	77,27	40	12,12	35	10,61

FONTE: DERMATOLOGIA SANITARIA/CENEPV/FNS/MS

NOTA: (A) Excluiu-se os 171 casos avaliados por não ter sido informado a distribuição segundo grau de incapacidade

TABELA 6

NUMERO E DISTRIBUICAO PERCENTUAL DE PACIENTES DE HANSENIASE  
SEGUNDO ESQUEMA TERAPEUTICO-1991  
BRASIL, MACRORREGIOES E UNIDADES FEDERADAS

UNIDADE FEDERADA	REGISTRO ATIVO (R.A.)	POLIQUIMIOTERAPIA		DNDS		NAO INFORMADOS	
		No.	%R.A.	No.	%R.A.	No.	%R.A.
BRASIL	250.066	62.041	24,81	150.777	60,29	37.248	14,90
NORTE	57.492	19.699	34,26	37.426	65,10	367	0,64
RO	3.940	516	13,10	3.424	86,90	-	-
AC	1.606	1.210	75,34	396	24,66	-	-
AM	16.520	10.705	64,80	5.815	35,20	-	-
RR	639	261	40,85	378	59,15	-	-
PA	14.258	3.467	24,32	10.791	75,68	-	-
AP	722	173	23,96	182	25,21	367	50,83
MA	19.807	3.367	17,00	16.440	83,00	-	-
NORDESTE	31.819	11.595	36,44	12.722	39,98	7.502	23,58
PI	6.632	1.121	16,90	5.511	83,10	-	-
CE	6.627	3.148	47,50	3.479	52,50	-	-
RN	777	115	14,80	662	85,20	-	-
PB	1.302	525	40,32	777	59,68	-	-
PE	7.022	5.491	78,20	1.531	21,80	-	-
AL	932	575	61,70	357	38,30	-	-
SE	1.025	620	60,49	405	39,51	-	-
BA	7.502	...	...	...	...	7.502	100,00
SUDESTE	100.097	23.093	23,07	77.004	76,93	-	-
MG	34.944	5.408	15,48	29.536	84,52	-	-
ES	8.469	925	10,92	7.544	89,08	-	-
RJ	20.704	7.999	38,64	12.705	61,36	-	-
SP	35.980	8.761	24,35	27.219	75,65	-	-
SUL	29.325	524	1,79	6.275	21,40	22.526	76,82
PR	22.526	...	...	...	...	22.526	100,00
SC	3.171	509	16,05	2.662	83,95	-	-
RS	3.628	15	0,41	3.613	99,59	-	-
C.OESTE	31.333	7.130	22,76	17.350	55,37	6.853	-
MT	6.853	...	...	...	...	6.853	100,00
MS	5.562	1.590	28,59	3.972	71,41	-	-
GO	14.721	3.323	22,57	11.398	77,43	-	-
TO	1.736	1.018	58,64	718	41,36	-	-
DF	2.461	1.199	48,72	1.262	51,28	-	-

FONTE: DERMATOLOGIA SANITARIA/CENEPI/FNS/MS

TABELA 8

SAIDAS DO REGISTRO ATIVO DE CASOS DE HANSENIASE, SEGUNDO CAUSA  
BRASIL, MACRORREGIOES E UNIDADES FEDERADAS-1991

UNIDADE FEDERADA	SAIDAS DO REGISTRO ATIVO						
	No	CURA		OBITO		OUTRAS SAIDAS	
		No	%	No	%	No	%
BRASIL	38.942	23.008	59,08	2.265	5,82	13.669	35,10
NORTE	9.928	8.197	82,56	402	4,05	1.329	13,39
RO	557	278	49,55	21	3,77	260	46,68
AC	1.089	657	60,33	40	3,67	392	36,00
AM	3.910	3.703	94,71	188	4,81	19	0,49
RR	42	39	92,86	1	2,38	2	4,76
PA	2.198	1.926	87,63	70	3,18	202	9,19
AP	660	283	42,88	9	1,36	368	55,76
MA	1.472	1.313	89,20	73	4,96	86	5,84
NORDESTE	9.153	6.573	71,81	228	2,49	2.352	25,70
PI	596	512	85,91	35	5,87	49	8,22
CE	3.694	2.534	68,60	105	2,84	1.055	28,56
RN	78	54	69,23	12	15,38	12	15,38
PB	387	327	84,50	5	1,29	55	14,21
PE	3.115	2.226	71,46	23	0,74	866	27,80
AL	164	153	93,29	3	1,83	8	4,88
SE	288	168	58,33	6	2,08	114	39,58
BA	831	599	72,08	39	4,69	193	23,23
SUDESTE	7.797	4.205	53,93	800	10,26	2.792	35,81
MG	2.935	920	31,35	177	6,03	1.838	62,62
ES	752	656	87,23	58	7,71	38	5,05
RJ	...	...	...	...	...	...	...
SP	4.110	2.629	63,97	565	13,75	916	22,29
SUL	920	283	30,76	245	26,63	392	42,61
PR	464	125	26,94	152	32,76	187	40,30
SC	221	140	63,35	53	23,98	28	12,67
RS	235	18	7,66	40	17,02	177	75,32
C.OESTE	11.144	3.750	33,65	590	5,29	6.804	61,06
MT	5.629	1.701	30,22	340	6,04	3.588	63,74
MS	722	238	32,96	117	16,20	367	50,83
GO	3.396	798	23,50	108	3,18	2.490	73,32
TO	242	191	78,93	7	2,89	44	18,18
DF	1.155	822	71,17	18	1,56	315	27,27

FONTE: DERMATOLOGIA SANITARIA/CENEP/FNS/MS

QUADRO 1

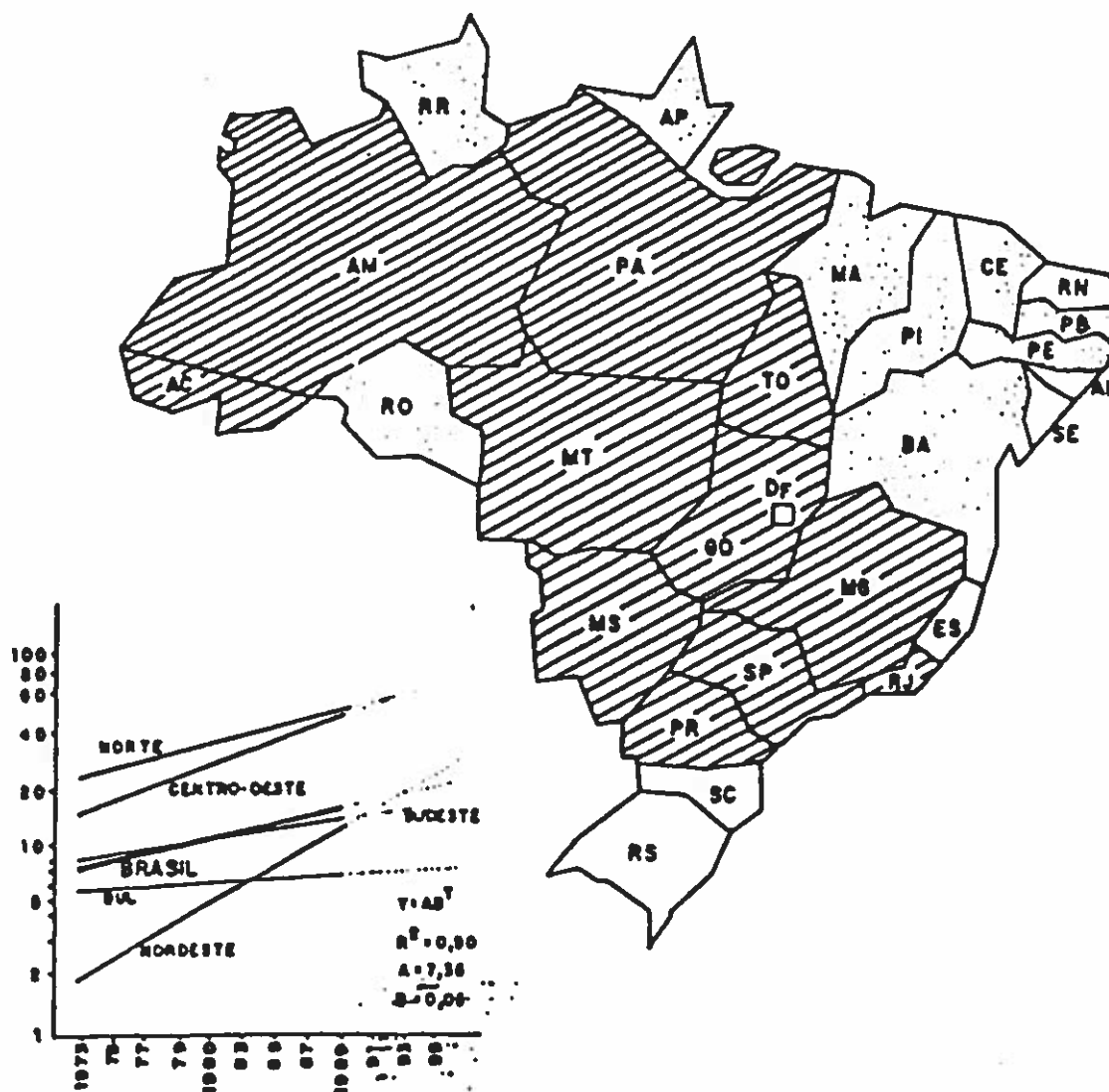
CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS EM GRUPOS DE PRIORIDADES,  
SEGUNDO INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DE PREVALÊNCIA, INCIDÊNCIA E TENDÊNCIA  
DA ENDEMIAS HANSÊNICA, BRASIL, 1988

PRIORIDADE	POPULAÇÃO		PREVALÊNCIA		INCIDÊNCIA		TENDÊNCIA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	Taxa(1000.000)		
PRIMEIRA (AM, MT, GO, RJ, MG, SP, PR, MS, PA, AC)	84.386.300	58,43	193.248	75,2	2,29	17.674	20,94	4,28
Excluindo São Paulo	52.734.800	36,51	155.647	60,6	2,95	14.288	27,09	5,60
SEGUNDA (MA, PE, AP, CE, RR, RO, PI, BA, PB)	36.721.300	25,42	44.641	17,4	1,22	6.840	18,63	8,90
TERCEIRA (ES, AL, RN, SC, SE, DF, RS)	23.320.000	16,15	16.690	7,4	0,61	2.064	8,85	3,07
BRASIL	144.427.600	100,00	256.979	100,00	1,78	26.578	18,40	5,38

\* Ajuste Exponencial: série histórica de 1973 a 1988

# MAPA 1

CLASSIFICAÇÃO DAS UNIDADES FEDERADAS EM GRUPOS DE PRIORIDADES, SEGUNDO INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA ENDEMIAS HANSÊNICA.  
BRASIL - 1988



ETAPAS	POPULAÇÃO	Km <sup>2</sup>	hab/km <sup>2</sup>
PRIORIDADE 1	84.386.300	5.637.642	14,97
PRIORIDADE 2	36.721.500	2.094.187	17,92
PRIORIDADE 3	23.320.000	817.040	45,10

~~Como~~ medida de controle destes agravos, é fundamental a ~~participação~~ conjunta dos países que tenham fronteira com o Brasil, ~~no~~ sentido de utilizarem as mesmas estratégias, para ~~evitar esta~~ situação, onde desconhecem-se os grupos de risco e ~~suas~~ prevalência, especialmente nas áreas fronteiriças da Amazônia ~~brasileira~~, ~~Paraná~~ Matogrossense e Santa Catarina, que ve, ~~reportando~~ casos fatais por hepatites virais.



## MAPA 2

PLANO DE EMERGÊNCIA NACIONAL  
PERÍODO 1990 - 1994.

DECISÃO SELECIONAL - PRIORIDADE  
PARA GRUPO POPULACIONAL EXPOSTO AO RISCO.

↓  
PLANOS DE EMERGÊNCIA ESTADUAIS

↓  
PLANOS DE EMERGÊNCIA MUNICIPAIS

↓  
PLANOS DE EMERGÊNCIA DISTRITAIS

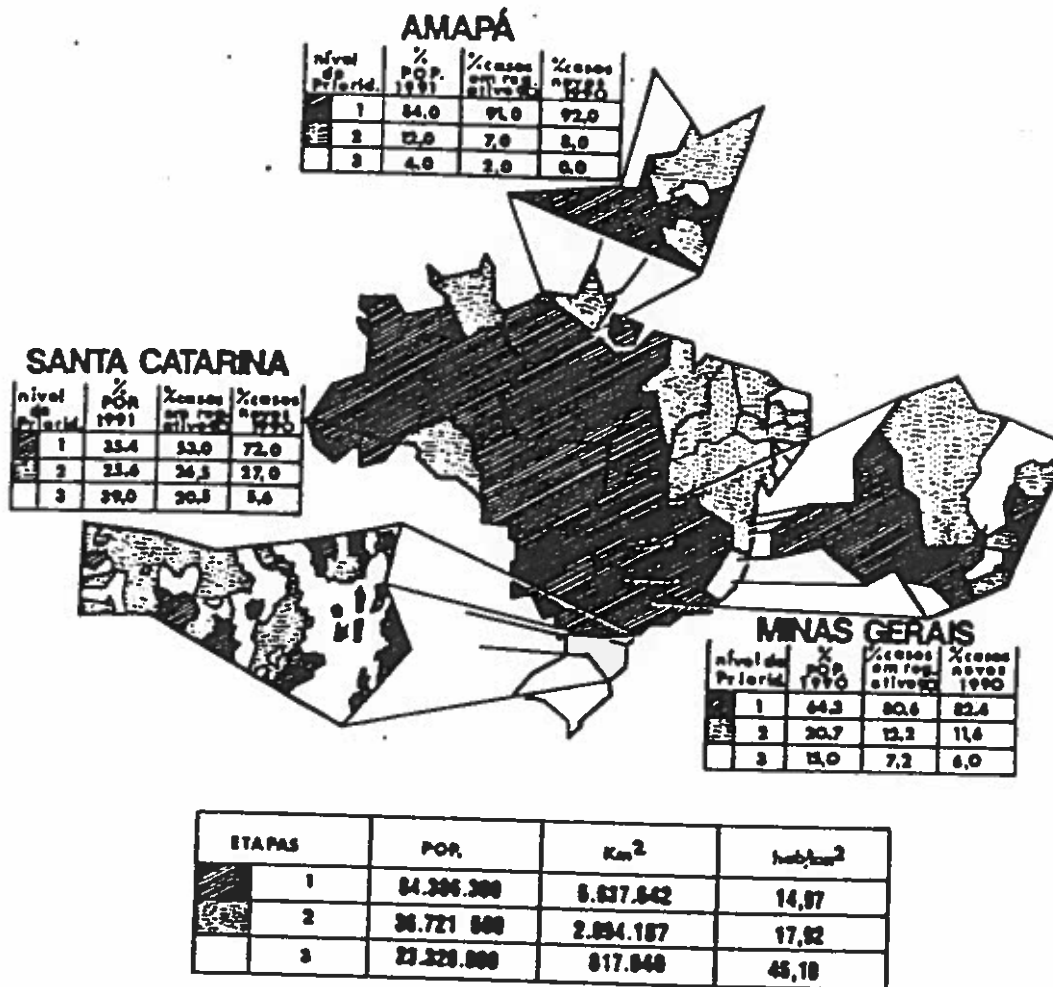
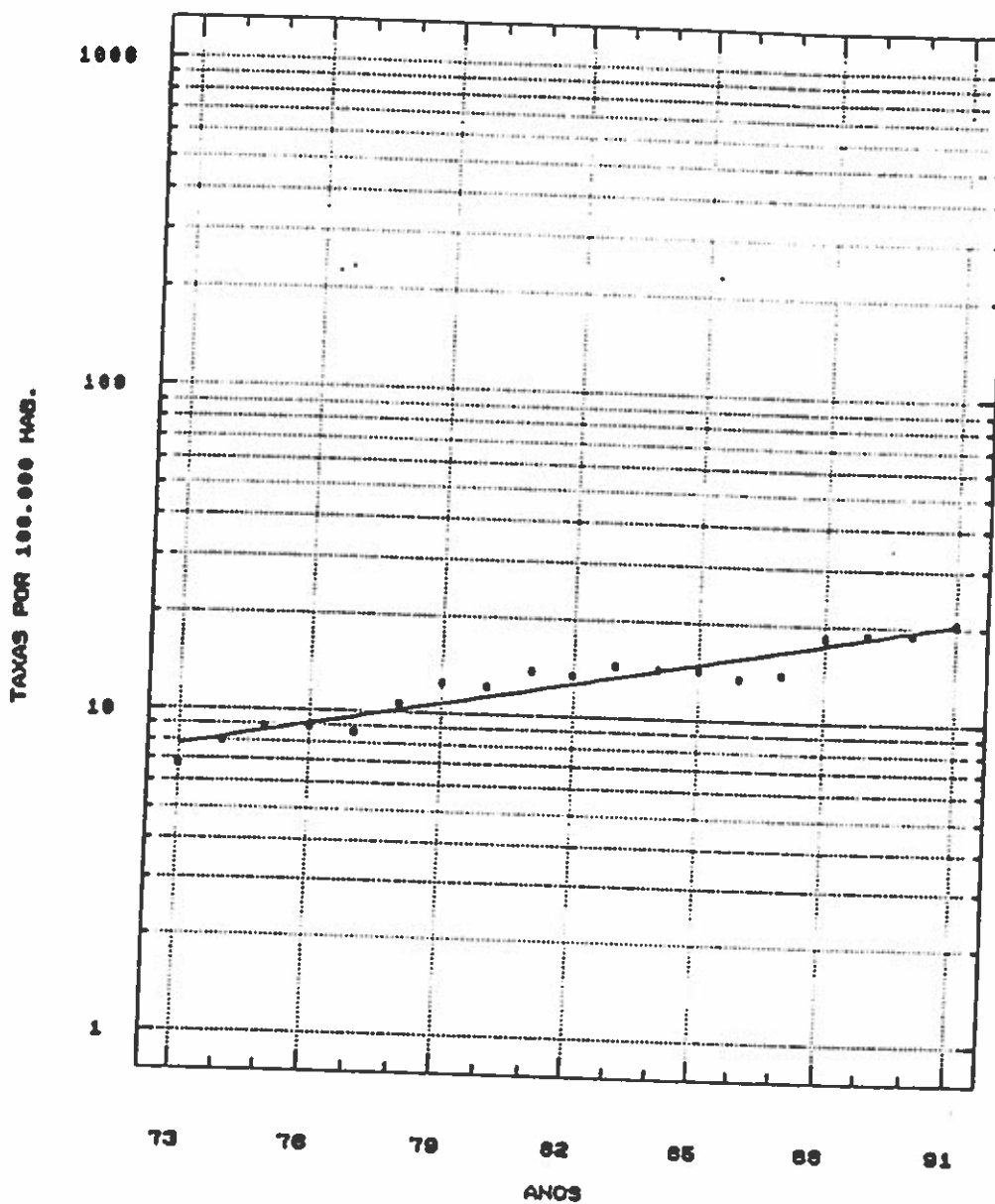


GRÁFICO 1

TENDENCIA DA HANSENIASE NO BRASIL  
(1973-1991)



Ajuste exponencial

## 2.11 DOENÇAS IMUNOPREVENÍVEIS E MENINGITES

### 2.11.1 - Introdução

Entre os povos que habitam os países do Cone Sul há um estreito relacionamento facilitado pelo fato das diversas vias de acesso, e em alguns locais, os países estarem separados através de uma rua ou uma ponte.

Tanto nas comunidades que habitam as zonas rurais e principalmente nas cidades é comum os trabalhadores de saúde brasileiros prestarem atendimentos na área da saúde a adultos e crianças dos países vizinhos quer seja na área curativa ou nas ações de vacinação principalmente por ocasião das estratégias de Campanhas de Vacinação em massa.

Dentre os agravos de responsabilidade da Coordenação de Doenças Imunopreveníveis que requerem um intercâmbio maior entre as fronteiras, sejam elas municipais, estaduais ou inter-países destacam-se a Poliomielite e Sarampo, por se encontrarem em estratégias de erradicação e eliminação respectivamente, mas também por se tratarem de agravos cujas investigações e adoção de medidas de controle abrangerem a necessidade de ampliação extrapolando fronteiras. Igual necessidade de abrangência de investigação requerem os casos de Difteria e Meningite Meningocócica.

As Paralisias Flácidas Agudas (PFA) objeto de vigilância para a Certificação da Erradicação da transmissão autóctone do poliovírus selvagem necessitam ser notificados e desencadeadas as diferentes formas de investigação epidemiológica e a freqüente comunicação entre técnicos inter-países é necessária quando ocorrer numa região de fronteira.

Grande importância assume a proposta de controle e eliminação do sarampo assumida no Brasil, quando casos suspeitos da doença ocorrem em áreas vizinhas que não adotaram estratégia de outras coberturas vacinais e não contam com agilidade na investigação e adoção de medidas de controle podendo constituir um risco para o objetivo de intervenção da circulação da transmissão do vírus que faz parte do plano nacional.

Todos os países da região vêm desencadeando esforços para a eliminação do Tétano Neonatal até 1955 e o conhecimento de que determinadas áreas mapeadas nos países fronteiriços como risco para o agravo, assume importância maior pois, uma área silenciosa quanto à notificação, poderá ser melhor trabalhada no sentido de conhecer a situação real, se está vizinha de áreas de risco onde as condições sócio-econômicas e sanitárias são semelhantes.

Por fim, considerando as áreas de fronteiras como unidades epidemiológicas e que os países se encontram em diferentes estágios com relação à atenção à saúde e implementação de vigilância epidemiológica num maior intercâmbio de informações entre técnicos como foi proposto pelo Paraguai no encontro de Ministros do Cone Sul, realizado em Brasília em 1991.

Anexo, dados de morbidade de Meningite Meningocócica, Difteria, Sarampo, Tétano Neonatal e Paralisia Flácida Aguda no Brasil, Estados e Municípios que fazem fronteiras com Uruguai, Argentina, Paraguai e Bolívia para o período de 1991 e 1992. Observamos que os dados para 1992, são preliminares e os referentes à Meningite Meningocócica representam cerca de 50% do esperado para o ano.

## 2.11.2 POLIOMIELETTE

### 2.11.2.1 - Situação epidemiológica

A Poliomielite já foi uma doença de alta incidência no país. Na década de 70 ocorria uma média de 2.500 casos por ano, com letalidade em torno de 14%.

Concluiu-se que a transmissão da doença não estava sendo reduzida por meio de vacinação de rotina, realizada pelos serviços básicos de saúde. EM 1980 mudou-se a estratégia de vacinação de rotina para vacinação de massa, com a introdução dos "Dias Nacionais de Vacinação". Esta mudança, provocou uma redução importante da doença atingindo coberturas altíssimas em torno de 100% nos primeiros anos.

Em 1984, 1985 e 1986 as coberturas diminuíram. Esta redução combinada com outros fatores, sendo o mais importante a deficiência na composição da vacina, provocou um aumento do número de casos culminando com a epidemia de 1986. Como esta epidemia afetou mais significativamente a Região Nordeste, instituiu-se uma terceira etapa na campanha limitada a esta região.

Em decorrência dos bons resultados que as atividades de controle contra a poliomielite vinham alcançando, em setembro de 1985, o governo brasileiro assumiu juntamente com os demais governos dos países das Américas, o compromisso de Erradicar a Transmissão Autóctone de Poliovírus Selvagem na Região das Américas.

Os últimos isolamentos de Poliovírus Selvagem no Brasil ocorreram em fevereiro e março de 1989 respectivamente nos municípios de São José do Seridó/RN e Souza/PB.

Os indicadores epidemiológicos e operacionais do Programa de Erradicação vem melhorando gradativamente, embora ainda não tenhamos alcançado todos os requisitos propostos pela Comissão Internacional para Certificação da Erradicação da Poliomielite (CICEP).

### 2.11.3 SARAMPO

#### 2.11.3.1 - Situação Epidemiológica

O Sarampo na década de 80 vinha apresentando alta incidência apesar de tentar-se aumentar as coberturas vacinais na maioria dos estados. Nesta década ocorreram flutuações da incidência média anual e foram epidêmicos os anos de 1980 e 1986; este último com 129.942 casos correspondendo a um coeficiente de incidência de 95,1/100.000 habitantes; o ano de menor incidência foi 1989 com 22.853 casos e coeficiente de 15,8/100.000 habitantes. Para o ano de 1991 tivemos 42.300 casos com um coeficiente de incidência de 24,0/100.000 habitantes.

Diante desta realidade o Ministério da Saúde lançou um plano de ação para o controle do Sarampo no ano de 1992 onde já teve como estratégias principais deste plano:

- Campanha nacional de vacinação para a população de 9 meses a 14 anos de idade;
- Dinamização das atividades de Vigilância Epidemiológica;
- Implementação de testes para diagnóstico sorológico de sarampo em laboratórios de saúde pública;
- Campanha de sensibilização de políticos, população e profissionais de saúde;
- Capacitação de profissionais em todos os níveis.

Realizou-se a campanha nacional em abril de 1992; foram vacinados 48 milhões de crianças e obteve-se uma cobertura de 96% a nível nacional. Quanto à capacitação de profissionais foram treinados aproximadamente 12.000 profissionais de nível superior e médio.

Como resultado deste primeiro passo na direção do controle da doença, já se obteve uma significativa diminuição do número de casos notificados no ano de 1992, em relação ao ano de 1991 (41.914 e 7.148 casos respectivamente). Foi introduzido a partir da semana 27/92 (período estabelecido como um marco para uma análise pós campanha) um fluxo especial, com informações mínimas baseadas em alguns indicadores pré-estabelecidos pelo grupo técnico - CENEPI - conseguindo assim, maior agilidade nas informações.

Neste período, 1882 casos foram notificados como suspeitos de sarampo; destes 366 (19,4%) estão confirmados, 376 (19,9%) estão descartados e 1.140 (60,7%) estão pendentes de classificação.

Dos casos confirmados, 182 (49,8%) foram por perda de seguimento. Isto se deve, em grande parte, à fase de implantação da vigilância epidemiológica onde ainda não tinham sido capacitados técnicos para desencadear a investigação epidemiológica adequadamente, e também por outros componentes existentes em vários estados, como falta de recursos humanos e materiais imprescindíveis para uma investigação epidemiológica.

Quanto aos outros critérios de confirmação dos casos:

- . laboratorial - 70 casos (19,1%)
- . clínico epidemiológico - 10 casos (2,7%)
- . clínico - 104 casos (28,4%)

A distribuição etária para os casos confirmados é a seguinte:

Idade	Laboratorial	Clínica
< 5 anos	35,7%	51,0%
5 - 14 anos	20,0%	22,1%
< 15 anos	44,3%	26,9%

O número de municípios com casos confirmados até o momento é de 134, distribuídos nas várias UF's, sendo em 28 destes os casos confirmados laboratorialmente.

#### **2.11.4 TÉTANO NEONATAL**

##### **2.11.4.1 - Estratégia de Intervenção**

O Ministério da Saúde, aderiu à proposta de 1989 da Organização Panamericana da Saúde, para eliminar este agravo até 1995. Neste sentido, desde 1990 a Fundação Nacional de Saúde vem juntando esforços para identificar, quais são os municípios de risco, que no país representam 10% do total. Entre as estratégias já em curso, está a implementação das medidas de Vigilância Epidemiológica e da vacinação com toxóide tetânico das mulheres em idade fértil.

Visto que, alguns destes municípios encontram-se nas áreas de fronteira com vários países da América do Sul, torna-se necessário que existam medidas de impacto efetivas e comuns entre os mesmos, para que juntos possamos cumprir a meta de eliminar o Tétano Neonatal.



## **2.11.5 MENINGITES**

### **2.11.5.1 - Estratégia de Intervenção**

O controle nacional das meningites teve início durante os anos 70, a partir da grande epidemia da Doença Meningocócica, corrida entre os anos de 1972 e 1976. Desde então instituiu-se uma estratégia visando o conhecimento de casos e o estabelecimento de medidas voltadas principalmente para controle de surtos, quando indicado com uso de vacinação ou por meio de quimioprofilático.

A segunda metade da década de 80 foi marcada por uma epidemia de Doenças Meningocócica (D.M.), sorogrupo B, cuja magnitude foi muito menor que aquela da década anterior.

As meningites causadas por outras etiologias bacterianas, embora de ocorrências endêmica vem sendo objeto de estudo nos últimos anos, particularmente aquelas contra as quais foram desenvolvidas vacinas, a exemplo haemophilus e pneumococo. Repercutinária morbimortalidade das meningites em geral.

Seria de grande importância em saúde pública se todos os países que têm fronteira comum tomassem orientação única na condução das ações de controle destes agravos.

## **2.12 HEPATITES VIRAIS**

### **2.12.1 - Estratégias de Controle**

Com base na perspectiva criada a partir do surgimento de uma vacina contra o vírus da hepatite tipo B no mercado internacional na década de 80, iniciaram-se as primeiras iniciativas do Ministério da Saúde, no sentido de organizar as atividades de controle das hepatites virais no Brasil. Nesta mesma época, através das publicações de vários pesquisadores brasileiros, evidenciou-se a importância médico-sanitária da infecção pelo vírus da hepatite tipo B, em especial na região amazônica.

As hepatites virais passaram a fazer parte dos agravos coordenados pela Divisão Nacional de Epidemiologia, da Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde (SNABS), do Ministério da Saúde. Esta Secretaria instituiu a Comissão Consultiva e o Centro de Referência Nacional para Hepatites Virais em 1986, que vem prestando relevantes serviços para melhorar nosso conhecimento sobre estes agravos no país.

Após a reestruturação do Centro Nacional de Epidemiologia, a partir do mês de maio/92, as Hepatites Virais foram incorporadas à Coordenação de Doenças Imunopreveníveis; foi criado um grupo de trabalho, com a finalidade de desenvolver as diretrizes de um programa em que se observa a implantação de um sistema de vigilância epidemiológica com o meta a ser alcançada.

Trabalhando os dados disponíveis sobre estas doenças, particularmente com as informações sobre o vírus da hepatite tipo B, que já vinham sendo estudadas na Amazônia Legal, norte do Espírito Santo, e dos dados provenientes dos hemocentros sobre os candidatos a doadores de sangue na maioria dos estados brasileiros, vários pesquisadores estimaram sua prevalência por regiões (região Amazônica-Alta; regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste-Intermediária e região Sul-Baixa). A partir destas informações definiu-se como prioridade, dentre estes vírus, o controle da Hepatite tipo B.

A estratégia fundamenta-se na ação conjunta a três níveis de atuação: a rede de laboratórios de Saúde Pública, os Serviços de Vigilância Epidemiológica a nível estadual/municipal e, a Rede de Assistência Médica (secundária e terciária), que atende às pessoas infectadas pelos vírus das hepatites virais.

A introdução de uma vacina específica contra o vírus da Hepatite tipo B, abrirá uma perspectiva importante, particularmente, quando ela estará inserida na rotina do Programa Nacional de Imunizações até 1997.

Como medida de controle destes agravos, é fundamental a participação conjunta dos países que tenham fronteira com o Brasil, no sentido de utilizarem as mesmas estratégias, para reverter esta situação, onde desconhecem-se os grupos de risco e sua prevalência, especialmente nas áreas fronteiriças da Amazônia Legal, Pantanal Matogrossense e Santa Catarina, que ve, reportando casos fatais por hepatites virais.

DISTRIBUICAO DAS DOENCAS IMUNOPREVENIVEIS EM N° E COEF. (100000 hab),  
 NOS MUNICIPIOS (RS) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, E/OU BOLIVIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIO	ANO	MENING.MENIG.		SARAMPO		DIFTERIA		TETANO.N.N.		P.F.A.	
		N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.
R.GONZALEZ	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAO BORJA	91	-	-	1	1.57	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	1	1.55	-	-	-	-	-	-
TRES PASSOS	91	-	-	2	4.91	-	-	-	-	1	...
	92	2	4.96	1	2.48	-	-	-	-	-	-
CRICIUMAL	91	-	-	29	159.48	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	2	11.07	-	-	-	-	-	-
HORIZONTALINA	91	-	-	4	23.50	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	1	5.87	-	-	-	-	-	-
TUCUNDUVA	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALECRIM	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. LUCENA	91	-	-	4	42.52	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. XAVIER	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	1	9.24	-	-	-	-	-	-
SAO NICOLAU	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	2	29.16	-	-	-	-	-	-
TAQUI	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
URUGUAIANA	91	1	0.85	1	0.85	-	-	-	-	2	...
	92	-	-	1	0.83	1	0.83	-	-	-	-
DUARAI	91	-	-	31	140.49	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IT° LIVRAMENTO	91	-	-	90	112.20	1	1.25	-	-	-	-
	92	1	1.23	1	1.23	-	-	-	-	-	-
OM PEDRITO	91	-	-	2	5.26	-	-	-	-	-	-
	92	1	2.61	-	-	1	2.61	-	-	-	-
AGE	91	-	-	378	316.79	6	5.06	-	-	-	-
	92	5	4.15	2	1.66	13	10.79	-	-	-	-
JPARENDI	91	-	-	2	16.03	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- sem informacao  
 - dados preliminares

NOS MUNICIPIOS (SC) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, E/OU BOLI VIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIOS	ANO	MENING.MENIG. N° CASOS	COEF.	SARAMPO N° CASOS	COEF.	DIFTERIA N° CASOS	COEF.	TETANO.N.N. N° CASOS	COEF.	P.F.A. N° CASOS	COEF.
DESCANSO	91	-	-	55	322.96	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	3	17.64	-	-	-	-	-	-
D. CERQUEIRA	91	-	-	16	117.02	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	2	14.84	-	-	-	-	-	-
GUARACIABA	91	-	-	12	96.46	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ITAPIRANGA	91	-	-	1	4.68	1	4.68	-	-	-	-
	92	-	-	2	9.34	-	-	-	-	-	-
S. M. D'OESTE	91	4	9.47	89	210.68	-	-	-	-	1	-
	92	2	4.66	1	2.33	-	-	-	-	-	-
S. J. CEDRO	91	1	5.66	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	2	11.33	-	-	-	-	-	-
TUNAPOLIS	91	-	-	6	108.19	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

... - sem informacao

\* - dados preliminares

DISTRIBUICAO DAS DOENCAS IMUNOPREVENIVEIS EM N° E COEF.(100000 hab),  
 NOS MUNICIPIOS (AC) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, EIOU BOLI VIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIOS	ANO	MENING.MENIG.		SARAMPO		DIFTERIA		TETANO.N.N.		P.F.A.	
		N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.
BRASILEIA	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	4	19.16	-	-	-	-	-	-
PLAC. CASTRO	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	2	...

... - sem informacao

\* - dados preliminares

DISTRIBUICAO DAS DOENÇAS IMUNOPREVENIVEIS EM N.º E COEF. (100000 N.º)  
 NOS MUNICIPIOS (RO) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, E/OU BOLI VIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIO	ANO	MENING. MENIG.		SARAMPO		DIFTERIA		TETANO. N.º. N.		P. F. A.	
		N.º CASOS	COEF.	N.º CASOS	COEF.	N.º CASOS	COEF.	N.º CASOS	COEF.	N.º CASOS	COEF.
GUAJARA-MIRIM	91	6	18.45	10	30.74	-	-	1	...	1	...
	92	4	11.78	1	2.95	-	-	-	-	-	-
COSTA MARQUES	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	1	8.09	-	-	-	-	-	-	-	-
NOVA MAMURE	91	-	-	7	96.65	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	4	56.55	-	-	-	-	-	-

... - sem informacao

\* - dados preliminares

DISTRIBUICAO DAS DOENCAS IMUNOPREVENIVEIS EM N° E COEF.(100000 hab),  
 NOS MUNICIPIOS (MT) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, E/OU BOLI VIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIO	ANO	MENING.MENIG. N° CASOS	COEF.	SARAMPO N° CASOS	COEF.	DIFTERIA N° CASOS	COEF.	TETANO.N.N. N° CASOS	COEF.	P.F.A. N° CASOS	COEF.
CACERES	91	1	1.29	22	28.40	2	2.58	1	...	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	1	...	-	-
COMODORO	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. ESPERIDIAO	91	-	-	29	337.96	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	2	22.70	-	-	-	-	-	-
V. BELA DA	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

... - sem informacao

\* - dados preliminares



DISTRIBUICAO DAS DOENCAS IMUNOPREVENIVEIS EM N° E COEF.(100000 hab),  
 NOS MUNICIPIOS (PR) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, E/OU BOLI VIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIO	ANO	MENING.MENIG.		SARAMPO		DIFTERIA		TETANO.N.N.		P.F.A.	
		N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.	N° CASOS	COEF.
BARRACAO	91	-	-	11	74.96	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPANEMA	91	-	-	1	5.16	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	2	10.60	-	-	-	-	-	-
GUAIRA	91	1	3.34	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	1	3.33	-	-	-	-	-	-	-	-
FOZ IGUACU	91	27	14.35	44	23.38	-	-	-	-	-	-
	92	20	10.24	18	9.22	-	-	1	...	1	...
P. D'OESTE	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST. HELENA	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	1	5.43	-	-	-	-	-	-	-	-

... - sem informacao

\* - dados preliminares

DISTRIBUICAO DAS DOENÇAS IMUNOPREVENIVEIS EM N° E COEF. (100000 hab).  
 NOS MUNICIPIOS (MS) QUE FAZEM FRONTEIRA COM PAISES DO CONE SUL, E/OU BOLI VIA, 1991 - 1992\*

MUNICIPIO	ANO	MENING.MENIG. N° CASOS	COEF.	SARAMPO N° CASOS	COEF.	DIFTERIA N° CASOS	COEF.	TETANO.N.N. N° CASOS	COEF.	P.F.A. N° CASOS	COEF.
AMAMBAI	91	1	3.86	1	3.86	-	-	1	...	-	-
	92	-	-	1	3.79	-	-	2	...	-	-
ANTONIO JOAO	91	-	-	-	-	-	-	1	...	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BELA VISTA	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARACOL	91	-	-	-	-	-	-	-	-	1	...
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MUNDO NOVO	91	-	-	1	4.46	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PONTA PORÁ	91	-	-	11	19.7	-	-	1	...	-	-
	92	-	-	22	38.06	-	-	-	-	1	...
P. MURTINHO	91	-	-	3	23.4	-	-	-	-	-	-
	92	-	-	1	7.73	1	7.74	-	-	-	-
SETE QUEDAS	91	-	-	84	559.3	-	-	1	...	-	-
	92	1	6.66	14	93.20	-	-	-	-	-	-
CORUMBA	91	-	-	31	35.16	4	4.53	2	...	-	-
	92	2	2.27	216	242.83	-	-	-	-	-	-

... - sem informacao

\* - dados preliminares

Amazônica, a transmissão da doença restabeleceu-se e, em 1986, apareceram 35 casos autóctones. Em 1989 foram comprovados 3.045 casos importados e 1.050 casos autóctones. Simultaneamente, na vizinha República do Paraguai, na área de represa, uma epidemia de malária fez com que o número de casos do país aumentasse de 554, em 1984, para 5.247 em 1989. A epidemia foi controlada em ambos os países com a aplicação de medidas apropriadas e a vigilância epidemiológica continua ativada. No Brasil, ao final de 1992, apenas foram registrados 12 casos autóctones, tendo declinado o número de casos importados para 1.223 nesta área. O trabalho coordenado na fronteira, o apoio técnico-administrativo mútuo, o intercâmbio de informações técnicas e a cooperação entre os serviços de saúde do Paraná e do Paraguai mantem-se constante em decorrência do Acordo Sanitário assinado pelos dois países em 1972.

A área malárica na fronteira entre Brasil e Argentina compreende a pequena parte do município de Foz do Iguaçu. O potencial malarígeno da área é baixo e não tem ocorrido surto epidêmicos até agora. Entretanto, a vigilância epidemiológica mantém-se ativa assim como o intercâmbio de construção de usinas hidrelétricas em território argentino vizinho.

A fronteira entre o Rio Grande do Sul e o Uruguai é área não malárica.

### **2.13.2 - Estratégias de Controle**

#### **Vigilância Epidemiológica Nas Áreas de Fronteiras**

As atividades de vigilância epidemiológica têm alta prioridade, assegurando-se a presença de pessoal técnico e de campo capacitado, assim como o fornecimento de medicamentos antimaláricos, inseticidas e outros materiais de trabalho, com os quais, frequentemente, o Brasil atende às responsabilidades de cooperação com os países vizinhos.

#### **1. Controle de vetores (borrifação intradomiciliar)**

Para o 1º e 2º semestre foram programadas 14.189 casas para borrifar, em 162 localidades da faixa de 5km ao longo dos rios Iguaçu (fronteira com a Argentina) e Paraná (fronteira com o Paraguai e lago de Itaipu), de sete municípios - Foz do Iguaçu, Guaira, Marechal Cândido Rondon, Missal, Santa Helena, Santa Terezinha do Itaipu e São Miguel do Iguaçu.

A pendência manteve-se em torno de 10% mas o índice de recusas foi baixo (1.6%), o que evidencia que a população residente continuou aceitando a borrifação domiciliar.

O inseticida utilizado tem sido o DDT, predominando a formulação pasta 80%. Um piretróide ("deltametrina") tem sido empregado em substituição a solução de DDT.

## 2. Operações de epidemiologia

### (a) Síntese da informação por distritos:

- O distrito 1 Jacarezinho/PR, em manutenção, apresentou amostragem apenas no município de Jacarezinho entre os 15 que compõem o distrito. Em 42 lâminas examinadas 19 foram positivas, sendo todos os casos importados;

- No distrito de Londrina/PR, na área em consolidação, nos 15 municípios que a compõem foram examinadas 1.882 amostras de sangue, com 37 positivas, todas de casos importados. Na área em manutenção, nos 34 municípios que a compõem, em 237 lâminas apenas 1 foi positiva (caso importado);

- No distrito de Paranaquá/PR, os 8 municípios que o constituem realizaram 8.257 exames laboratoriais, com registro de 10 casos, nenhum deles autóctone;

- Finalmente, no distrito Foz do Iguacu/PR, nenhum registro de malária foi feito em 7 municípios que se encontram em consolidação (4.486 exames realizados, porém todos negativos) assim como nos 4 que estão na fase de ataque com borrifação suspensa (2.237 exames sem resultados positivos). A malária autóctone concentrou-se em municípios sob ataque, que estão sendo borrifados, onde foram feitas 8.849 pesquisas laboratoriais, com 277 lâminas positivas, com 265 casos investigados, resultado quatorze autóctones: oito em Foz do Iguacu, cinco em Santa Helena e um em São Miguel do Iguacu.

O anofelino transmissor da malária é o *An. darlingi* que mostra suscetibilidade ao DDT, comprovada pela acentuada queda na transmissão após o 1º ciclo de borrifação (1989).

**ATIVIDADES DE CONTROLE DA MALÁRIA EM MUNICÍPIOS  
FRONTEIRIÇOS DO CONE SUL**

----- 1992 -----				
Municípios	Lâmin. examin.	Lâmin. posit.	Autóc- tones.	Impor- tados.
-----				
01. Foz do Iguaçu	2.758	223	08	215
02. Guaíra	3.310	219	0	219
03. Mal. C. Rondon	996	04	0	04
04. Missal	86	0	0	0
05. Santa Helena	1.413	52	05	47
06. Stª Terez. Itaipu	355	01	0	01
07. S. Miguel do Iguaçu	669	01	01	0
-----				

**ATIVIDADES DE CONTROLE DA MALÁRIA EM MUNICÍPIOS  
FRONTEIRIÇOS DO CONE SUL**

-----  
1992  
-----

<b>Municípios</b>	<b>Lâmin. examin.</b>	<b>Lâmin. posit.</b>	<b>I.L.P</b>	<b>Casos autóctones</b>
<b><u>Ataque</u></b>				
01. Amambai	134	08	1.6	0
02. Cel.Sapucaia	83	02	2.4	0
03. Mundo Novo	121	17	14.0	0
04. Paranhos	93	02	2.1	0
05. Sete Quedas	61	08	13.1	0
<b><u>Consolidação</u></b>				
01. Antonio João	07	01	14.3	0
02. Bela Vista	11	01	9.1	0
03. Caracol	01	0	0	0
04. Ponta Porã	135	13	9.6	0
05. Porto Murtinho	15	0	0	0