

**JOSÉ LÁZARO DE BRITO LADISLAU**

**Avaliação do Plano de Intensificação das  
Ações de Controle da Malária na  
Amazônia Legal no contexto  
da descentralização**

**ENSP/FIOCRUZ  
Rio de Janeiro – 2005**

JOSÉ LÁZARO DE BRITO LADISLAU  
Orientação da Doutora MARIA DO CARMO LEAL  
e Co-orientação do Doutor PEDRO LUIZ TAUIL

*Avaliação do Plano de Intensificação das Ações de  
Controle da Malária na Amazônia Legal  
no contexto da descentralização*

Dissertação apresentada como exigência para obtenção  
do grau de Mestre em Saúde Pública à Comissão  
Julgadora da Escola Nacional de Saúde Pública.

**ENSP - FIOCRUZ**  
Rio de Janeiro – 2005

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA  
DA ESCOLA NACIONAL DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE  
PÚBLICA - FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

Ladislau, José Lázaro de Brito

Avaliação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da  
Malária no contexto da descentralização / José Lázaro de Brito  
Ladislau. Rio de Janeiro, RJ ..., 2005.

Orientadores: Maria do Carmo Leal e Pedro Luiz Tauil  
Dissertação (Mestrado) Escola Nacional de Saúde Pública.  
Fundação Oswaldo Cruz

.....

## **BANCA EXAMINADORA**

---

### **BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Aluno: **JOSÉ LÁZARO DE BRITO LADISLAU**

Orientadores: **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. MARIA DO CARMO LEAL e Prof. Dr. PEDRO LUIZ TAUIL**

Membros:

- 1. Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. INEZ ECHENIQUE MATTOS**
- 2. Prof. Dr. EXPEDITO JOSÉ ALBUQUERQUE LUNA**
- 3. Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. MARIA DO CARMO LEAL**
- 4. Prof. Dr. PEDRO LUIZ TAUIL**

**Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública  
Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ**

Data: 07/01/2004

## **AGRADECIMENTOS**

---

À *Professora Doutora Maria do Carmo Leal*, minha orientadora e ao *Professor Doutor Pedro Luiz Tauil*, meu Co-orientador pela amizade, apoio, compreensão e sabedoria na condução da dissertação.

Ao *Professor Dr. Carlos Machado*, Coordenador do Curso de Mestrado Profissional em Vigilância em Saúde da Secretária de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, pela amizade e competência na condução do curso.

Ao *Professor Paulo Sabroza*, pela atenção nos momentos em que o procurei, tendo uma efetiva participação nessa dissertação.

Ao *corpo docente da Escola Nacional de Saúde Pública e aos colegas do Curso de Mestrado*, pelo companheirismo e solidariedade em todos os momentos do curso.

Ao *Dr. Jarbas Barbosa da Silva Júnior*, Secretário de Vigilância em Saúde/MS, pela designação para o cargo de Coordenador Geral do Programa Nacional de Controle da Malária e pela visão da importância do conhecimento na mudança, de forma inteligente, dos rumos da Saúde Pública no Brasil.

Ao *Dr. Fabiano Geraldo Pimenta Júnior*, Diretor de Gestão e técnico dos mais dedicados da SVS/MS, pela amizade, sabedoria e facilidades que tem me proporcionado na condução dos meus trabalhos na SVS.

Ao *Dr. Mauro Machado*, Ex-Presidente da Fundação Nacional de Saúde, pela designação para o cargo de Coordenador Nacional do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária e pelo incentivo à participação desse curso de mestrado.

Aos *membros do Comitê Técnico de Acompanhamento do PIACM*, pela amizade e orientações na condução do PIACM.

Aos colegas de trabalho da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária, *Adriana Soares, Beatriz Kitagawa, Carlos Mangabeira, Carmen Muricy, Carmo Pereira, Conceição do Patrocínio, Daniela Queiroz, Edmar Silva, Érica Tatto*,

*Lubélia Silva, Luiz Alcântara, Maria da Paz Luna, Roseli La Corte e Rui Moreira*, pela amizade, lealdade, competência e compromisso no desempenho das atividades por mim determinadas.

A *Dra. Roseli La Corte* pela revisão da dissertação, *Ivenise Braga* pela ajuda no banco de dados referente à descentralização, ao *Dr. Douglas do Episu*, pela orientação nos testes estatísticos, ao *Dr. Roberto Montoya e Lucianna Ladislau* pelo apoio na tradução do Resumo.

Aos *coordenadores Estaduais do PIACM*, pelo apoio e disciplina na execução do PIACM.

À *minha esposa Wânia, aos meus filhos Lucianna, Leonardo Ladislau e ao Renato* pelo carinho que me dedicam em todos os momentos e tolerância do tempo que deixei de dedicá-los durante esse curso, bem como pela revisão dessa dissertação.

Aos *meus pais Francisco e Eunides Ladislau* pela visão da importância do conhecimento para desenvolvimento do ser humano, promovendo assim os meios necessários para a formação universitária dos filhos, bem como por me proporcionarem a educação e o amor que dão sentido e equilíbrio a minha vida.

## **DEDICATÓRIA**

---

*Dedico esse trabalho à memória de minha avó Ana Ladislau (Naninha), parteira curiosa cadastrada nos Serviços de Saúde Pública (SESP), por ter me proporcionado, quando criança, os primeiros contatos com uma unidade de saúde pública.*

# **A IMPORTÂNCIA DO MESTRADO PROFISIONAL**

---

*O Mestrado Profissional é uma importante estratégia para aproximar  
o conhecimento acadêmico da prática,  
em benefício da humanidade.*

***José L. B. Ladislau***

# SUMÁRIO

---

	<b>Páginas</b>
LISTA DE ABREVIATURAS. ....	13
LISTA DE FIGURAS. ....	15
LISTA DE TABELAS. ....	17
RESUMO. ....	19
1. INTRODUÇÃO. ....	21
1.1. Histórico. ....	21
1.2. Principais intervenções para conter a malária. ....	22
1.3. Processo de transmissão da malária. ....	24
1.4. Descentralização das Ações de Epidemiologia e Controle de Doenças. ....	30
1.5. Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária. ....	32
1.6. Justificativa. ....	40
2. HIPÓTESES E OBJETIVOS. ....	42
2.1. Hipóteses. ....	42
2.2. Objetivos. ....	42
2.2.1. Objetivos Gerais. ....	42
2.2.2. Objetivos Específicos. ....	42
3. METODOS E ESTRATÉGIAS DA AVALIAÇÃO. ....	43
3.1. Tipo de estudo. ....	43
3.2. Área do estudo. ....	43
3.3. Fontes de dados. ....	45

3.4. Indicadores utilizados. . . . .	45
3.4.1. De contexto. . . . .	45
3.4.2. De estrutura. . . . .	45
3.4.3. De processo. . . . .	46
3.4.4. De impacto. . . . .	46
3.5. Processamento dos dados. . . . .	46
4. RESULTADOS. . . . .	48
4.1. Avaliação de contexto. . . . .	48
4.2. Avaliação da estrutura. . . . .	53
4.3. Avaliação de processo. . . . .	58
4.4. Avaliação de impacto. . . . .	61
4.4.1. Número de casos e a Incidência Parasitária Anual nos estados da Amazônia Legal . . . . .	61
4.4.2. Número de municípios segundo risco de transmissão da malária na Região da Amazônia Legal. . . . .	63
4.4.3. Incidência Parasitária Anual, a proporção de malária por <i>P.</i> <i>falciparum</i> e as taxas de internação, mortalidade e letalidade nos municípios da Amazônia Legal responsáveis por 80% dos casos de malária. . . . .	65
5. DISCUSSÃO. . . . .	72
6. CONCLUSÃO. . . . .	77
7. ABSTRACT. . . . .	80
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS. . . . .	81
9. APÊNDICE. . . . .	86
10. ANEXOS. . . . .	96

## **TABELA DE ABREVIATURAS**

---

**ACS** – Agente Comunitário de Saúde

**CEM** – Campanha de Erradicação da Malária

**CIB** – Comissão Intergestores Bipartite

**CIT** – Comissão Intergestores Tripartite

**CGPNM** – Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária

**CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente

**DATASUS** – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

**DIGES** – Diretoria de Gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde

**ENSP** – Escola Nacional de Saúde Pública

**FIOCRUZ** – Fundação Oswaldo Cruz

**FUNASA** – Fundação Nacional de Saúde

**IAES** – Índice Anual de Exame de Sangue

**IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ILP** – Índice de Lâmina Positiva

**INCRA** – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

**INMET** – Instituto Nacional de Meteorologia

**IPA** – Incidência Parasitária Anual

**MS** – Ministério da Saúde

**NOB** – Norma Operacional Básica

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**OPAS** – Organização Pan-Americana de Saúde

**PACS** – Programa de Agente Comunitário de Saúde

**PCMAN** – Programa de Controle da Malária na Bacia Amazônica

**PIACM** – Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária

**PNCM** – Programa Nacional de Controle da Malária

**PPI** – Programação Pactuada e Integrada

**PPI-ECD** – Programação Pactuada e Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças

**PSF** – Programa de Saúde da Família

**SIH** – Sistema de Informação Hospitalar

**SIM** – Sistema de Informação de Mortalidade

**SIVEP** – Sistema de Informação Epidemiológica

**SMN** – Serviço da Malária no Nordeste

**SVS** – Secretaria de Vigilância em Saúde

**TFECD** – Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças

**WHO** – World Health Organization

## **LISTA DE FIGURAS**

---

	<b>Páginas</b>
FIGURA 1 - Registro de casos de malária. Brasil, 1960 a 1999. ....	24
FIGURA 2 - Ciclo biológico do Plasmodio. ....	29
FIGURA 3 - Mapa do risco de transmissão de malária, segundo municípios. Amazônia Legal, 1999. ....	33
FIGURA 4 - Projeção da incidência da malária na ausência do PIACM. ....	36
FIGURA 5 - Percentual de variação da população nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, período 1999 a 2002. ....	53
FIGURA 6 - Percentual de variação do ILP nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. ....	59
FIGURA 7 - Percentual de variação do IAES nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. ....	60
FIGURA 8 - Mapas do risco de transmissão de malária, segundo municípios. Amazônia Legal, 1999 e 2002. ....	64
FIGURA 9 - Percentual de variação da IPA nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. ....	66
FIGURA 10 - Percentual de variação da proporção de <i>falciparum</i> nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. ....	68
FIGURA 11 - Percentual de variação na taxa de internação nos municípios	

responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002 . . . . 69

FIGURA 12 - Percentual de variação na taxa de mortalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . . . . 71

FIGURA 13 - Percentual de variação na taxa de letalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002 . . . . 72

## **LISTA DE TABELAS**

---

	<b>Páginas</b>
TABELA 1 - Dados da descentralização das ações de vigilância em saúde. Estados da Amazônia Legal, 2000 a 2002. ....	49
TABELA 2 - Percentual de variação da população nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação; na Região da Amazônia Legal e no Brasil, período de 1999 a 2002. ....	52
TABELA 3 - Expansão do quadro de pessoas para controle da malária durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002. ....	54
TABELA 4 - Expansão da capacitação de pessoas para controle da malária, durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002. ....	55
TABELA 5 - Expansão de unidades de laboratórios durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002. ....	55
TABELA 6 - Expansão dos meios de transportes para o controle da malária durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002. ....	56
TABELA 7 - Expansão de equipamentos para aplicação de inseticidas durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002. ....	57
TABELA 8 - Expansão da estrutura do PIACM associada à variação do número de casos de malária. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002. ....	58
TABELA 9 - Percentual de variação do ILP nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. ....	59
TABELA 10 - Percentual de variação do IAES nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e	

	condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . . . .	60
TABELA 11 -	Casos de malária e percentual de variação da incidência. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002. . . . .	62
TABELA 12 -	Incidência Parasitária Anual de malária e percentual de variação da incidência. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002. . . . .	63
TABELA 13 -	Percentual de variação de casos nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . . . .	65
TABELA 14 -	Percentual de variação da IPA nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . . . .	66
TABELA 15 -	Percentual de variação da proporção de <i>falciparum</i> nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . .	67
TABELA 16 -	Percentual de variação na taxa de internação nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . .	69
TABELA 17 -	Percentual de variação na taxa de mortalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . .	70
TABELA 18 -	Percentual de variação na taxa de letalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002. . .	72

## RESUMO

---

A malária tem sido um dos mais importantes problemas para a saúde pública no Brasil, tendo na década de 90 registrados em média 500 mil casos ao ano, com 99,7% deles ocorrendo na Amazônia Legal. Em 1999 a situação se agravou e o número de casos atingiu 637 mil. Diante deste quadro o Ministério da Saúde lançou, em julho de 2000, o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária (PIACM).

O objetivo deste trabalho é avaliar os resultados obtidos com a implantação do PIACM, no contexto da descentralização das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças, nos municípios e estados da Região Amazônica no período de julho de 2000 a dezembro de 2002. Foram testadas três hipóteses: (i) O Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária foi efetivo na redução de casos e da Incidência Parasitária Anual de malária na Região e nos estados da Amazônia Legal (ii) O PIACM foi efetivo na redução do número de municípios de alto risco de transmissão na Região da Amazônia Legal (iii) O PIACM foi mais efetivo nos municípios da Amazônia Legal certificados para executar ações de vigilância em saúde do que nos não certificados, segundo tamanho da população.

Trata-se de um estudo descritivo ecológico que analisou o contexto em que ocorreu a expansão da infra-estrutura e mudanças nos processos dos serviços de saúde nos estados, bem como o impacto alcançado na redução da incidência da malária nos estados e municípios beneficiados pelo plano. Priorizou-se aprofundar o estudo nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária na Região da Amazônia Legal, estratificando-os segundo tamanho da população e condição de certificação.

Constatou-se a efetividade do plano na redução da morbi-mortalidade por malária nos estados da Região Amazônica por intermédio da diminuição do número de casos e de municípios considerados de alto risco para transmissão da malária. Os municípios pequenos e médios apresentaram melhor desempenho nos indicadores malariométricos, que os maiores. Verificou-se também que os resultados nos municípios de médio e pequeno porte não certificados foram melhores que nos certificados, ao contrário nos de grande porte. Concluiu-se que no período do PIACM alterou-se a dinâmica da transmissão da malária na

Região Amazônica, promovendo diminuição da dispersão da doença na região, tornando-a mais vulnerável às ações de controle.

# 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1. Histórico

A malária é um grave problema de Saúde Pública no mundo, colocando em risco 40% da população de mais de 100 países. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que ocorra no mundo cerca de 300 a 500 milhões de novos casos e um milhão de mortes ao ano (WHO, 2002).

O Brasil, no começo da década de 40, possuía 1.986 municípios, dos quais cerca de 70% registravam casos de malária. A área global desses municípios equivalia a 85% da superfície do país e a população de 30.972.572 habitantes, excluído o Distrito Federal. Estima-se que, anualmente, seis milhões de pessoas eram acometidos da doença (Moraes, 1990).

Após intenso trabalho desenvolvido por meio da Campanha de Erradicação da Malária (CEM), a doença foi mantida sob controle, com a ocorrência de menos de 100 mil casos anuais nos anos 60 (Funasa, 2000b).

A partir da década de 70, com a política do Governo de promover a integração e desenvolvimento econômico da região Amazônica, foram abertas várias estradas, construídas usinas hidroelétricas, iniciadas a exploração de garimpos e lançados grandes projetos de colonização e reforma agrária (Funasa, 2000b). Estes fatores provocaram crescimento demográfico acentuado e desordenado da Região (34,4%), acima da média nacional (24,4%), no período de 1980 a 1991 (IBGE, 1991), ocorrendo epidemias de malária dispersas na Amazônia.

Na década de 90, apesar de ter ocorrido estabilização do número de casos numa média de 500 mil casos anuais, houve redução importante nas formas graves de malária, produzidas pelo *P. falciparum*, o que levou a declínio da mortalidade por malária. Uma possível explicação para este fato é a expansão da rede de diagnóstico e tratamento da doença no período (Ministério da Saúde, 2004a).

Atualmente, 99,7% dos casos de malária do país concentram-se na Amazônia Legal, onde as condições socioeconômicas e ambientais favorecem a proliferação do mosquito do gênero *Anopheles*, vetor da doença, e, conseqüentemente, a exposição a essa doença de grandes contingentes populacionais. A Amazônia Legal é composta pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, parte do Maranhão e Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins.

## **1.2. Principais intervenções para conter a malária**

Para conter a malária no Brasil, foram realizados vários esforços com resultados positivos, indicando que é possível reduzir a incidência da doença a um padrão que não interfira na qualidade de vida das comunidades. O mais importante deles foi a experiência do Serviço de Malária do Nordeste (SMN), que erradicou o mosquito *Anopheles gambiae*, no Nordeste do Brasil, e que, devido ao seu sucesso, inspirou a extensão do Serviço de Malária do Nordeste para todo o país, criando o Serviço Nacional de Malária, seguido posteriormente pela Campanha de Erradicação da Malária CEM. A CEM no Brasil, eliminou a transmissão da doença, nas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e parte do Centro-Oeste (Silveira, 1999). Na Região Amazônica, devido à dinâmica populacional, às condições favoráveis à transmissão da malária e as dificuldades operacionais para a aplicação das medidas de controle da doença, não foi possível obter-se o mesmo êxito das demais regiões.

A estratégia da erradicação tinha como principal medida de ataque à doença o combate ao vetor na sua fase adulta, com inseticida residual, aplicado nas superfícies internas dos domicílios. O combate ao mosquito na sua fase larvária e, sobretudo, a assistência aos doentes de malária, com diagnóstico e tratamento completo, efetivo e oportuno, eram considerados atividades secundárias (Moraes, 1990).

No final da década de 80, surgiu o Programa de Controle da Malária na Bacia Amazônica (PCMAN), possibilitando a melhoria na estrutura das unidades de saúde, para o controle de doenças (Catão et al., 2002).

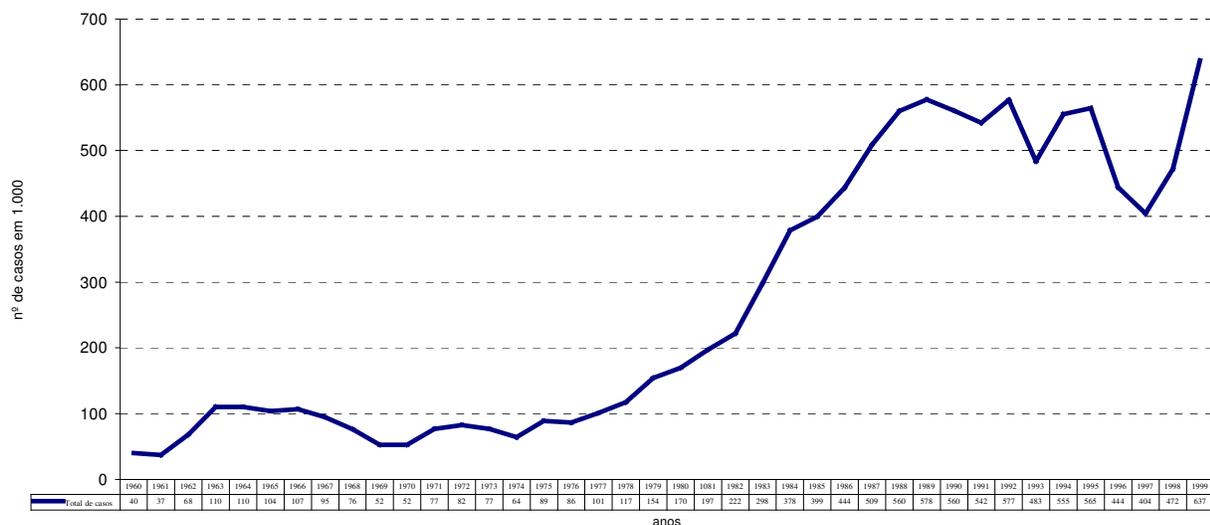
Em 1992, iniciou-se a mudança de estratégia de erradicação para controle integrado da malária, a partir da Conferência Interministerial da OMS, realizada em Amsterdã, que estabelece como objetivos principais a prevenção da mortalidade e a redução da morbidade. Para tanto, anunciou-se a “Estratégia Global” cujos elementos básicos foram (WHO, 2000):

- a) Adoção do diagnóstico precoce e pronto tratamento dos casos;
- b) Planejamento e implementação de medidas seletivas e sustentáveis de controle, ajustados às características particulares da transmissão, existentes em cada localidade;
- c) Detecção oportuna e contenção, ou prevenção de epidemias; e
- d) Monitoramento regular da situação da malária, em particular os seus determinantes ecológicos, sociais e econômicos.

A Estratégia Global adotada pelo Brasil, contribuiu para se buscar a operação de controle de doenças descentralizada e integrada aos serviços, em substituição ao modelo de controle “casa-casa”, “campanhista ou vertical”, cujas ações eram executadas de forma centralizada pelo Governo Federal. O papel do Estado se encontrava esvaziado e existia uma crise de identidade nas esferas federal e estadual com relação à saúde. A partir de então se buscou o estabelecimento de responsabilidade das três esferas de governo para romper com a prática verticalizada (Funasa, 1994), fato que foi concretizado em dezembro de 1999 com a instituição da Portaria n.º 1.399/99.

Apesar destes esforços realizados para controlar a malária no Brasil, houve crescimento de 35,1%, no registro de casos no ano de 1999 (637.472) em relação ao ano anterior (471.892), conforme Figura 1. Deste total, os estados da Amazônia Legal foram responsáveis por 99,7% das notificações.

Figura 1. Registro de casos de malária. Brasil, 1960 a 1999.



Fonte: CGPNM/DIGES/SVS/MS

### 1.3. Processo de transmissão da malária

A Malária é uma doença infecciosa aguda, cujo agente etiológico é o parasito do gênero *Plasmodium* e transmitida pela picada de mosquito do gênero *Anopheles*, que se infecta ao sugar o sangue de um doente.

Para melhor contextualizar a malária, deve-se considerar o conceito de multicausalidade, segundo o qual, a doença é processo que ocorre por múltiplas causas, entendendo-se como causas agentes ou determinantes de doenças de caráter físico, químico, biológico, ambiental, social, econômico, psicológico e cultural, cuja presença ou ausência possa, mediante ação efetiva sobre um hospedeiro suscetível, constituir estímulo para iniciar ou perpetuar processo de doença e, com isso, afetar a frequência com que uma patologia ocorre numa população, de tal sorte que, hoje, já se fala, em medicina neo-hipocrática (Costa & Teixeira, 1999).

Assim, a Geografia Médica, assume uma importância, ao buscar a identificação dos locais de ocorrência das doenças, a descrição e a explicação das diferenças existentes, na superfície terrestre, e a relação do homem com o meio ambiente.

*“Não se deve limitar, todavia, o termo ‘geografia’ de uma doença, no sentido estrito que se entende por esta ciência. Se se pode, em um mapa, delimitar as áreas de endemicidade ou epidemicidade da cólera, da peste, da malária, das leishmanioses, etc., é que pelo termo geografia deve-se considerar não só a geografia física, o clima e os demais fenômenos meteorológicos, que caracterizam geograficamente a região, mas ainda as geografias humana, social, política e econômica. E os fatores que mais intervêm na variação e propagação das doenças, são justamente os humanos” (Pessoa, 1978).*

Neste contexto, a transmissão da malária tem como principais fatores condicionantes e determinantes questões relacionadas à população suscetível, agente etiológico, ao vetor, bem como das condições ecológicas, geográficas, econômicas, sociais e culturais.

**A população suscetível** apresenta estreita relação com condições ecológicas, geográficas, econômicas, sociais e culturais. Os projetos desenvolvimentistas, implantados na Região Amazônica a partir da década de 70, incentivados pelo governo, a despeito da abertura de fronteiras para a ocupação da Amazônia, promoveram grandes investimentos, estimulando o deslocamento de grandes contingentes populacionais, sem contato prévio com malária, para as áreas endêmicas. Aumentaram, então, o contingente de suscetíveis e o risco de infecções graves, mais especificamente das pessoas com precárias condições de moradia e trabalho. Houve grande movimentação de pessoas das áreas não endêmicas para áreas endêmicas, bem como da área urbana para a rural e vice versa. Isto se tornou motivo de grande preocupação, devido ao aumento de risco de contrair a doença e da reintrodução da malária para áreas não endêmicas (Marques, 1985).

Exemplos recentes da relevância do acelerado movimento de urbanização no contexto da malária são as grandes invasões nas áreas periurbanas das cidades de Manaus e Porto Velho, ocasionando ocupação espacial desordenada, que dificultam o planejamento e a execução das operações de controle da malária, contribuindo assim para intensas

epidemias da doença. Estes dois municípios respondem hoje por cerca de 28% dos casos de malária no País (Ministério da Saúde, 2004a).

As usinas hidroelétricas são exemplos de projetos que provocaram grande afluxo de pessoas em busca do trabalho, oriundas de diversas regiões do país.

Os projetos de assentamentos, agropecuários e de extrativismos vegetal e mineral, têm provocado desmatamento de áreas extensas, agressões ao ambiente, desorganização espacial e concentração de pessoal em condições sanitárias inadequadas, propícias para a transmissão de doenças, onde se incluí a malária (Funasa, 2000a).

Esta dinâmica populacional, na busca da sobrevivência, tem dificultado o planejamento adequado dos serviços de saúde, pois a maior parte dos recursos tem origem no Governo Federal e com base no tamanho da população. Compromete, também, o acompanhamento das atividades, particularmente àquelas relacionadas ao controle da malária, que necessitam de rigorosa supervisão do tratamento para verificação da cura do paciente (Sabrosa et al, 1993).

**O agente etiológico** transmissor da malária humana é um protozoário do gênero *Plasmodium*, das espécies *P. vivax*, *P. falciparum*, *P. ovale* e *P. malariae* e se mantêm na cadeia epidemiológica, principalmente, pelo atraso e inadequação no diagnóstico e no tratamento, pela resistência às drogas e fragilidade da vigilância epidemiológica (Funasa, 2001a). O conhecimento do ciclo biológico do parasito (Figura 2) é da maior importância para a utilização de drogas eficazes para cada fase e se estabelece da seguinte forma:

- a) Fase exo-eritrocítica, pré-eritrocítica ou tecidual – inicia-se quando o *Anopheles* inocula esporozoítos infectantes no homem. Aproximadamente 30 a 60 minutos após a inoculação, estes alcançam os hepatócitos, onde evoluem para trofozoítos e multiplicam-se em esquizontes teciduais. Em seguida, transformam-se em milhares de merozoítos que invadem os eritrócitos. Este processo nas células hepáticas dura cerca de uma semana para o *P. falciparum* e *P. vivax* e de duas semanas para o *P. malariae*. No caso específico da infecção por *P. vivax*, podem ocorrer recaídas, por populações geneticamente distintas de esporozoítos, que ficaram latentes nos hepatócitos (hipinozoítos). Estas recaídas da malária, em geral, ocorrem dentro de seis meses (Funasa, 2001a).

- b) Fase eritrocítica – inicia-se com a invasão dos merozoítos teciduais nos eritrócitos, onde se desenvolvem e se multiplicam. Em seguida os eritrócitos se rompem e liberam os merozoítos na circulação, que invadirão novos eritrócitos. Após diversas gerações de merozoítos sangüíneos, alguns se diferenciam em gametócitos, que sugados pelos anofelinos se desenvolverão no interior do mosquito, dando origem aos esporozoítos, forma infectante para o homem. O ciclo sangüíneo repete-se, sucessivamente, em cada 48 horas nas infecções pelo *P. falciparum* e *P. vivax* e a cada 72 horas, nas infecções pelo *P. malariae* (Funasa, 2001a).
- c) Fase extrínseca – o processo de infecção do vetor ocorre durante a tomada de sangue de hospedeiro infectado, quando o mosquito ingere parasitos na forma de gametócitos, que permanecem no seu trato digestivo por algumas horas, onde ocorre a fertilização. Após a fertilização, os parasitos sofrem modificações estruturais, resultando numa forma móvel, o oocineto, que penetra pelo epitélio do trato digestivo, alojando-se entre as células epiteliais e a lâmina basal. O oocineto desenvolve-se atingindo a forma de oocisto, que entra em processo de esporogonia, liberando na hemocele dos insetos milhares de esporozoítos. As formas livres de esporozoítos invadem as glândulas salivares, permanecendo nesse órgão até o mosquito tomar outra alimentação sangüínea, infectando assim um novo hospedeiro vertebrado. Este processo leva de 7 a 10 dias, dependendo de fatores ambientais e da espécie de *Plasmodium* (Funasa, 2001a).

**Os vetores da malária** humana são mosquitos pertencentes à ordem dos dípteros, família *Culicidae*, gênero *Anopheles*. Este gênero compreende seis sub-gêneros e cerca de 400 espécies. No Brasil, os principais sub-gêneros transmissoras da malária são *Nyssoryhynchus* e *Kerteszia* e as espécies, tanto na zona rural, quanto na zona urbana, são: *Anopheles (N) darlingi*, *Anopheles (N) aquasalis*, *Anopheles (N) albitarsis*, *Anopheles (K) cruzii* e *Anopheles (K) bellator*. A espécie *Anopheles darlingi* destaca-se na transmissão da doença no Brasil (Ministério da Saúde, 2003).

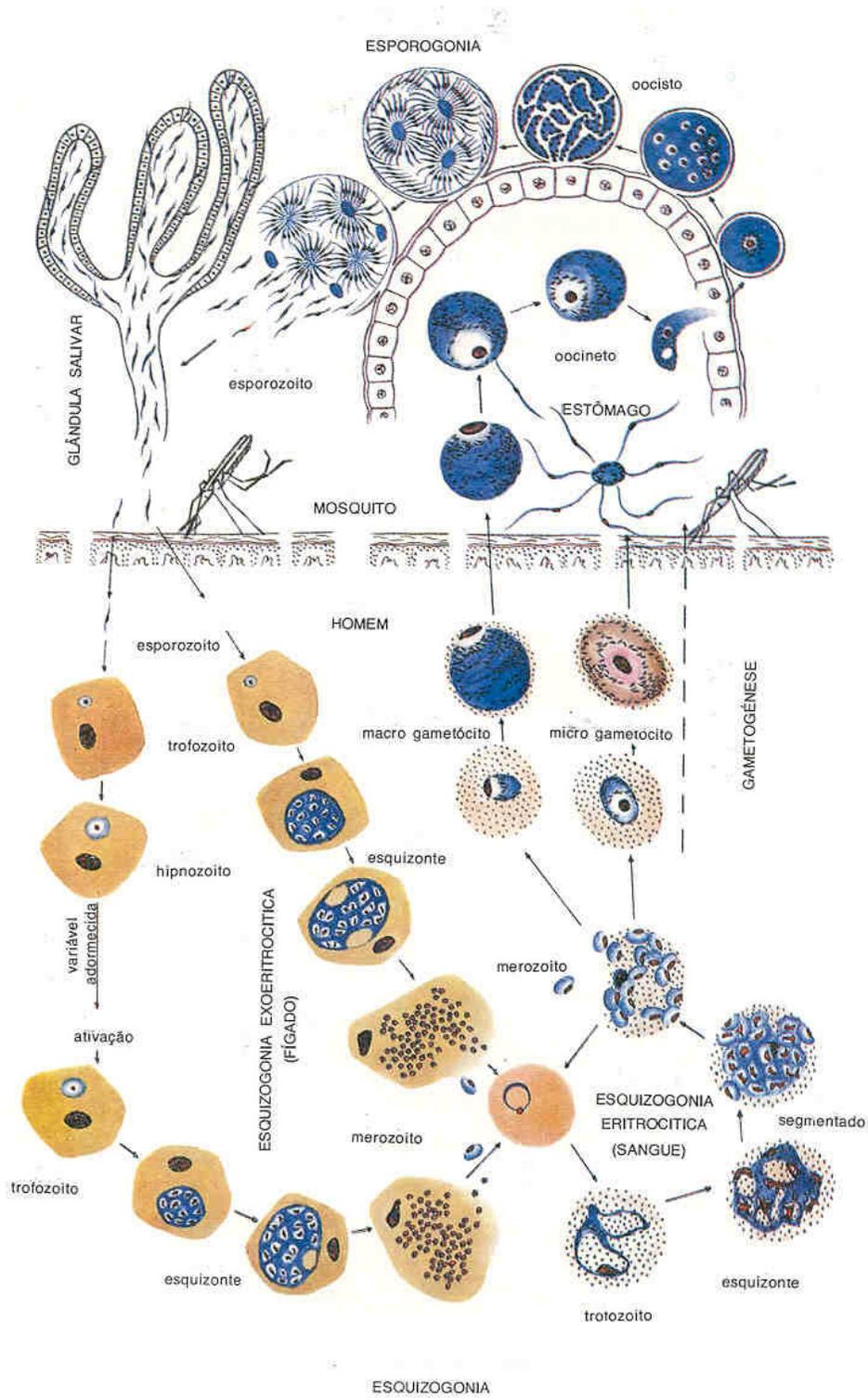
O *A. (N.) darlingi*, é a espécie de maior importância epidemiológica pela abundância, ampla distribuição no território nacional, atingindo todo o interior do país, pelo

alto grau de antropofilia e endofagia e pela capacidade de transmitir diferentes espécies de *Plasmodium*. Tem, como criadouros preferenciais, água limpa, de baixo fluxo, quente e sombreada, situação muito freqüente na região Amazônica (Deane, 1989; Oliveira-Ferreira et al., 1990; Póvoa et al., 2000).

Popularmente, os vetores da malária são conhecidos por “carapanã”, “muriçoca”, “sovela”, “mosquito-prego” e “bicuda” (Ministério da Saúde, 2003).

Portanto, a transmissão da malária dá-se por meio da picada das fêmeas dos mosquitos *Anopheles*, infectadas pelos *Plasmodium*, nas formas de gametócitos. Os esporozoítos, formas infectantes do parasito, são inoculados no homem por intermedio da saliva das fêmeas infectantes.

Figura 2. Ciclo biológico do Plasmodio.



Fonte: Manual de Terapêutica de Malária – SVS/MS.

#### **1.4. Descentralização das Ações de Epidemiologia e Controle de Doenças**

A Constituição Federal de 1988 foi o marco legal para o processo de descentralização no setor saúde, como alternativa para a redefinição das prioridades destinadas aos atendimentos das necessidades da população e para ampliação da autonomia de gestão local.

No artigo 198 da Constituição, estabelece-se que as ações e serviços públicos de saúde integram rede regionalizada e hierarquizada e constitui sistema único, organizado de forma descentralizada com direção única em cada esfera de governo, que propicie atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais, e que envolva a participação comunitária.

A Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, ratificou as diretrizes constitucionais relativas à descentralização ao atribuir à direção municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) a competência de “planejar, organizar, controlar e avaliar as ações de saúde, gerir e executar os serviços de saúde”; e participar do “planejamento, programação e organização da rede regionalizada e hierarquizada do SUS, em articulação com sua direção estadual” (artigo 18, I e II). Outro aspecto importante instituído na lei n.º 8.080 refere-se à “utilização da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, à alocação de recursos e à orientação programática” (artigo 7, VII).

O Ministério da Saúde, no ano de 1991, implementa a regulamentação do SUS, por intermédio da Norma Operacional Básica (NOB) – 01/91, que estabelece orientações específicas e pactuadas, com representantes dos gestores estaduais e municipais da saúde, para organizar o modelo assistencial, atribuir competências aos gestores e repartir os recursos orçamentários entre os três níveis de governo. Esta norma ainda conceitua os municípios e estados habilitados para o SUS, mediante comprometimento com a gestão direta dos serviços.

No ano de 1993, estabeleceu-se a segunda versão da NOB (01/93), que avança no processo de descentralização ao criar no nível nacional a Comissão Intergestores Tripartites (CIT), compostas por representantes das três esferas de governo, e as Comissões Intergestores Bipartite (CIB) nos estados, compostas por representantes dos estados e

municípios; promove a classificação dos estados e municípios habilitados, considerando níveis de comprometimento e de estrutura administrativa, que repercutiu nas modalidades de transferências de recursos da União. Esses incentivos propiciaram grande adesão dos municípios.

A terceira versão da NOB, criada no ano de 1996 (01/96), amplia a responsabilidade dos gestores estaduais e municipais, simplifica o processo de adesão municipal e acena para a mudança no modelo assistencial com o fortalecimento da atenção básica e das ações coletivas. A programação avança no princípio da integralidade das ações, traduzindo todo o conjunto de atividades relacionadas a uma população específica e desenvolvidas num território determinado. O mecanismo de financiamento por produção de serviços reduz progressivamente e amplia as transferências de recursos fundo a fundo, com base em Programações, Pactuadas e Integradas - PPI. O acompanhamento valoriza os resultados advindos de programações com critérios epidemiológicos e desempenho de qualidade. Propõe vínculos dos serviços com os seus usuários, privilegiando os núcleos familiares e comunitários, criando assim, condições para uma efetiva participação e controle social.

A Portaria n.º 1.399/MS, de dezembro de 1999, regulamenta o processo de descentralização das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças, instituído na NOB - 01/96, a qual estabelece as competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. No capítulo de programação e acompanhamento dessa portaria, foi instituída a Programação Pactuada e Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), à semelhança da PPI adotada pela área assistencial.

Assim, a descentralização das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças para estados e municípios é diretriz da atual política de saúde no Brasil. No caso particular da malária, a descentralização das decisões e da execução das medidas de intervenção coincidiu com a real mudança de estratégia da luta contra a doença, por intermédio da implantação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal (PIACM).

O processo de descentralização na Região Amazônica foi motivo de grande preocupação, devido à grave situação epidemiológica da malária, à precária estrutura de saúde existente e à carência de recursos humanos, financeiros e materiais. O Ministério da Saúde foi firme nesse propósito por entender que a descentralização proporcionaria a efetiva inserção das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças no Sistema Único de Saúde (SUS) e maior controle social pela população, devido à proximidade do poder decisório, situado no município.

Para compensar as desigualdades regionais, o Ministério da Saúde estabeleceu o sistema de financiamento do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (TFECD), pela portaria n.º 950/MS, de 23 de dezembro de 1999, instituindo a transferência automática de parcelas mensais de recursos do Fundo Nacional de Saúde para os fundos de saúde de estados e municípios certificados. O TFECD é composto por parâmetros per capita, por quilômetro quadrado e valores diferenciados em três estratos. Os estados da Região Amazônica recebem 127% per capita e 150% por quilômetro quadrado a mais que os estados da região sul, para compensar os custos mais elevados relativos às dificuldades operacionais e ao perfil epidemiológico da região (Ministério da Saúde, 2004a).

### **1.5. Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária**

O Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal (PIACM) foi elaborado por técnicos do Centro Nacional de Epidemiologia da Fundação Nacional de Saúde e por profissionais de notório conhecimento de diversas instituições brasileiras, para conter o aumento acentuado da incidência da doença registrado entre os anos de 1998 e 1999 (Funasa, 2000a). Entre as principais recomendações da proposta destacava-se a prioridade na agenda política da saúde.

O apelo político que a malária representa para o desenvolvimento da Região Amazônica culminou com o lançamento do plano, no Palácio do Planalto, pelo Presidente da República, com a participação dos ministros da Saúde, do Meio Ambiente, do Transporte e do Desenvolvimento Agrário, dos governadores e secretários da saúde dos estados da Amazônia Legal, em 11 de julho de 2000 (lista de presença em anexo). O plano teve como objetivo reduzir em 50%, até o final do ano de 2001, a morbi-mortalidade por

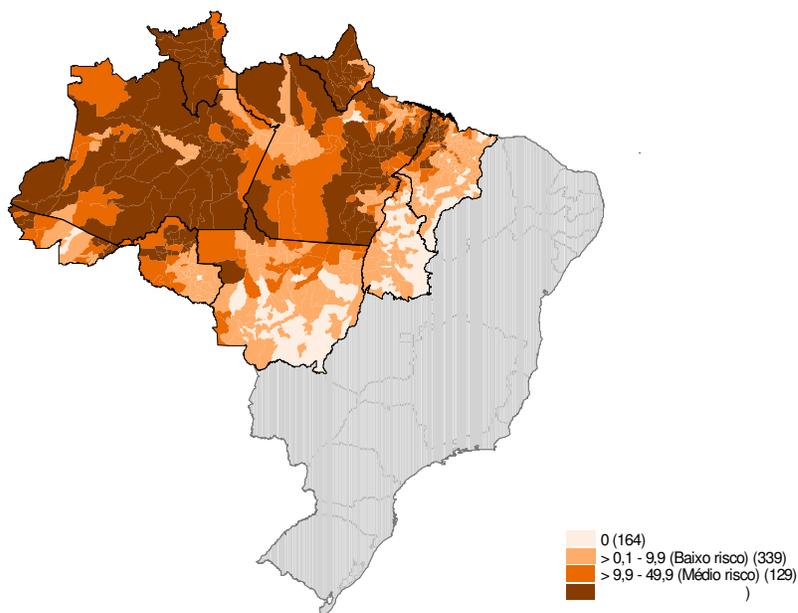
malária, evitar o surgimento de epidemias localizadas, reduzir a sua gravidade e, conseqüentemente, o número de internações e óbitos (Funasa, 2000a).

O plano priorizou 254 municípios da Amazônia Legal, estratificados a partir dos seguintes critérios: serem de alto risco (Figura 3); constituírem de conjunto de municípios responsáveis por no mínimo 80% dos casos de malária no estado; serem municípios com proporção de malária *falciparum* igual ou maior a 20% do total de casos; serem capitais dos estados da Amazônia Legal e terem transmissão urbana de malária (Funasa, 2000a).

O risco de transmissão da malária apresenta a seguinte classificação:

- a) Município de alto risco: Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 49,9 casos de malária por mil habitantes.
- b) Município de médio risco: Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 9,9 a 49,9 casos de malária por mil habitantes.
- c) Município de baixo risco: Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 0,1 a 9,9 casos de malária por mil habitantes.

Figura 3. Mapa do risco de transmissão de malária, segundo municípios. Amazônia Legal, 1999.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Para a consecução dos objetivos e metas propostos, a estratégia principal baseou-se no diagnóstico precoce e tratamento imediato dos casos de malária, intervenções seletivas para o controle vetorial, detecção imediata de epidemia e o maior envolvimento do nível municipal na execução das medidas de controle, inclusive a avaliação regular do comportamento da malária no seu território. As medidas propostas para o nível federal são (Funasa, 2000a):

- a) Descentralizar as ações de controle da malária, fomentando a capacitação dos estados e municípios, implementando o financiamento regular e sistemático para o controle das endemias, nos termos definidos na Portaria n.º 1.399/99;
- b) Reduzir o tempo máximo para diagnóstico e tratamento da malária para até 24 horas após o aparecimento dos primeiros sintomas;
- c) Aprimorar e concluir a implantação do sistema de informação da malária em todos os municípios prioritários;
- d) Fortalecer as estruturas de vigilância epidemiológica e ambiental nos estados e municípios;
- e) Definir e desenvolver estratégias de Informação, Educação e Comunicação;
- f) Concluir a capacitação de profissionais do Sistema Único de Saúde nas ações de diagnóstico e tratamento da malária, inclusive dos profissionais integrantes dos Programas de Agentes Comunitários de Saúde – PACS e de Saúde da Família – PSF;
- g) Monitorar a resistência às drogas e inseticidas;
- h) Implantar as ações integradas de saúde indígena, em áreas endêmicas de malária;
- i) Articular-se com áreas responsáveis do Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Reforma Agrária, Ministério das Minas e Energia, Ministério dos Transportes para avaliação de riscos e adoção de medidas preventivas de controle da malária;
- j) Executar obras de drenagem e manejo ambiental em áreas endêmicas urbanas;
- k) Avaliar de forma continuada o programa descentralizado;
- l) Fornecer de forma regular, insumos estratégicos, medicamentos e inseticidas.

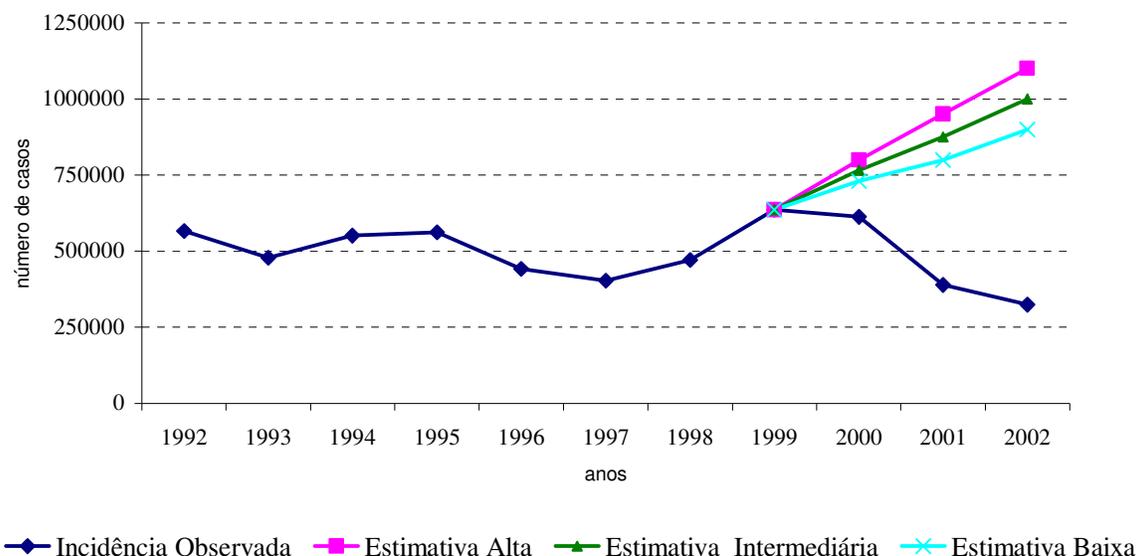
O PIACM tem sido objeto de diversas avaliações, em estudos realizados no país, entre as quais se destacam:

Em estudo realizado por Tauil (2002), avaliou-se a efetividade parcial do PIACM, no período de julho de 2000 a dezembro de 2001, constatando que:

- a) O plano foi efetivo na redução da incidência da malária na Região da Amazônia Legal como um todo, e nos nove estados da região, no período de 1999 a 2001;
- b) Houve redução na incidência de casos de infecção pelo *Plasmodium falciparum*, em todos os estados da região, com exceção do Amapá, no mesmo período;
- c) Os dados preliminares, disponíveis de 2000 a 2001, mostraram redução do número de internações por malária nos hospitais da rede do SUS e do número de óbitos registrados em 2001, comparados com 1999;
- d) Comparando-se, simultaneamente, dois estados com diferenças temporais de implantação do PIACM, verificou-se que o estado do Acre, que o implantou até o final de 2000, obteve redução maior no número de lâminas positivas para malária do que o estado do Amapá, que o implantou apenas no início do segundo semestre de 2001. Esta diferença foi estatisticamente significativa; e
- e) De janeiro a julho de 2001, o estado do Amapá registrou aumento da incidência da malária. Após a implantação do plano, no início do segundo semestre de 2001, o número de lâminas positivas, reduziu-se em comparação com o mesmo período de 1999.

Outro estudo realizado por Akhavan (2002), com base na projeção da incidência de casos no período de 10 anos, demonstrou que se permanecesse o ritmo de crescimento dos casos de malária observados na década de 90, poder-se-ia ter encerrado o ano de 2002 com cerca de um milhão de casos. Com a implantação do PIACM evitou-se a ocorrência de aproximadamente um milhão e trezentos mil casos de malária no período (Figura 4).

Figura 4. Projeção da incidência da malária na ausência do PIACM. Brasil 1992 a 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Gabriel (2003) enfoca três aspectos fundamentais na compreensão da doença na Amazônia Legal. O primeiro e mais importante foi o tratamento dos dados do Sistema de Informação de Mortalidade, buscando resposta a um dos problemas sociais da região: quantas e quais as pessoas que morrem por malária. O segundo ponto tratou da contextualização do período de transformações da região, cujos reflexos sobre o setor saúde tiveram maiores precedentes. Terceiro, identificou áreas de maior concentração dos óbitos que, embora sub-numerados, poderão aumentar as chances de controle mais direcionado deste agravo na população. O resultado da análise das variáveis relacionadas ao desempenho dos serviços de assistência, notadamente: assistência médica, local de ocorrência e diagnóstico de espécie parasitária, aponta para a necessidade de melhoria nas condições de atendimento e verificação dos registros de óbitos na região.

O Relatório da 10ª Reunião de Avaliação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal, realizada em Brasília, de 4 a 6 de dezembro de 2002, foi incorporado nesta análise por sumarizar avaliação qualitativa do plano.

O Comitê Técnico Assessor do PIACM, criado por Portaria n.º 530/2000/Funasa, esteve acompanhando as apresentações dos nove estados que fazem parte do plano e constatou que (Funasa, 2002b):

- a) Continua presente o entusiasmo e a responsabilidade das equipes técnicas dos estados, no sentido de buscar o alcance da redução da incidência da malária nas áreas sob suas responsabilidades.
- b) Os ganhos obtidos pelo PIACM nos dois primeiros anos (2000 e 2001) de sua implementação foram mantidos e até ampliados na maioria dos estados no ano de 2002, com exceção dos estados do Acre, Amazonas e Rondônia onde ocorreu aumento da incidência. Constata-se, ainda, que esses ganhos são muito instáveis e, portanto, devem ser permanentemente monitorizados.
- c) A inserção das atividades de controle da malária nos sistemas locais de saúde é hoje uma realidade constatada em todos os estados, embora ainda de forma muito tímida.
- d) Apesar dos esforços realizados, para uma ação intersetorial efetiva com o Incra e o Ibama terem sido grandes, ainda falta muito para consolidação de todo o processo técnico e político já desenhado para as ações nas áreas de influência destes dois importantes órgãos e, dada a perspectiva de ampliação das áreas de assentamento, esse assunto deve ser enfrentado com muito mais vigor.
- e) Foi dada pouca ênfase à questão do controle vetorial por meio de ações de manejo ambiental.
- f) As análises dos estados não permitiram uma visão correta sobre a situação da malária urbana.
- g) Embora o programa seja fortemente apoiado na atividade de diagnóstico e tratamento, em nenhum momento se fez menção à aderência aos esquemas de tratamento empregados e as possíveis falhas terapêuticas.
- h) Continua crítica a questão de Recursos Humanos, não só pela redução da participação da força de trabalho do Ministério da Saúde, por razões de aposentadorias, afastamentos por questões de saúde e incapacidade para o trabalho no campo, como também e, principalmente, pela grande rotatividade do pessoal contratado, em virtude das frágeis relações trabalhistas.

- i) Embora o PIACM tenha previsto o investimento na área de pesquisas operacionais, nenhum estado se apropriou deste recurso. Não se pode afirmar, entretanto, se realmente não houve interesse ou se isto se deveu a ausência de indução por parte do nível central.

Diante dos problemas identificados, o Comitê recomendou que se deve:

- a) Manter a mobilização técnica e política para a sustentabilidade do PIACM, com vistas a preservar os ganhos obtidos, principalmente reconhecendo que estes são instáveis e sujeitos à reversão diante de qualquer atitude de desmobilização.
- b) Investir fortemente na consolidação da inserção das ações de controle da malária, nos sistemas locais de saúde, com ênfase na atenção básica, tendo em vista que esta estratégia, implementada, principalmente, pela participação dos ACSs e das Equipes de Saúde da Família, é a via mais efetiva e real disponível para garantir a sustentabilidade deste e de outros programas de controle de endemias dentro do processo de descentralização. É necessário, entretanto, uma revisão dos parâmetros de cobertura do Pacs e PSF para a região amazônica.
- c) Reiterar a necessidade de capacitação das equipes técnicas para realizar análises epidemiológicas mais apuradas, da situação encontrada em cada um dos estados, valorizando o diagnóstico situacional favorável ou desfavorável e, neste sentido, é melhor trabalhar os fatores de risco envolvidos em cada processo.
- d) Dar prosseguimento ao processo de articulação com o Incra e o Ibama, reconhecendo a importância deste procedimento e da necessidade de garantir a sustentabilidade dos ganhos já alcançados e insistir na necessidade de ampliá-los.
- e) Insistir na necessidade de melhor avaliação da situação da malária urbana, lembrando que, além da meta de redução da incidência, há o comprometimento de eliminação da malária nessas áreas.
- f) Estimular os estados a fazerem uma melhor observação e acompanhamento dos casos tratados, para detecção de possíveis interrupções, no tratamento por causas diversas e falhas terapêuticas por problemas relacionados às drogas. Fazendo, para isto, uma análise mais apurada de forma geral ou por amostragem de acordo com a realidade de cada estado.

- g) Aproveitar a experiência do PIACM para elaboração, discussão e implementação do Programa Nacional de Controle da Malária (PNCM), que deverá seguir a mesma linha, revendo os pontos débeis para rediscuti-los, readequá-los dentro de uma proposta realística e factível.
- h) A Presidência da Funasa deve preparar um documento síntese do PIACM, para ser entregue ao futuro Ministro da Saúde, em que deverá constar um histórico da situação anterior e atual, bem como dos riscos que podem advir de uma atitude de desmobilização. O documento deve propor, inclusive, que o Senhor Ministro promova uma reunião com todos os Governadores recém eleitos, juntamente com seus Secretários de Saúde, para apresentação do Programa Nacional de Controle da Malária, solicitando o apoio de todos para a garantia de sua implementação.
- i) Reiterar a necessidade de estabelecer de um teto financeiro variável para municípios com populações flutuantes, principalmente àqueles que detêm assentamentos rurais.
- j) Implementar as linhas de pesquisas operacionais já identificadas no PIACM, destacando-se os estudos sobre o impacto epidemiológico da infecção malárica assintomática, resistência aos antimaláricos e novos estudos sobre o comportamento de vetores.
- k) A malária, em áreas de fronteira, deve ser abordada de maneira mais efetiva e tratada como uma questão nacional e internacional e não, exclusivamente, como uma questão municipal ou estadual. Para isto, o Ministério da Saúde deveria pensar, inclusive, na possibilidade de uma força tarefa especial para enfrentamento desta questão. A OPAS/OMS deve ser convidada a participar desta iniciativa.
- l) Há necessidade de retomar a discussão, em relação à competência e responsabilidade de cada nível de governo, dentro do processo de descentralização e, especificamente, dentro do desenvolvimento do controle da malária, focalizando o papel do Ministério da Saúde no nível central e regional.

m) A inserção das ações de controle de doenças, com ênfase na malária, deve ser discutida dentro do processo de Regionalização da Saúde – NOAS, na busca de uma efetiva integração com a atenção básica.

n) O Projeto Ravreda (Rede Amazônia de Vigilância da Resistência às Drogas Antimaláricas) deve receber, por parte da direção do Ministério da Saúde, uma prioridade para a sua implementação, sem o que será muito difícil cumprir com todos os seus objetivos.

Faz-se necessário analisar os benefícios e desdobramentos dessa importante intervenção na Amazônia Legal, considerando o investimento do governo federal no PIACM e o fortalecimento do processo de descentralização das ações de vigilância em saúde.

## **1.6. Justificativa**

As avaliações realizadas têm sido da maior relevância para o aprofundamento da análise dos componentes básicos para o controle da malária no país.

A Amazônia Legal concentra 99,7% dos casos da doença. Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, entre muitos outros que estudaram a área, foram unânimes em afirmar que a malária era a doença que mais contribuía para a decadência do homem da região, devido a sua ampla incidência e os efeitos debilitantes, além de reduzir os esforços das pessoas para desenvolver seus recursos econômicos, capacidade produtiva e melhorarem suas condições de vida (Bastos, 1996). Este comentário permanece atual, pois a malária continua sendo um grande obstáculo para o desenvolvimento da Amazônia.

Por outro lado, merecem destacar a oportunidade de se fortalecer, com a máxima urgência, as ações de vigilância em saúde relacionadas à malária, nas áreas fora da Amazônia, pois o grande fluxo migratório da região Amazônica para aquelas áreas e o potencial malarígeno, presentes em alguns estados, tem levado, nos últimos anos, ao surgimento de surtos no Paraná, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Ceará, Minas Gerais e Bahia, que foram detectados a tempo e controlados (Ministério da Saúde, 2004).

Diante da complexidade de implementação e monitoramento dos componentes estratégicos, necessários ao controle da malária, numa região que apresenta dificuldades operacionais bastante peculiares, da necessidade de manutenção dos resultados positivos obtidos no decorrer do plano, e de se estabelecer uma ação de vigilância em saúde mais intensa para todo Brasil, justifica-se a realização deste estudo. Trata-se de avaliação de uma intervenção em saúde pública (Hartz, 1997; Contandriopoulos et al, 1999), apoiada na identificação das efetivas medidas de controle implantadas no decorrer do PIACM, particularmente as voltadas para o fortalecimento da inserção das ações de controle da malária na rotina dos procedimentos do Sistema Único de Saúde (SUS), com base no processo de descentralização das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças, instituído em dezembro de 1999.

## **2. HIPÓTESES E OBJETIVOS**

---

### **2.1. Hipóteses**

Neste estudo foram testadas três hipóteses:

- a) O Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária foi efetivo na redução de casos e da Incidência Parasitária Anual de malária na Região e nos estados da Amazônia Legal;
- b) O PIACM foi efetivo na redução do número de municípios de alto risco de transmissão na Região da Amazônia Legal; e
- c) O PIACM foi mais efetivo nos municípios, responsáveis pela incidência de 80% dos casos de malária na Amazônia Legal, certificados do que nos não certificados, segundo tamanho da população.

### **2.2. Objetivos**

#### **2.2.1. Objetivo Geral**

Avaliar os resultados obtidos com a implantação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal, com base na descentralização das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças, nos municípios e nos estados da região da Amazônia Legal, no período de julho de 2000 a dezembro de 2002.

#### **2.2.2. Objetivos Específicos**

- a) Avaliar o contexto em que o PIACM foi implantado, nos estados da Amazônia Legal.
- b) Avaliar a expansão da estrutura e as mudanças nos processos dos serviços de saúde promovidos pelo PIACM, nos estados da Amazônia Legal.
- c) Comparar os indicadores malariométricos de impacto nos estados da Amazônia Legal e nos municípios que concentravam 80% dos casos de malária, segundo população e condição de certificação.

### **3. MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO**

---

O processo de avaliação da implantação do PIACM, com base na descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças, consistiu-se em análise do contexto em que ocorreu, da expansão da estrutura nos estados, dos indicadores malariométricos de processo e do impacto, na redução da incidência da malária nos municípios estratificados segundo tamanho da população e condição de certificação, responsáveis por 80% dos casos de malária na Região da Amazônia Legal. Para efeito desta avaliação foram comparados os indicadores referentes aos anos de 1999 e 2002.

#### **3.1. Tipo de estudo**

Trata-se de estudo descritivo ecológico, de avaliação de uma intervenção em saúde pública.

#### **3.2. Área de estudo**

O estudo foi realizado nos estados que compõem a Amazônia Legal, região criada pela Lei 1.806 de 6 de janeiro de 1953, com superfície de 5.217.423 km<sup>2</sup>, correspondendo a aproximadamente 61% do território nacional, que possuía população de 21.912.618 habitantes (IBGE, 2002). É composta pelos estados do Acre, Amazonas, Amapá, parte do Maranhão e do Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins (SUDAM, 2002).

Nesses estados, os 792 (setecentos e noventa e dois) municípios da Região foram estratificados conforme o risco de transmissão da malária, que apresentou a seguinte situação:

- a) 160 (cento e sessenta) municípios de alto risco, Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 49,9 casos de malária por mil habitantes;
- b) 119 (cento e dezenove) municípios de médio risco, Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 9,9 a 49,9 casos de malária por mil habitantes; e
- c) 513 (quinhentos e treze) municípios de baixo risco, Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 0,1 a 9,9 casos de malária por mil habitantes; e

A seguir foram identificados 254 municípios prioritários para o plano, a partir de pelo menos um dos critérios seguintes:

- a) Serem de alto risco, com a Incidência Parasitária Anual (IPA) maior que 49,9 casos de malária por mil habitantes residentes no município;
- b) Constituírem-se em conjunto de municípios responsáveis por no mínimo 80% dos casos de malária, no estado;
- c) Serem municípios com proporção de malária *falciparum* igual ou maior a 20% do total de casos;
- d) Serem capitais dos estados da Amazônia Legal e terem transmissão urbana de malária.

Essa classificação apresentou a seguinte distribuição de municípios por Estado:

Acre: superfície de 153.149,9 km<sup>2</sup>, população de 586.945 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 22 municípios, dos quais 15 foram prioritários.

Amazonas: superfície de 1.577.820,2 km<sup>2</sup>, população de 2.961.804 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 62 municípios, dos quais 43 foram prioritários.

Amapá: superfície de 143.453,7 km<sup>2</sup>, população de 516.514 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 16 municípios, sendo que todos foram considerados prioritários.

Maranhão: superfície de 322.768,4 km<sup>2</sup>, população de 5.803.283 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 217 municípios, dos quais 46 foram prioritários.

Mato Grosso: superfície de 906.806,9 km<sup>2</sup>, população de 2.604.723 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 126 municípios, dos quais 20 foram prioritários.

Pará: superfície de 1.253.164,5 km<sup>2</sup>, população de 6.453.699 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 143 municípios, dos quais 69 foram prioritários.

Rondônia: superfície de 238.512,8 km<sup>2</sup>, população de 1.431.776 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 52 municípios, dos quais 19 foram prioritários.

Roraima: superfície de 225.116,1 km<sup>2</sup>, população de 346.866 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 15 municípios, dos quais 13 foram prioritários.

Tocantins: superfície de 278.420,7 km<sup>2</sup>, população de 1.207.008 habitantes (IBGE, 2002), distribuída em 139 municípios, dos quais 13 foram prioritários.

### **3.3. Fonte de dados**

Foram utilizados dados das seguintes fontes:

- a) Sistema de Informações de Malária – Sismal – CGPNCM/SVS/MS;
- b) Sistema de Internações Hospitalares do SUS - SIHSUS, do Datasus/MS;
- c) Sistema de Informações de Mortalidade – SIM, Datasus/MS;
- d) Dados da Fundação IBGE;
- e) Arquivos da Diretoria Técnica de Gestão – DIGES/SVS/MS;
- f) Arquivos da Coordenação Geral do PNCM – CGPNCM/SVS/MS;
- g) Arquivos das Coordenações Estaduais do PNCM e da Atenção Básica de Saúde – SES/Amazônia Legal; e
- h) Relatórios do Comitê Técnico de Acompanhamento do PIACM.

### **3.4. Indicadores utilizados**

A avaliação do plano foi baseada nos seguintes indicadores:

#### **3.4.1. De Contexto:**

- a) Importância política
- b) Importância jurídico-administrativa
- c) Dinâmica populacional

#### **3.4.2. De estrutura:**

Percentual de expansão da estrutura, nos estados, proporcionada pelo plano, em relação aos componentes:

- a) Contratação de pessoas;
- b) Capacitação de pessoas;
- c) Unidades de diagnóstico e tratamento (unidade com capacidade para o diagnóstico laboratorial e tratamento de casos de malária de acordo com a padronização do Ministério da Saúde);
- d) Equipamentos de aspersão de inseticida; e

- e) Meios de transportes para deslocamento das equipes de campo.

#### **3.4.3. De processo:**

- a) Índice de Lâminas Positivas (ILP): percentual de lâminas positivas em relação às examinadas da área trabalhada; e
- b) Índice Anual de Exames de Sangue (IAES): percentual do número de lâminas examinadas em relação à população da área trabalhada no ano.

#### **3.4.4. De impacto:**

- a) Número de casos de malária por ano: número absoluto de lâminas positivas de malária no ano;
- b) Incidência Parasitária Anual (IPA): número de lâminas positivas de malária no ano por mil habitantes da área trabalhada;
- c) Número de municípios segundo risco de transmissão da malária na Região da Amazônia Legal;
- d) Proporção de malária por *P. falciparum*: percentual de lâminas positivas para malária *falciparum* no ano em relação ao total de lâminas positivas de malária da área trabalhada;
- e) Taxa de Internação por malária: número de internações por malária no ano por mil habitantes da área trabalhada;
- f) Taxa de Mortalidade por malária: número de óbitos por malária no ano por 100 mil habitantes da área trabalhada; e
- g) Taxa de Letalidade por malária: número de óbitos por malária no ano por mil casos de malária da área trabalhada.

### **3.5. Processamento dos dados**

Os dados foram processados nos aplicativos de análises estatísticas EPIINFO 2000 e Microsoft Excel. Posteriormente, os dados processados foram submetidos a tratamento segundo distribuição de frequência, tabulação cruzada entre variáveis, variações de proporções, estimativa da probabilidade de incidência e cálculo da significância estatística da associação.

Para avaliar os efeitos do plano na redução da morbi-mortalidade por malária, consideraram-se os nove estados que compõem a região, cujos dados da incidência de casos e Incidência Parasitária Anual de malária referentes aos anos de 1999 e 2002, foram submetidos à comparação.

Os 792 (setecentos e noventa e dois) municípios da Região estratificados conforme o risco de transmissão da malária foram submetidos à comparação entre os anos de 1999 e 2002.

Os 254 (duzentos e cinquenta e quatro) municípios prioritários foram ordenados por ordem decrescente da incidência de casos de malária no ano de 1999, a seguir selecionados os que constituíam 80% dos casos da doença. Por este critério permaneceram no estudo 113 (cento e treze) municípios.

A seguir foram estratificados conforme o tamanho da população residente, em três categorias:

- a) Estrato 1 - Municípios de grande porte - mais de 100.000 habitantes;
- b) Estrato 2 - Municípios de médio porte - de 20.000 a 100.000 habitantes; e
- c) Estrato 3 - Municípios de pequeno porte - menos de 20.000 habitantes.

Para avaliar os efeitos da certificação, os municípios foram subdivididos em certificados e não certificados, segundo estrato da população. Municípios ou estados certificados são os que foram aprovados nas Comissões Intergestores Bipartite (CIB) de seus estados e Comissão Intergestores Tripartite (CIT) para executar as ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças de acordo com a Portaria n.º 1.399/99 do Ministério da Saúde (anexo). Para este estudo, foram considerados certificados somente aqueles que obtiveram a certificação até o dia 31 de dezembro de 2001.

Para análise estatística os dados foram submetidos ao teste qui-quadrado para analisar a homogeneidade das proporções. Utilizou-se o valor de  $p < 0,05$  para considerar os achados significativos.

## **4. RESULTADOS**

---

No período de 29 (vinte e nove) meses de duração, o PIACM proporcionou os seguintes resultados para o controle da malária, na Região da Amazônia Legal, os quais foram agrupados, neste estudo, em resultados de contexto, de estrutura, de processo e de impacto.

### **4.1. Avaliação de contexto**

Para avaliação do contexto em que ocorreu o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária foram consideradas as importâncias política e jurídica administrativa e a dinâmica populacional.

A importância política do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal teve como destaque o seu lançamento, no Palácio do Planalto, pelo Presidente da República, com a participação dos Ministros de Estado da Saúde, do Meio Ambiente, do Desenvolvimento Agrário, Governadores e Secretários de Saúde dos estados da Amazônia Legal. O evento demonstrou a prioridade política que o Governo Federal passou a dar ao controle da malária, na Região Amazônica, fato este, que se refletiu na prioridade da agenda dos gestores estaduais e municipais (Ministério da Saúde, 2004a).

A importância jurídica administrativa apresentou vários aspectos:

Poucos meses antes do lançamento do plano, iniciou-se a implantação do processo de descentralização das ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças para estados e municípios certificados, propiciando a transferência sistemática de recursos do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos de Saúde dos estados e municípios, bem como a definição das atribuições da União, estados e municípios. Este fato possibilitou melhor estruturação dos estados e municípios para executar as ações de vigilância em saúde (Ministério da Saúde, 1999a).

Em dezembro de 2002, existiam, na Amazônia Legal, 805 (oitocentos e cinco) municípios, dos quais 607 (seiscentos e sete) estavam certificados para executar ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças, correspondendo a 75% de certificação.

Em relação aos estados, todos se encontravam certificados e, entre as capitais, somente Manaus e Rio Branco não estavam certificadas. Os estados e os municípios certificados receberam, no período do plano, recursos financeiros do Fundo Nacional de Saúde no valor de R\$ 102.812.078,97 por ano, referente ao Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (Ministério da Saúde, 2004b) (Tabela 1).

Tabela 1. Dados da descentralização das ações de vigilância em saúde. Estados da Amazônia Legal, 2000 a 2002.

UF	Valor do TFECD em R\$	N.º de servidores	N.º de municípios	Municípios certificados				
				2000	2001	2002	Total	%
Acre	2.866.828	324	22	0	0	0	0	0,0
Amazonas	16.502.226	583	62	7	1	1	9	14,5
Amapá	2.435.762	309	16	6	6	0	12	75,0
Maranhão	24.685.501	2.195	217	3	72	80	155	71,4
Mato Grosso	11.187.959	537	139	123	3	3	129	92,8
Pará	30.601.717	1.717	143	65	10	22	97	67,8
Rondônia	6.629.196	1.314	52	4	48	0	52	100,0
Roraima	1.892.511	207	15	12	0	2	14	93,3
Tocantins	6.010.379	512	139	98	20	21	139	100,0
<b>Amazônia Legal</b>	<b>102.812.079</b>	<b>7.698</b>	<b>805</b>	<b>318</b>	<b>160</b>	<b>129</b>	<b>607</b>	<b>75,4</b>

Fonte: DIGES/SVS/MS

Esse processo possibilitou um reordenamento institucional, com a incorporação de servidores do Ministério da Saúde às secretarias estaduais ou municipais de saúde, e estruturação das áreas de vigilância em saúde nas referidas secretarias.

A criação do Comitê Técnico de Acompanhamento do PIACM, constituído de profissionais de notório conhecimento, por meio das portarias da Funasa n.ºs 355 e 530/2000, conforme anexo, foi ponto de apoio importante para os gestores, que passaram a contar com instância técnica externa ao poder com capacidade para avaliar e propor o redirecionamento das ações previstas no plano.

A Portaria do Ministério da Saúde n.º 44 GM/2002, em anexo, estabeleceu as atividades dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e das equipes do Programa de Saúde da Família (PSF) com o objetivo de promover a inserção das ações de prevenção e controle da malária na rotina da atenção básica de saúde. A Portaria do MS n.º 1.350 e 1.909

GM/2002, em anexo, instituiu o incentivo financeiro para os ACS executarem as mesmas. Apesar desses esforços inserção foi incipiente, devido principalmente à rigidez nas normas desses programas, que não permitem a adaptação do parâmetro “agente por pessoas a serem atendidas”, pois, a grande maioria dos municípios da Região Amazônica apresenta baixa densidade demográfica, não sendo possível atender a este parâmetro. Outro fato que comprometeu a expansão destes programas foi a dificuldade na composição das equipes de profissionais por falta de médicos e enfermeiras nos municípios (Funasa, 2002b).

O estabelecimento da coordenação do plano nas esferas Nacional, estaduais e municipais, hierarquicamente próximas aos seus gestores, foi orientação seguida pela maioria dos gestores (Ministério da Saúde, 2004a). Esses profissionais foram capacitados para promoverem a organização das estruturas administrativas e operacionais dos programas estaduais e municipais nos seus âmbitos de atuação. Outro aspecto importante foi a disponibilidade das condições de infra-estrutura necessárias ao exercício das funções dessas coordenações.

Houve melhoria nos serviços de informática das secretarias de saúde dos estados e municípios, com recebimento de computadores, desenvolvimento e elaboração de novo sistema de informações, o SIVEP – Malária web e local, para possibilitar maior rapidez no processamento e análise dos dados, divulgação dos resultados e monitoramento sistemático das ações previstas no plano (Funasa, 2003a).

No plano, constava que 60% dos casos de malária tinham origem nos assentamentos do Incra. Para minimizar este problema, foi normalizado, pela Portaria Interministerial n.º 279/2001/MS/MDA, e pela Resolução do Conama n.º 289/2001, a obrigatoriedade da emissão, pela Funasa, do Atestado de Aptidão Sanitária para os projetos de assentamentos a serem implantados e adoção de medidas de prevenção e controle da malária naqueles já implantados, entretanto, o efeito desses instrumentos, de certa forma, ficou prejudicado, possivelmente pela dinâmica de constituição dos novos assentamentos, em grande parte, se originarem de invasões e acampamentos, onde a desorganização ambiental e sanitária já se instalou (Ministério da Saúde, 2004a).

Entre os fatores de risco para a transmissão da malária na Amazônia encontram-se os projetos desenvolvimentistas da região (Funasa, 2000a). Para minimizar o impacto

negativo desses projetos, foi instituída a Resolução do Conama n.º 286/2001, que estabeleceu a obrigatoriedade de prévia avaliação, pela Funasa, dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos localizados em áreas endêmicas, para detectar o impacto das atividades sobre os fatores condicionantes da malária e propor recomendações com o objetivo de evitar a transmissão da doença. Entretanto, esta resolução não surtiu efeito, pois, até o final do plano não foi registrada na Funasa qualquer demanda por parte dos órgãos ambientais (Ministério da Saúde, 2004a).

No decorrer do plano houve regularidade no abastecimento dos insumos necessários ao programa, portanto, não faltaram materiais para o diagnóstico laboratorial, medicamentos ou inseticidas na rede de serviços (Funasa, 2003a).

As supervisões do nível nacional aos estados e destes aos municípios foi uma rotina em todo o período do plano (Ministério da Saúde, 2004a).

O Ministério da Saúde promoveu a realização de dez reuniões nacionais e dezoito estaduais para avaliar a situação da malária nos estados e municípios e emitirem orientações para encaminhamento de soluções de modo a superar os obstáculos apontados, conforme relatórios em anexo. Em todas as reuniões houve a participação de membros do Comitê Técnico de Acompanhamento do PIACM (Funasa, 2003a).

A variação da precipitação pluvial na Região Amazônica, no período do plano, segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), nos anos estudados, foi pequena e não acompanhou os percentuais de redução da incidência da malária (INMET, apud Tauil, 2002).

A dinâmica populacional nos municípios da Região foi acentuada, onde as periferias de suas cidades sofreram verdadeira invasão de pessoas vindas da zona rural, de outros municípios e de outros estados, provocando derrubada e queima de reservas florestais que cercavam essas cidades, criando assim, as condições propícias à proliferação dos vetores e da malária (Ministério da Saúde, 2004a).

O estudo contou com 113 municípios responsáveis por 80% dos casos de malária registrados no ano de 1999. Desses municípios 49 estavam certificados e 64 não certificados para executar as ações de vigilância em saúde. O estrato 1 contou com oito municípios, cinco certificados e três não certificados; o estrato 2 com 55 (cinquenta)

municípios, 22 (vinte e dois) certificados e 33 (trinta e três) não certificados; e o estrato 3 com 50 (cinquenta) municípios, 22 (vinte e dois) certificados e 28 (vinte e oito) não certificados (apêndice)

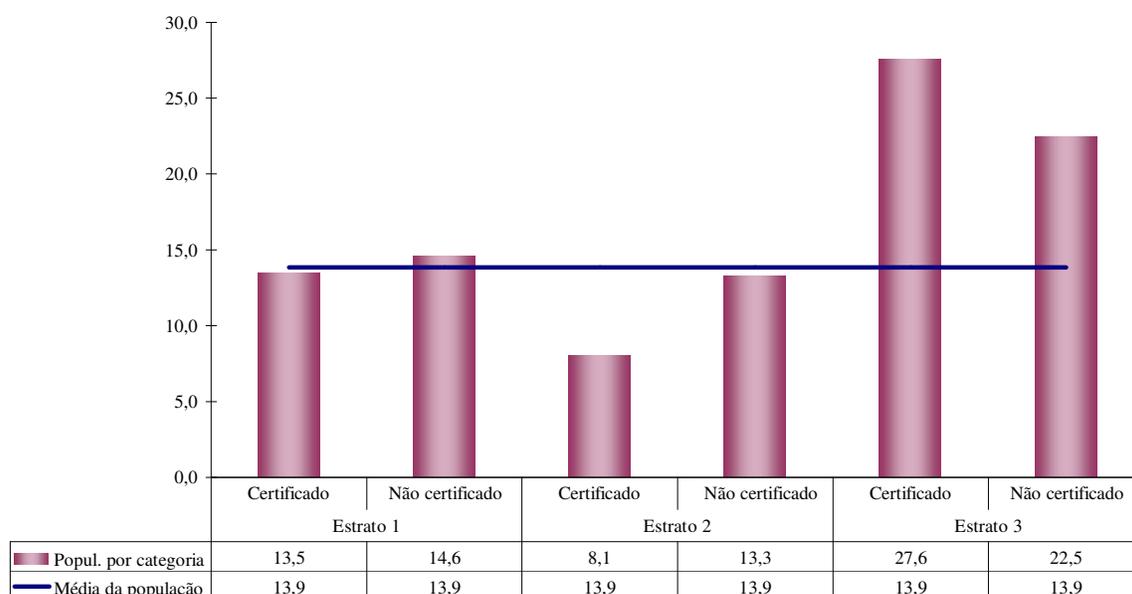
A população nos municípios do estudo apresentou, no período do plano, aumento de 13,9%, contra 10,0% na Região e 6,5% no Brasil, portanto, acréscimo de 112,6% em relação ao país. O crescimento da população no estrato de pequeno porte (24,5%) foi acima da média, nos demais estratos o comportamento foi semelhante ao da média, conforme Tabela 2 e Figura 5. Todos achados foram estatisticamente significativos.

Tabela 2. Percentual de variação da população nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação, na região da Amazônia Legal e no Brasil, no período de 1999 e 2002.

Nº de Municípios	Estrato da população	Condição de Certificação	População		% variação
			1999	2002	
5	<b>Estrato 1</b>	Certificado	2.087.689	2.368.997	13,5
3		Não certificado	1.615.906	1.851.799	14,6
<b>8</b>		<b>Sub total 1</b>		<b>3.703.595</b>	<b>4.220.796</b>
22	<b>Estrato 2</b>	Certificado	1.112.011	1.201.838	8,1
33		Não certificado	1.202.634	1.362.442	13,3
<b>55</b>		<b>Sub total 2</b>		<b>2.314.645</b>	<b>2.564.280</b>
22	<b>Estrato 3</b>	Certificado	255.844	326.370	27,6
28		Não certificado	371.882	455.376	22,5
<b>50</b>		<b>Sub total 3</b>		<b>627.726</b>	<b>781.746</b>
<b>113</b>	<b>TOTAL</b>		<b>6.645.966</b>	<b>7.566.822</b>	<b>13,9</b>
	<b>Amazônia Legal</b>		<b>19.927.571</b>	<b>21.912.618</b>	<b>10,0</b>
	<b>Brasil</b>		<b>163.947.436</b>	<b>174.632.932</b>	<b>6,5</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS e DATASUS/MS

Figura 5. Percentual de variação da população nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, período de 1999 a 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS e DATASUS/MS

## 4.2. Avaliação de Estrutura

Para avaliação da estrutura proporcionada pelo plano, foi analisada a expansão da contratação de pessoas, da capacitação, do número de unidades de diagnóstico e tratamento, dos meios de transporte para as equipes de campo e do número de equipamentos de aspersão bem como as suas associações com as variações da incidência de casos de malária nos estados da Amazônia Legal, no período do plano. Não foi possível realizar avaliação da estrutura por município por falta de disponibilidade dos dados.

Nesse período, foram contratados 4.987 agentes de controle de endemias, aumentando consideravelmente a força de trabalho para o controle da malária, de 2.656 para 7.643 agentes, portanto, um acréscimo de 187,8%, sendo que o percentual de expansão por estado variou de 26,8% a 3.724,6% (Tabela 3). O Estado do Mato Grosso apresentou maior incremento do número de agentes, por ser uma prioridade da Secretaria de Estado da Saúde a expansão do número de agentes de saúde ambiental, em todo o estado, para cuidar das diversas endemias de forma integrada (Funasa, 2003a).

Tabela 3. Expansão do quadro de pessoas para controle da malária durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002.

UF	Pessoas existentes	Pessoas contratadas	Total	% de variação
Acre	380	250	630	65,8
Amazonas	524	1.766	2.290	337,0
Amapá	229	142	371	62,0
Maranhão	264	158	422	59,8
Mato Grosso	57	2.123	2.180	3.724,6
Pará	520	261	781	50,2
Rondônia	306	82	388	26,8
Roraima	94	107	201	113,8
Tocantins	282	98	380	34,8
<b>Amazônia Legal</b>	<b>2.656</b>	<b>4.987</b>	<b>7.643</b>	<b>187,8</b>

Fonte: CGPNM/SVS/MS

A capacitação foi realizada para os seguintes profissionais: 2.164 agentes de controle de endemias; 867 microscopistas; 17.687 agentes comunitários de saúde; 1.523 profissionais de nível superior das equipes de saúde da família; 1.873 profissionais de nível superior das unidades básicas de saúde; 1.983 operadores do sistema de informações; 622 agentes de entomologia; 294 agentes indígenas de saúde; 238 gerentes municipais de endemias e 8.495 profissionais de diversas áreas, totalizando 35.746 pessoas capacitadas para desenvolver as ações de controle da malária. Assim, as unidades federadas superaram as metas programadas, variando de 161% a 1.601% (Tabela 4). A capacitação de pessoas, além do previsto pelo plano, deveu-se à extensão do processo para os profissionais das unidades de saúde e dos programas de atenção básica (Pacs e PSF), bem como, pela alta rotatividade de pessoas em decorrência do precário vínculo de emprego (Funasa, 2003a).

Tabela 4. Expansão da capacitação de pessoas para controle da malária, durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal, 1999 e 2002.

UF	meta estabelecida	Pessoas capacitadas	% de variação
Acre	577	1.230	213,2
Amazonas	6.094	10.060	165,1
Amapá	271	1.945	717,7
Maranhão	299	2.346	784,6
Mato Grosso	485	1.020	210,3
Pará	4.360	8.713	199,8
Rondônia	930	5.914	635,9
Roraima	600	964	160,7
Tocantins	222	3.554	1.600,9
<b>Amazônia Legal</b>	<b>13.838</b>	<b>35.746</b>	<b>258,3</b>

Fonte: CGPNCM/SVS/MS

O plano proporcionou a implantação de 1.021 laboratórios de campo, para possibilitar agilidade no diagnóstico e tratamento da malária e a correspondente quebra na cadeia de transmissão da doença, bem como, diminuir a distância entre o laboratório e o doente de malária (Funasa, 2003a). Portanto, no período do plano, houve expansão de 1.182 para 2.203 laboratórios, equivalendo a aumento de 86,4%. (Tabela 5).

Tabela 5. Expansão de unidades de laboratórios durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002.

UF	Laboratórios existentes	Laboratórios implantados	Total	% de variação
Acre	77	37	114	48,1
Amazonas	332	383	715	115,4
Amapá	22	13	35	59,1
Maranhão	150	87	237	58,0
Mato Grosso	100	104	204	104,0
Pará	268	221	489	82,5
Rondônia	149	131	280	87,9
Roraima	75	32	107	42,7
Tocantins	9	13	22	144,4
<b>Amazônia Legal</b>	<b>1.182</b>	<b>1.021</b>	<b>2.203</b>	<b>86,4</b>

Fonte: CGPNCM/SVS/MS

Foram adquiridos, no período do plano, 2.284 veículos de transporte, portanto, expansão de 1.154 para 3.438 veículos, correspondendo a aumento de 197,9%, com a menor expansão no estado do Pará (72,2%) e a maior no estado de Mato Grosso (321,2%) (Funasa, 2003a). Não foi possível avaliar a expansão no estado de Rondônia por falta de dados dos transportes existentes (Tabela 6).

Tabela 6. Expansão dos meios de transportes para o controle da malária durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002.

UF	Transportes existente	Transportes adquiridos	Total	% de variação
Acre	76	112	188	147,4
Amazonas	430	867	1.297	201,6
Amapá	48	36	84	75,0
Maranhão	168	369	537	219,6
Mato Grosso	66	212	278	321,2
Pará	299	216	515	72,2
Rondônia	–	365	365	–
Roraima	29	76	105	262,1
Tocantins	38	31	69	81,6
<b>Amazônia Legal</b>	<b>1.154</b>	<b>2.284</b>	<b>3.438</b>	<b>197,9</b>

Fonte: CGPNM/SVS/MS

No período do plano, foram adquiridas 1.995 bombas para aplicação de inseticidas que somadas as 994 existentes, totalizaram 2.785 unidades, representando incremento de 180,2% (Funasa, 2003a). Não foi possível avaliar a expansão nos estados do Amapá e Pará por falta de dados dos transportes existentes (Tabela 7).

Tabela 7. Expansão de equipamentos para aplicação de inseticidas durante o PIACM. Estados da Amazônia Legal. 1999 a 2002.

UF	equipamentos existentes	equipamentos adquiridos	Total	% de expansão
Acre	37	80	117	216,2
Amazonas	358	820	1.178	229,1
Amapá	–	139	139	–
Maranhão	67	246	313	367,2
Mato Grosso	115	75	190	65,2
Pará	–	0	0	–
Rondônia	346	234	580	67,6
Roraima	56	63	119	112,5
Tocantins	15	338	353	2.253,3
<b>Amazônia Legal</b>	<b>994</b>	<b>1.995</b>	<b>2.785</b>	<b>180,2</b>

Fonte: CGPNCM/SVS/MS

Na análise da expansão da estrutura, por estado, referente à contratação de pessoas, capacitação, aumento das unidades de diagnóstico e tratamento, dos meios de transporte para as equipes de campo e dos equipamentos de aspersão de inseticidas, foi observado que, de modo geral, o plano proporcionou aumento significativo da força de trabalho, amplo processo de capacitação para as diversas categorias profissionais e considerável aumento na infra-estrutura de diagnóstico e tratamento, dos meios de transporte para deslocamentos das equipes de campo e dos equipamentos de aspersão de inseticidas.

Essa estruturação atendeu integralmente à demanda dos estados constantes no plano. Nos estados do Acre, Amazonas, Maranhão e Roraima, que obtiveram redução de casos acima da média da região, as expansões de pessoal, de equipamentos de aspersão de inseticida, de unidades de laboratórios para diagnóstico, de meios de transporte e de capacitação de pessoal ficaram acima das respectivas medianas. Nos estados do Amapá, Mato Grosso, Pará e Tocantins houve redução de casos abaixo da média da região e o estado de Rondônia foi o único que apresentou aumento de casos no período, sendo que as expansões da capacitação de pessoas, de unidades de laboratórios, de meios de transportes, de pessoal e de equipamentos de aspersão de inseticidas registraram variações acima da mediana da região (Tabela 8).

Tabela 8. Expansão da estrutura durante o PIACM associada a variação do número de casos de malária. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002.

UF	% Variação de casos 1999/2002	% de expansão				
		peçoal	capacitação	laboratórios	transportes	aspersores de inseticidas
Acre	-61,2	65,8	<b>213,2</b>	48,1	147,4	216,2
Amazonas	-58,1	337,0	165,1	115,4	<b>201,6</b>	229,1
Amapá	-43,3	<b>62,0</b>	717,7	59,1	75,0	–
Maranhão	-70,8	59,8	784,6	58,0	219,6	367,2
Mato Grosso	-35,3	3.724,6	210,3	104,0	321,2	65,2
Pará	-39,9	50,2	199,8	<b>82,5</b>	72,2	–
Rondônia	12,5	26,8	635,9	87,9	–	67,6
Roraima	-77,8	113,8	160,7	42,7	262,1	112,5
Tocantins	-44,4	34,8	1.600,9	144,4	81,6	2.253,3
<b>Amazônia Legal</b>	<b>-45,2</b>	<b>187,8</b>	<b>258,3</b>	<b>86,4</b>	<b>197,9</b>	<b>162,6</b>

OBS: os dados em negrito referem-se às medianas.

Fonte: SIM/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

### 4.3. Avaliação de processo

Para avaliação de processo foram considerados o Índice de Lâminas Positivas e o Índice Anual de Exames de Sangue.

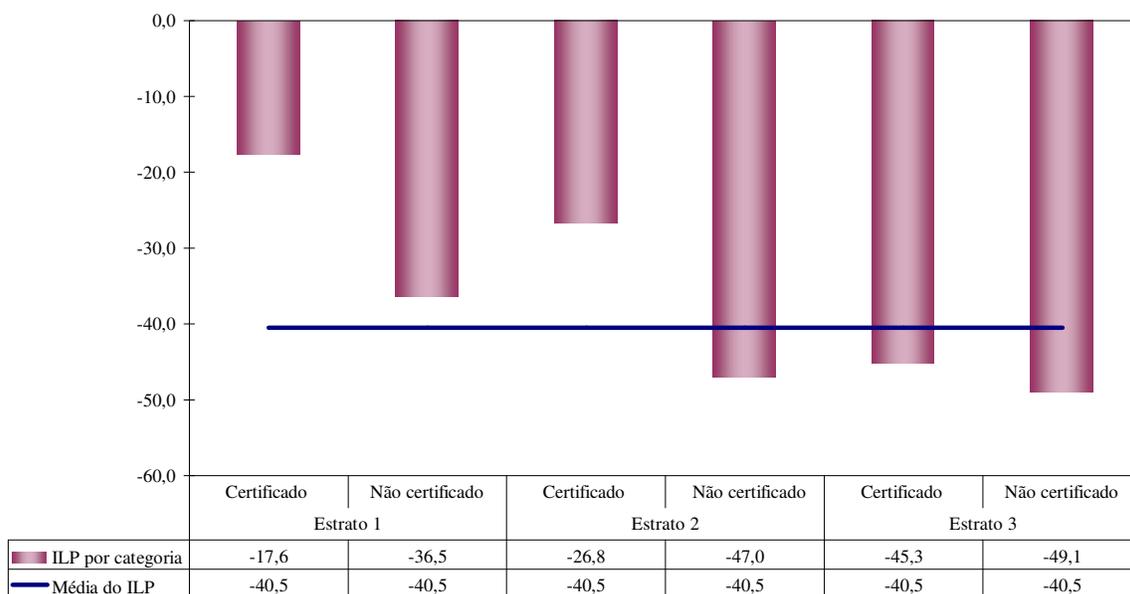
O Índice de Lâminas Positivas (ILP) apresentou redução de 40,5% no período de 1999 (29,4%) para 2002 (17,5%). Nos estratos por tamanho da população, de modo geral, a redução aumentou com a diminuição do porte dos municípios, estes achados foram significativos. Com relação à condição de certificação o ILP teve redução significativa somente nos municípios de médio porte não certificados em relação aos certificados, (Tabela 9 e Figura 6).

Tabela 9. Percentual de variação do ILP nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	ILP(%)		% variação
		1999	2002	
<b>Estrato 1</b>	Certificado	27,1	22,3	-17,6
	Não certificado	24,0	15,3	-36,5
	<b>Sub total 1</b>	<b>25,9</b>	<b>18,4</b>	<b>-28,8</b>
<b>Estrato 2</b>	Certificado	28,7	21,0	-26,8
	Não certificado	32,6	17,3	-47,0
	<b>Sub total 2</b>	<b>31,0</b>	<b>18,9</b>	<b>-39,0</b>
<b>Estrato 3</b>	Certificado	24,0	13,1	-45,3
	Não certificado	35,2	17,9	-49,1
	<b>Sub total 3</b>	<b>29,4</b>	<b>15,3</b>	<b>-47,9</b>
<b>TOTAL</b>		<b>29,4</b>	<b>17,5</b>	<b>-40,5</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Figura 6. Percentual de variação do ILP nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

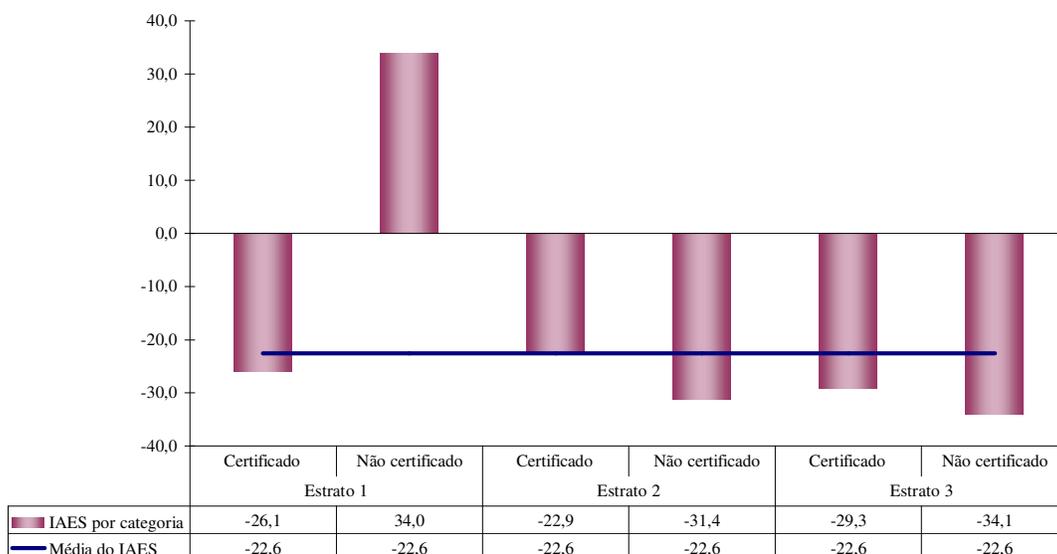
O Índice Anual de Exames de Sangue (IAES) reduziu-se na Região em 22,6%, de 25,9% em 1999 para 20,1% em 2002. Houve diminuição significativa de exames para malária na população em todas as categorias de tamanho de população. A respeito da condição de certificação nos municípios de grande porte não certificados aumentou em relação aos certificados (34,0%), nos demais grupos os achados não foram significativos (Tabela 10 e Figura 7).

Tabela 10. Percentual de variação do IAES nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	IAES		% variação
		1999	2002	
<b>Estrato 1</b>	Certificado	9,4	7,0	-26,1
	Não certificado	8,2	11,0	34,0
	<b>Sub total 1</b>	<b>8,9</b>	<b>8,7</b>	<b>-1,8</b>
<b>Estrato 2</b>	Certificado	28,5	22,0	-22,9
	Não certificado	37,3	25,6	-31,4
	<b>Sub total 2</b>	<b>33,1</b>	<b>23,9</b>	<b>-27,7</b>
<b>Estrato 3</b>	Certificado	126,9	89,7	-29,3
	Não certificado	81,8	54,0	-34,1
	<b>Sub total 3</b>	<b>100,2</b>	<b>68,9</b>	<b>-31,3</b>
<b>TOTAL</b>		<b>25,9</b>	<b>20,1</b>	<b>-22,6</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Figura 7. Percentual de variação do IAES nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

#### 4.4. Avaliação de impacto

Foram considerados como indicadores de impacto do plano:

- Número de casos e Incidência Parasitária Anual de malária nos estados da Amazônia Legal;
- Número de municípios segundo risco de transmissão da malária na Região da Amazônia Legal; e
- Incidência parasitária anual, a proporção de malária por *P. falciparum* e as taxas de internação, mortalidade e letalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária.

##### 4.4.1. Número de casos e Incidência Parasitária Anual de malária nos estados da Amazônia Legal

Na análise do número de casos registrados nos estados da Amazônia Legal, no período de 1999 e 2002, houve reduções que variaram de 35,3% a 77,8%, com exceção do

estado de Rondônia, que apresentou aumento de 12,5%. A média de redução registrada na região foi de 45,2 % (Tabela 11).

Os resultados foram heterogêneos e conforme o percentual de redução da incidência de casos de malária, os estados foram agrupados em quatro grupos:

- a) Estados que superaram a meta estabelecida no plano (redução de 50%) e mantiveram constância na curva de redução de casos.

Enquadram-se nesta situação os estados do Maranhão e Roraima que tiveram redução de 70,8% e 77,8% no número de casos de malária.

- b) Estados que superaram a meta estabelecida no plano, mas em 2002 apresentaram aumento de casos em relação a 2001.

Os estados do Acre e Amazonas reduziram o número de casos em 61,1% e 58,1%, mas quando se comparou o ano em 2002 em relação a 2001, houve aumento de 18,5% e 45,1%, respectivamente.

- c) Estados que não conseguiram cumprir a meta estabelecida no plano, mas apresentaram redução de casos.

No Amapá a redução do número de casos de malária em 2002 foi de 33,6%, 53,9% e 43,2% em relação aos anos de 2001, 2000 e 1999, respectivamente.

No Mato Grosso houve redução de 35,3% e 39,8% no número de casos de malária em 2002 com relação aos anos de 1999 e 2000, respectivamente, porém, observa-se acréscimo de 3,7% se comparado a 2001.

No Pará a redução foi de 20%, 46,4% e 39,9% no registro de casos de malária, em 2002, em relação aos anos de 2001, 2000 e 1999, respectivamente.

Em Tocantins a redução foi de 9,1%, 31,1% e 44,3% no registro de casos de malária, em 2002, em relação aos anos de 2001, 2000 e 1999, respectivamente.

- d) Estado que aumentou o número de casos de malária.

Somente Rondônia compôs este grupo, mostrando que em 2002 houve aumento de 23,5%, 31,6% e 12,6% em relação a 2001 e 2000 e 1999, respectivamente. A Tabela 11 mostra os resultados acima descritos.

Na Incidência Parasitária Anual (IPA) nos estados da Amazônia Legal, no período de 1999 e 2002, observou-se comportamento semelhante ao da incidência de casos, entretanto a variação da IPA, por ter como denominador a população residente, apresentou

melhor desempenho em decorrência do crescimento da população. A variação da incidência de casos na Região registrou redução de 45,2 % enquanto da IPA 50,2% (Tabela 12).

Tabela 11. Casos de malária e percentual de variação da incidência. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002.

UF	n.º de casos/ano				% de variação		
	1999	2000	2001	2002	2002/1999	2002/2000	2002/2001
Acre	23.730	21.560	7.774	9.216	-61,2	-57,3	18,6
Amazonas	167.722	96.026	48.385	70.223	-58,1	-26,9	45,1
Amapá	28.646	35.278	24.487	16.257	-43,3	-53,9	-33,6
Maranhão	54.798	78.817	39.502	15.999	-70,8	-79,7	-59,5
Mato Grosso	10.950	11.767	6.832	7.085	-35,3	-39,8	3,7
Pará	248.233	278.203	186.367	149.081	-39,9	-46,4	-20,0
Rondônia	63.296	54.074	57.659	71.180	12,5	31,6	23,5
Roraima	36.238	35.874	16.028	8.036	-77,8	-77,6	-49,9
Tocantins	2.031	1.640	1.243	1.130	-44,4	-31,1	-9,1
<b>Amazônia Legal</b>	<b>635.644</b>	<b>613.239</b>	<b>388.277</b>	<b>348.207</b>	<b>-45,2</b>	<b>-43,2</b>	<b>-10,3</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/SVS/MS

Tabela 12. Incidência Parasitária Anual de malária e percentual de variação da incidência. Estados da Amazônia Legal, 1999 a 2002.

UF	n.º de casos/ano				% de variação		
	1999	2000	2001	2002	2002/1999	2002/2000	2002/2001
Acre	44,9	38,7	13,5	15,7	-65,1	-59,4	16,0
Amazonas	65,0	34,1	16,7	23,7	-63,5	-30,6	42,1
Amapá	65,1	74,0	49,1	31,5	-51,7	-57,4	-35,9
Maranhão	10,1	13,9	6,9	2,8	-72,7	-80,2	-60,0
Mato Grosso	4,6	4,7	2,7	2,7	-41,0	-42,1	1,9
Pará	42,2	44,9	29,4	23,1	-45,2	-48,6	-21,4
Rondônia	48,8	39,2	41,0	49,7	1,9	26,9	21,4
Roraima	135,8	110,6	47,5	23,2	-82,9	-79,1	-51,3
Tocantins	1,8	1,4	1,0	0,9	-47,7	-33,9	-10,8
<b>Amazônia Legal</b>	<b>31,9</b>	<b>29,1</b>	<b>18,0</b>	<b>15,9</b>	<b>-50,2</b>	<b>-45,4</b>	<b>-11,9</b>

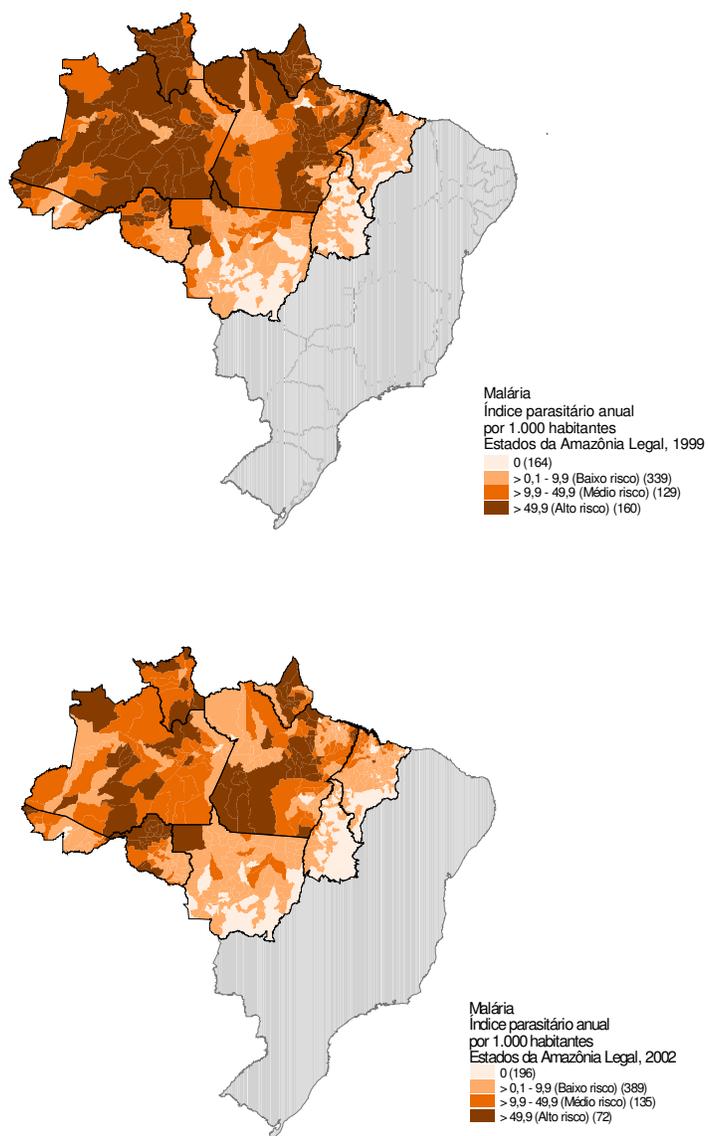
Fonte: SISMAL/CGPNM/SVS/MS

#### 4.4.2. Número de municípios segundo risco de transmissão da malária na Região da Amazônia Legal.

A partir da IPA, todos os municípios da Região foram estratificados por risco de transmissão da malária, os quais apresentaram a seguinte distribuição: no ano de 1999,

havia 160 municípios de alto risco, 119 de médio e 513 de baixo risco. Em 2002 o quadro modificou-se bastante, passando para 72 o número de municípios classificados como de alto risco, 135 de médio e 598 de baixo risco. Portanto, verifica-se redução de 55% dos municípios de alto risco, e aumento de 13% e 17% nos estratos de médio e de baixo risco, respectivamente (Funasa, 2003a) (Figura 9).

Figura 8. Mapas do risco de transmissão de malária. Municípios da Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/SVS/MS

**4.4.3. Número de casos, Incidência Parasitária Anual, a proporção de malária por *P. falciparum* e as taxas de internação, mortalidade e letalidade nos municípios da Amazônia Legal responsáveis por 80% dos casos de malária.**

Os municípios da Amazônia Legal responsáveis por 80% dos casos de malária apresentaram, no período do plano, redução geral no número de casos próxima a da Região, com 47,5% e 45,2%, respectivamente. O percentual de redução aumentou conforme diminuiu o estrato da população dos municípios e apenas nos certificados de grande porte a redução foi maior que nos não certificados. No estrato de municípios de grande porte embora tenha reduzido o número de casos, foi o único que aumentou a participação em relação ao total de casos, passou de 16,8% em 1999 para 25,5% em 2002. Entre os estratos destaca-se a participação dos municípios de médio porte com 43,5%, seguido pelos de pequeno porte com 31%, no ano de 2002. Os resultados foram estatisticamente significativos tanto para os estratos de população quanto na condição de certificação (Tabela 13).

Tabela 13. Percentual de variação de casos nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	Total de casos				% variação
		1999	% total	2002	% total	
Estrato 1	Certificado	53.231	10,5	36.784	13,8	-30,9
	Não certificado	31.810	6,3	31.016	11,7	-2,5
	<b>Sub total 1</b>	<b>85.041</b>	<b>16,8</b>	<b>67.800</b>	<b>25,5</b>	<b>-20,3</b>
Estrato 2	Certificado	91.005	17,9	55.533	20,9	-39,0
	Não certificado	146.397	28,8	60.324	22,7	-58,8
	<b>Sub total 2</b>	<b>237.402</b>	<b>46,8</b>	<b>115.857</b>	<b>43,5</b>	<b>-51,2</b>
Estrato 3	Certificado	78.001	15,4	38.473	14,5	-50,7
	Não certificado	107.153	21,1	44.080	16,6	-58,9
	<b>Sub total 3</b>	<b>185.154</b>	<b>36,5</b>	<b>82.553</b>	<b>31,0</b>	<b>-55,4</b>
<b>TOTAL</b>		<b>507.597</b>	<b>100</b>	<b>266.210</b>	<b>100</b>	<b>-47,6</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

A Incidência Parasitária Anual nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária registrou comportamento semelhante ao de número de casos anual, senso que o desempenho da incidência foi ligeiramente melhor, correspondendo no final do PIACM, a

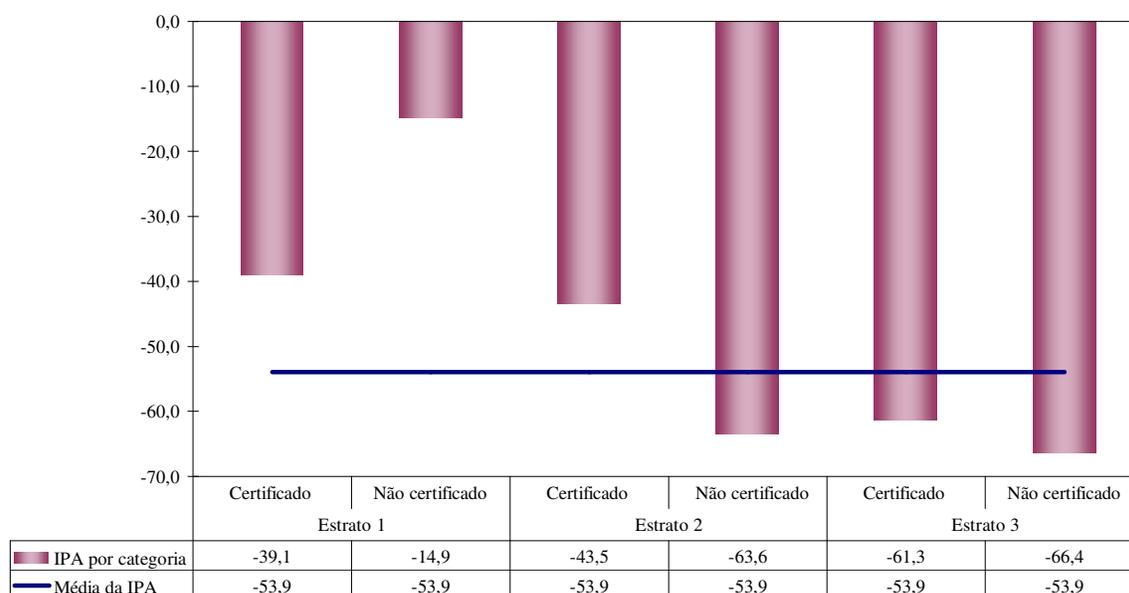
redução de 53,9% e 47,6%, respectivamente. Todos achados foram estatisticamente significativos (Tabela 14 e Figura 8).

Tabela 14. Percentual de variação da IPA nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	IPA		% variação
		1999	2002	
Estrato 1	Certificado	25,5	15,5	-39,1
	Não certificado	19,7	16,7	-14,9
	<b>Sub total 1</b>	<b>23,0</b>	<b>16,1</b>	<b>-30,0</b>
Estrato 2	Certificado	81,8	46,2	-43,5
	Não certificado	121,7	44,3	-63,6
	<b>Sub total 2</b>	<b>102,6</b>	<b>45,2</b>	<b>-55,9</b>
Estrato 3	Certificado	304,9	117,9	-61,3
	Não certificado	288,1	96,8	-66,4
	<b>Sub total 3</b>	<b>295,0</b>	<b>105,6</b>	<b>-64,2</b>
<b>TOTAL</b>		<b>76,4</b>	<b>35,2</b>	<b>-53,9</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Figura 9. Percentual de variação da IPA nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

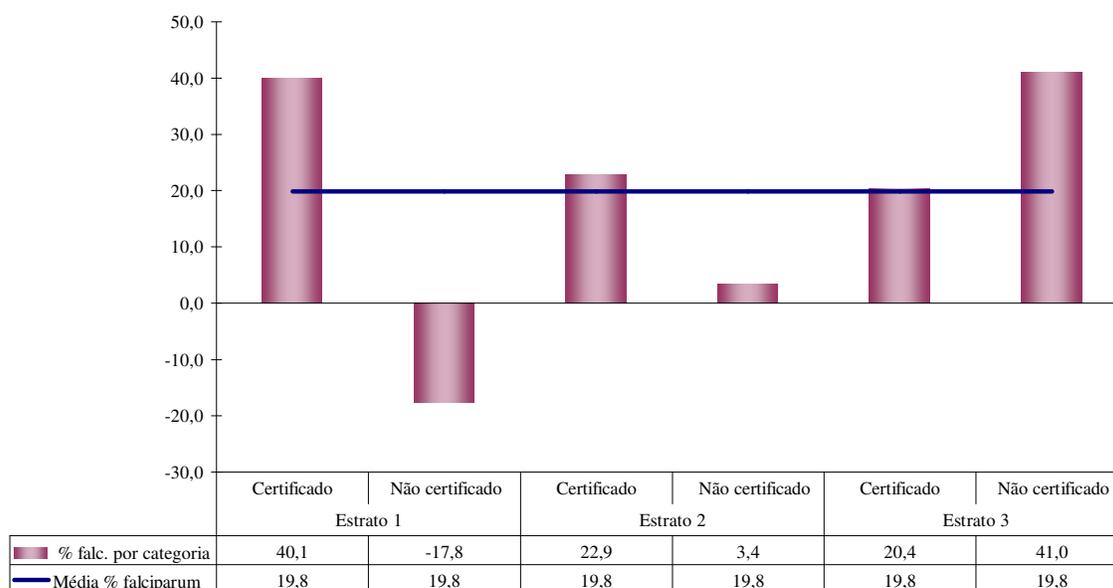
A proporção de malária por *P. falciparum* apresentou aumento significativo no período do plano, passando de 19,4% em 1999 para 23,3% em 2002, o aumento ocorreu em todos os estratos de tamanho da população. Com relação à condição de certificação, nos municípios de grande porte não certificados houve redução e nos certificados aumento, este achado foi significativo, nos demais estratos de municípios os achados em relação à condição de certificação não foram estatisticamente significativos (Tabela 15 e Figura 10).

Tabela 15. Percentual de variação da proporção de *falciparum* nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	% <i>falciparum</i>		% variação
		1999	2002	
<b>Estrato 1</b>	Certificado	20,9	29,3	40,1
	Não certificado	23,0	18,9	-17,8
	<b>Sub total 1</b>	<b>21,7</b>	<b>24,6</b>	<b>13,2</b>
<b>Estrato 2</b>	Certificado	17,8	21,9	22,9
	Não certificado	18,5	19,1	3,4
	<b>Sub total 2</b>	<b>18,3</b>	<b>20,5</b>	<b>12,2</b>
<b>Estrato 3</b>	Certificado	21,2	25,5	20,4
	Não certificado	18,9	26,7	41,0
	<b>Sub total 3</b>	<b>19,9</b>	<b>26,1</b>	<b>31,5</b>
<b>TOTAL</b>		<b>19,4</b>	<b>23,3</b>	<b>19,8</b>

Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS.

Figura 10. Percentual de variação da proporção de *falciparum* nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS.

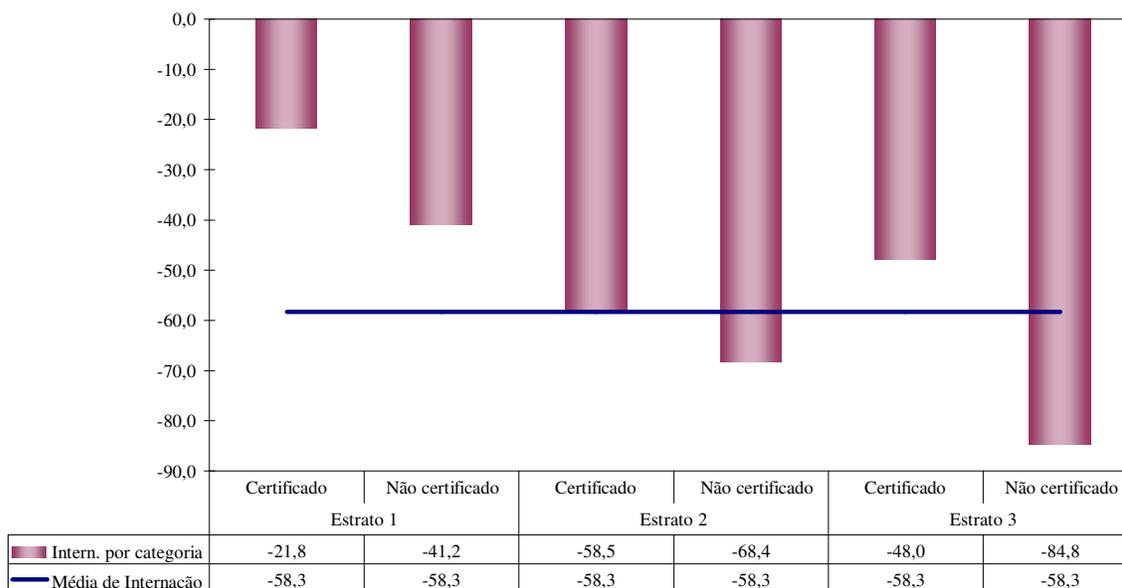
A taxa de internação por malária reduziu-se de 2,0 internações por mil habitantes em 1999 para 0,8 no ano de 2002. A redução foi significativa em todos os estratos populacionais. Em relação à condição de certificação, nos municípios de pequeno porte não certificados a redução foi maior que nos certificados, esses achados foram estatisticamente significativos, nos demais estratos a condição de certificação embora tenham apresentado redução, não foram estatisticamente significativas. (Tabela 16 e Figura 11).

Tabela 16. Percentual de variação na taxa de internação nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	Taxa de Internação		% de Variação
		1999	2002	
Estrato 1	Certificado	0,5	0,4	-21,8
	Não certificado	0,9	0,5	-41,2
	<b>Sub total 1</b>	<b>0,7</b>	<b>0,5</b>	<b>-32,8</b>
Estrato 2	Certificado	3,6	1,5	-58,5
	Não certificado	2,5	0,8	-68,4
	<b>Sub total 2</b>	<b>3,0</b>	<b>1,1</b>	<b>-63,0</b>
Estrato 3	Certificado	6,6	3,5	-48,0
	Não certificado	5,9	0,9	-84,8
	<b>Sub total 3</b>	<b>6,2</b>	<b>2,0</b>	<b>-68,3</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2,0</b>	<b>0,8</b>	<b>-58,3</b>

Fonte: SIH/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Figura 11. Percentual de variação na taxa de internação nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SIH/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS.

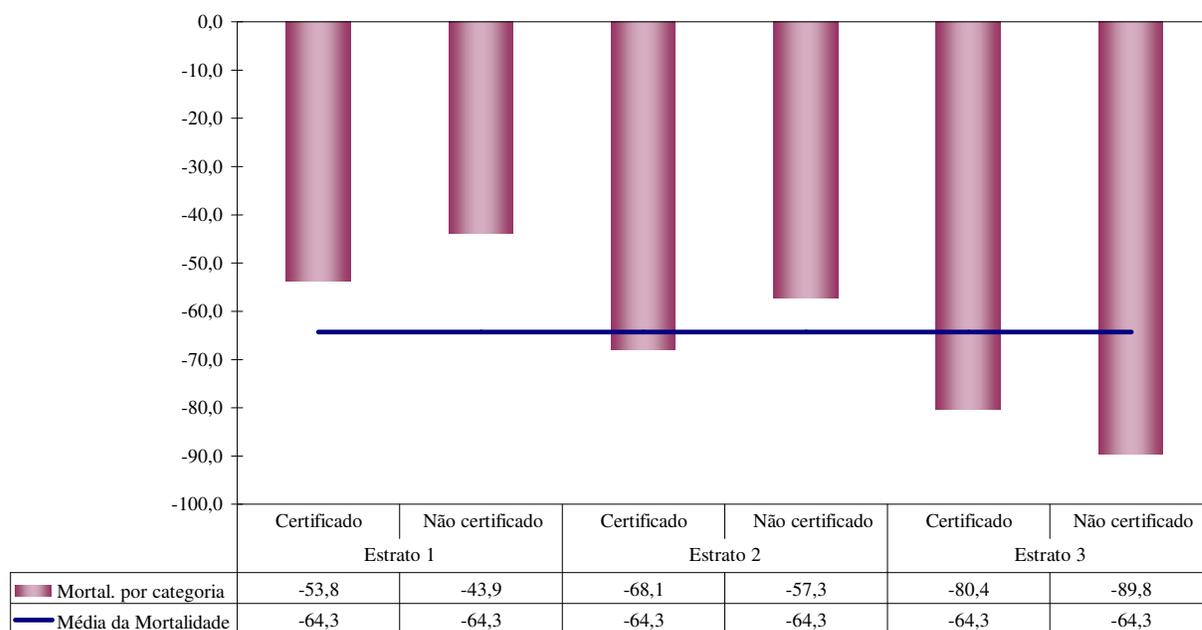
A taxa de mortalidade por malária reduziu-se em 64,3%, passando de 1,9 óbito por 100 mil habitantes no ano de 1999 para 0,7 em 2000. O percentual de redução aumentou com a diminuição do porte dos municípios. A respeito da condição de certificação os achados não foram estatisticamente significativos. (Tabela 17 e Figura 12).

Tabela 17. Percentual de variação na taxa de mortalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	Taxa de Mortalidade		% de Variação
		1999	2002	
<b>Estrato 1</b>	Certificado	1,0	0,5	-53,8
	Não certificado	0,9	0,5	-43,9
	<b>Sub total 1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,5</b>	<b>-49,9</b>
<b>Estrato 2</b>	Certificado	2,6	0,8	-68,1
	Não certificado	2,6	1,1	-57,3
	<b>Sub total 2</b>	<b>2,6</b>	<b>1,0</b>	<b>-62,4</b>
<b>Estrato 3</b>	Certificado	4,7	0,9	-80,4
	Não certificado	4,3	0,4	-89,8
	<b>Sub total 3</b>	<b>4,5</b>	<b>0,6</b>	<b>-85,7</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1,9</b>	<b>0,7</b>	<b>-64,3</b>

Fonte: SIM/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Figura 12. Percentual de variação na taxa de mortalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SIM/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

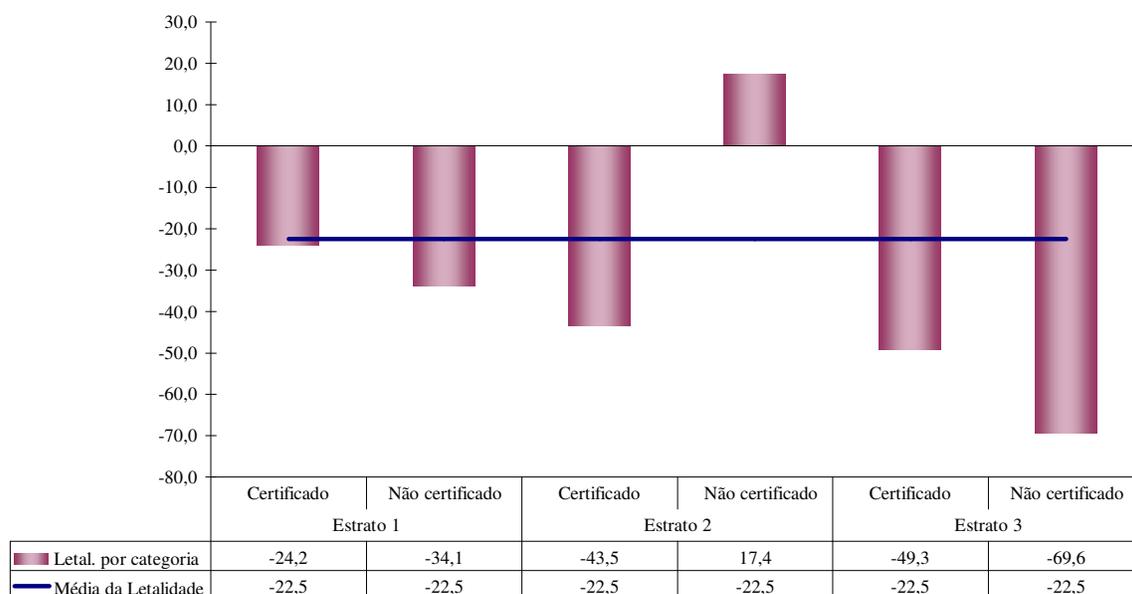
A taxa de letalidade por malária reduziu-se de 0,3 óbito por mil casos de malária no ano de 1999 para 0,2 em de 2000. Entretanto, em todos os estratos e condição de certificação os achados não foram estatisticamente significativos. (Tabela 18 e Figura 13).

Tabela 18. Percentual de variação na taxa de letalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Estrato da população	Condição de Certificação	Taxa de Letalidade		% de Variação
		1999	2002	
<b>Estrato 1</b>	Certificado	0,4	0,3	-24,2
	Não certificado	0,4	0,3	-34,1
	<b>Sub total 1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>-28,3</b>
<b>Estrato 2</b>	Certificado	0,3	0,2	-43,5
	Não certificado	0,2	0,2	17,4
	<b>Sub total 2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-14,6</b>
<b>Estrato 3</b>	Certificado	0,2	0,1	-49,3
	Não certificado	0,1	0,0	-69,6
	<b>Sub total 3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>-59,9</b>
<b>TOTAL</b>		<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-22,5</b>

Fonte: SIM/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

Figura 13. Percentual de variação na taxa de letalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária, segundo tamanho da população e condição de certificação. Amazônia Legal, 1999 e 2002.



Fonte: SIM/SISMAL/CGPNM/DIGES/SVS/MS

## 5. DISCUSSÃO

---

A prioridade política que o Governo Federal passou a dar ao controle da malária na Região Amazônica refletiu-se na agenda dos gestores estaduais e municipais, demonstrado pela indicação e capacitação de coordenadores específicos para o plano, bem como, pela estruturação e organização dos serviços de vigilância em saúde nos seus estados e municípios, contribuindo dessa forma para a redução da incidência da doença (Ministério da Saúde, 2004a).

O PIACM viabilizou uma expansão da infra-estrutura dos serviços para o controle da malária, tendo atendido integralmente aos planos elaborados pelos estados, mas a expansão verificada não explicou o melhor ou pior desempenho dos estados, dado que os resultados foram heterogêneos. Segundo dados da Funasa houve uma grande rotatividade do pessoal de campo, o que pode ter comprometido o melhor desempenho do plano e dificultado a consolidação dos serviços locais de saúde (Funasa, 2002b).

Pela magnitude que a malária assume na Região Amazônica, acredita-se que o seu controle pelos serviços básicos de saúde, no período do PIACM, pode ter funcionado como catalisador do processo de descentralização das ações de vigilância em saúde. No entanto verificou-se inserção desigual das ações de controle da malária na atenção básica de saúde do SUS entre os municípios, tendo sido incipiente em alguns, dificultando assim, a manutenção dos resultados positivos obtidos (Funasa, 2002b).

Outra questão fundamental para o fortalecimento do SUS é a articulação interinstitucional. No caso específico da malária a parceria com o Incra e Ibama é indispensável para se alcançar os resultados esperados no controle da doença. Embora tenha se instituído instrumento normativo, na prática, o trabalho interinstitucional não pode ser desenvolvido, como esperado, contribuindo desta forma para que a redução da incidência da malária em alguns estados e municípios fosse menor do que o desejado (Funasa, 2002b).

A participação dos municípios certificados apresentou aumento proporcional de casos no período do plano, embora tenha diminuído em número absoluto, os não

certificados apresentaram redução absoluta e relativa. No estrato de municípios de grande porte registrou-se aumento proporcional na participação dos casos de malária, nos demais estratos reduziu-se a participação. Chama atenção a grande participação dos municípios de médio porte, com 43,5% dos casos em 2002. Assim, o desempenho dos municípios não certificados de médio e pequeno porte foi um pouco melhor que os certificados, em contraste os municípios de maior porte a certificação se constituiu em fator positivo. Uma possível explicação para este fato é a melhor infra-estrutura e organização dos serviços nos grandes municípios para a autonomia na gestão da saúde em contraste com os pequenos municípios que ainda necessitam participação suplementar do estado.

Verificou-se que nos municípios que concentram 80% dos casos de malária o aumento da população foi maior nos municípios de pequeno porte, que apresentaram maiores reduções na incidência da doença.

Dois aspectos aqui merecem atenção: o balanço entre números absolutos/relativos e a circunscrição da população em cidades de grande porte. Embora as cidades pequenas apresentassem maior crescimento demográfico, o conjunto delas totalizou 781.746 habitantes, apenas 18,5% do montante populacional das cidades de maior porte, que englobou 4.220.796 habitantes. Assim, este último grupo mesmo apresentando menor crescimento demográfico relativo disponibilizou enorme contingente de população susceptível à doença concentrada em espaço urbano delimitado às periferias, conferindo alto risco de transmissão. Estas áreas periféricas dos grandes centros urbanos da Região Amazônica têm micro ambiente propício à transmissão da malária por constituírem-se em áreas de invasões de florestas que são derrubadas para a construção de barracos, freqüentemente levando à interrupção dos cursos dos igarapés, que estagnados servem de criadouros para diversos vetores (Marques, 1998). Neste contexto ambiental a expansão da malária é potencializada.

Este estudo chama atenção, em acordo com outros autores, a importância da dinâmica populacional na expansão da malária na Região Amazônica. Deslocamentos de grandes contingentes populacionais sem contato prévio com a malária para áreas endêmicas, aumentam enormemente a incidência da doença (Marques, 1998; Sabroza et al, 1993).

Um aspecto importante desta mudança ocorrida no período do PIACM na dinâmica de transmissão da malária é o aumento da possibilidade de urbanização da doença, ao contrário do que previa o plano inicialmente. Se por um lado isto se constitui desafio, do ponto de vista do programa de controle da malária, é operacionalmente mais fácil, primeiro porque há concentração geográfica dos casos e segundo porque eles estão localizados em áreas onde os serviços de saúde estão freqüentemente mais estruturados para enfrentar estes problemas. Entretanto, não se podem desconsiderar as dificuldades advindas das precárias condições sociais destes grupos de população desterritorializadas que chegam como migrantes a estas cidades (Sabroza & Leal, 1992).

Houve também redução no número de município de alto risco de transmissão, passando de 160 para 72. Novamente verifica-se focalização do problema, tornando-o mais susceptível ao controle.

Verificou-se uma redução na proporção anual de exames de sangue para o diagnóstico da malária na população, o que foi acompanhada pela redução, mais acentuada da proporção de lâminas positivas. Este fato sugere que no decorrer do plano houve diminuição da transmissão da doença e de sintomáticos para malária.

O resultado divergente entre a redução das taxas de internação, não acompanhado na mesma proporção pela redução das taxas de mortalidade e letalidade nos municípios responsáveis por 80% dos casos de malária deverá ser analisado tomando como base a qualidade dos sistemas de informações em saúde. Sabe-se que melhorias na estrutura dos serviços de saúde e na qualificação dos profissionais redundam em melhorias no sistema de notificação de casos, internações e óbitos em áreas de baixas coberturas dos sistemas de informação em saúde. Estas mudanças ocorrem simultaneamente, dificultando uma avaliação mais criteriosa dos resultados do programa.

Também em relação ao aumento proporcional da malária *falciparum* nos municípios do estudo pode-se argumentar que a mudança introduzida pelo plano aumentou a oportunidade e qualidade do diagnóstico. Entretanto, aspecto positivo que confere credibilidade a este argumento é a redução nas internações e mortalidade, falando a favor da maior oportunidade de tratamento precoce da doença.

Outro aspecto que deveria ser considerado na análise destes dados refere-se aos indicadores que têm como denominador a base populacional, tais como Taxa de Mortalidade, Taxa de Internação, Índice Anual de Exames de Sangue e Incidência Parasitária Anual da malária. Sabe-se que somente parte da população das áreas de risco está efetivamente exposta à transmissão da doença, como também, do intenso processo migratório nos estados e municípios da Região. Por isto é importante considerar os números absolutos de casos, proporção de malária por *falciparum*, índice de lâminas positivas, proporção de internações e a taxa de letalidade, entre outros indicadores. Neste estudo a uniformidade dos critérios utilizados para a comparação dos anos incluídos e os resultados estatisticamente significativos para maioria dos indicadores diminuí o problema, mas, não o elimina.

Assim, o PIACM foi efetivo para maioria dos indicadores malariométricos estudados, com destaque para os resultados positivos nos municípios de pequeno e médio porte não certificados. Este crédito deve ser dado aos estados que na ausência da certificação dos municípios assumiram a responsabilidade de executar as ações de controle da malária. Assim, é recomendável que seja aprofundada a análise dos critérios de certificação dos municípios, principalmente os de médio e pequeno porte, para executarem as ações de vigilância em saúde, uma vez que os estados apresentaram melhor desempenho nestes municípios. A criação e/ou fortalecimento estruturas regionais de vigilância em saúde, nos estados, é estratégica para manutenção dos resultados positivos e contenção de epidemias na fase inicial de modo a prevenir a expansão da doença.

O estudo mostrou também que alguns desafios se colocam:

- a) A necessidade de um aprimoramento da capacidade de monitoramento e gestão dos serviços de saúde nas três esferas de governos, principalmente da municipal;
- b) A necessidade de fortalecer a atenção básica de saúde para atender a integralidade das ações com base na realidade do seu território, tornando-a mais eficiente e efetiva;
- c) A necessidade de redirecionar estratégias de controle da malária, considerando particularmente os insucessos do plano, como, por exemplo, enfrentar a nova

dinâmica de transmissão que apontam para possibilidade de urbanização nas grandes cidades da região;

- d) A necessidade de mobilizar forças multisetoriais para promoverem, de forma articulada, a ordenação de movimentos populacionais e do controle de doenças, de modo a não submeter estas populações desterritorializadas ao risco de adoecer;
- e) A necessidade de manter a priorização das ações de controle da malária na agenda política dos gestores das três esferas de governo, para a consolidação e expansão dos resultados positivos obtidos.

## 6. CONCLUSÃO

---

O estudo comparou o registro anual de casos e a Incidência Parasitária Anual de malária nos estados da Amazônia Legal, referentes ao ano anterior à implantação do PIACM (1999) até o seu final (2002) e constatou que o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária, foi efetivo na redução do número anual de casos e da Incidência Parasitária Anual de malária na Região da Amazônia Legal como todo e nos estados da Região, com exceção do Estado de Rondônia, onde registrou aumento.

O PIACM também foi efetivo na redução do número de municípios de alto risco de transmissão da malária, passando de 160 para 72 municípios.

Os dados referentes aos municípios responsáveis pela incidência de 80% dos casos de malária na Amazônia Legal, estratificados segundo tamanho da população e condição de certificação, no período do plano, levaram às seguintes constatações:

O crescimento proporcional da população foi maior nos municípios que concentram os casos de malária, quando comparados com a Região como um todo e com o país, principalmente nos municípios certificados de pequeno porte.

Houve redução no índice dos exames de diagnóstico de malária em relação ao ano anterior ao plano, exceto nos municípios não certificados de grande porte. Da mesma forma, diminuiu a positividade nos mesmos, em todos os estratos, sugerindo diminuição na transmissão da doença.

A redução no número de casos ocorreu em todos estratos de municípios, com destaque para os não certificados de médio e pequeno porte.

A proporção de malária por *P. falciparum* aumentou, exceto nos municípios não certificados de maior porte.

A Taxa de Internação por malária reduziu-se em todos os estratos de municípios. Em relação à condição de certificação embora tenha apresentado maior redução nos municípios não certificados de todos estratos, só foi significativo nos menor porte.

As taxas de letalidade e mortalidade reduziram-se no período em estudo em todos estratos de municípios, exceto a letalidade nos não certificados de médio porte, mas a queda não foi estatisticamente significativa, o que sugere redução por acaso, possivelmente por ter reduzido a incidência no período do plano.

Constata-se que o PIACM nos municípios responsáveis pela incidência de 80% dos casos de malária na Amazônia Legal foi efetivo para maioria dos indicadores malariométricos estudados. Entretanto, o aumento na proporção de malária por *P. falciparum*, aponta para aprofundamento da análise de fatores determinantes e condicionantes da doença por esta espécie, pois as condições de diagnóstico e tratamento foram as mesmas para todas espécies. Outro aspecto importante refere-se à internação, mortalidade e a letalidade que apontam para manutenção do mesmo padrão de assistência hospitalar anterior à implantação do plano e indica necessidade de incluir, em futuras intervenções, a melhoria da atenção hospitalar aos casos graves. Com relação à condição de certificação destaca-se o melhor desempenho dos municípios de pequeno e médio porte não certificados e para os de grande porte certificados. Assim conclui-se que neste aspecto, a certificação segundo estratos da população dos municípios foi efetiva somente para o estrato de municípios de grande porte. Recomenda-se que seja aprofundada a análise dos critérios de certificação dos municípios, principalmente os de médio e pequeno porte, para executarem as ações de vigilância em saúde, uma vez que os estados apresentaram melhor desempenho nestes municípios.

Do exposto pode-se concluir que embora a malária continue sendo grave problema de saúde pública na Região Amazônica, ela é passível de intervenção efetiva pelos serviços de saúde, como já demonstrado no país neste e em outros contextos. O PIACM contribuiu para modificar a dinâmica da transmissão da doença na Região, alcançando resultados promissores nos municípios de tamanho pequeno e médio, entretanto ainda há concentração de grande número de casos nos grandes e médios municípios. Este novo perfil da transmissão da malária torna mais factível a abordagem do problema pelos serviços de saúde.

Chama-se ainda atenção para o papel fundamental que pode ser desempenhado pela análise sistemática dos dados produzidos pelos sistemas de informação dos serviços de

saúde, permitindo identificar mudanças na dinâmica da transmissão da doença e readequação, em tempo hábil, das estratégias de enfrentamento. As intervenções feitas pelos programas de saúde, se efetivas, provocarão mudanças no perfil epidemiológico das doenças e o monitoramento ágil e adequado dos indicadores de saúde é fundamental para continuidade na diminuição da ocorrência do problema incorporando os novos desafios que se apresentam.

Por último, não se pode deixar de registrar a ausência de forte ação intersetorial entre a área de saúde e os órgãos públicos que trabalham na Região Amazônica. Assim como a importância da mobilização política dos gestores nas três esferas de governo para manter as ações de controle da malária como prioridade nas suas agendas.

## 7. ABSTRACT

---

Malaria remains as a one of the most important public health problems in Brazil, where over the past decade an average of 500.000 case were registered per year, being 99,7% from the Amazon region. In 1999 malaria incidence increased reaching 637.000 cases. In view of the seriousness of the situation the MoH launched in 2002 the Plan for the Intensification of Malaria Control Actions (PIMCA)

The objective of this work is the evaluation of results reached by the PIMCA implementation based on decentralization process, epidemiology and disease control activities from July to December 2002'. Three hypotheses were tested: (i) PIMCA was effective reducing malaria incidence at the Amazon states (ii) PIMCA was effective to reduce the high risk malaria transmission municipalities number at the Amazon states (iii) PIMCA was more effective in those municipalities that were certified to conduct public health surveillance activities than in those without certification.

An ecological descriptive study was carried out intents to analyze the context where improvements and changes in health services infra-structure and processes were introduced and the impact on malaria incidence decrease registered at those municipalities and states benefited by the PIMCA. Emphasis was made on the analysis of those municipalities responsible for 80% of malaria cases at the "Amazonia Legal", stratification was made based on population size and certification condition.

The effectiveness of the Plan reducing malaria morbidity and mortality at the Amazon region states were verified, confirming a decrease in the number of cases and the number of high risk municipalities. Reduction in incidence was higher in small and medium size municipalities than in those of larger size. It was also observed that the decrease of malária morbidity in small and medium size municipalities was higher in those not certified, while on the large ones the absence of certification led less malária morbidity reduction. It was concluded that the PIMCA contributed to configure a new malaria transmission pattern at the Amazon Region promoting a reduction on the disease dispersion, configuring an epidemiological scenario that is more vulnerable to the control actions.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

AKAVAN, D. *Estudo de projeção da malária na Amazônia Legal*. Brasília: Opas, 2000.

BASTOS, N.C.B. *SESP/FSESP 1942 – Evolução histórica – 1991 – 2ª*. Edição. Brasília: Funasa, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n.º 1399/GM*, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento. Diário Oficial da União, Brasília, 16 dez. 1999. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n.º 950/Secretaria Executiva*, de 23 de dezembro de 1999. Define os valores per capita e por quilômetro quadrado, relativo aos recursos destinados a composição do TFECF de cada um dos estratos previstos na portaria 1.399/99. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1999. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria Interministerial n.º 279*, de 8 de março de 2001. Estabelece ação integrada do Ministério da Saúde – MS e o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, no Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal – PIACM. Diário Oficial da União, Brasília, 9 mar. 2001. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n.º 44/MS*, de 3 de janeiro de 2002. Define as atribuições do Agente Comunitário de Saúde – ACS – na prevenção e no controle da malária e da dengue. Diário Oficial da União, Brasília, 8 jan. 2002. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n.º 1.349/MS*, de julho de 2002. Estabelece incentivo financeiro para os ACS. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jul. 2002. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria n.º 1.909/MS*, de 16 de outubro de 2002 Altera a Portaria n.º 1.349/MS. Diário Oficial da União, Brasília, 17 out. 2002. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia de vigilância epidemiológica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Relatório executivo do plano de intensificação das ações de controle da malária na Amazônia Legal*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Arquivos da Diretoria de Gestão*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Sistema de informação de internações hospitalares (SIH/SUS)*. Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br>.> Acesso em 8 de jul. de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Sistema de informação de mortalidade (SIM/SUS)*. Disponível em:< <http://www.datasus.gov.br>.> Acesso em 8 de jul. de 2004.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Controle da malária: diretrizes técnicas*. 2. ed. Brasília: Funasa, 1996.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Controle seletivo de vetores da malária*. Brasília: Funasa, 1999.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Plano de intensificação das ações de controle da malária na Amazônia Legal*. Brasília: Funasa, 2000. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br>.> Acesso em 5 de out. de 2003.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Portaria n.º 355/2000/FUNASA*, de junho de 2000. Cria o Comitê de Acompanhamento Técnico do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal. Diário Oficial da União, Brasília, jun. 2000. Seção 1.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Controle seletivo de vetores procedimentos de segurança*. Brasília: Funasa, 2001.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Instrução normativa n.º 01 de 2001*, de 15 de janeiro de 2001. Regulamenta a Portaria nº 1399/MS no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças. Diário Oficial da União, Brasília, 26 set. 2001. Seção 1.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Manual de terapêutica da malária*. Brasília: Funasa, 2001.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Portaria n.º 530/2000/FUNASA*, de 20 de outubro de 2001. Cria o Comitê de Acompanhamento Técnico do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária e Dengue na Amazônia Legal. Diário Oficial da União, Brasília, 21 set. 2001. Seção 1.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Sistema série histórica de malária (SHM): relatório Brasil por região malárica - Amazônia, 1959 a 2002*. Arquivos da CGPNCM/SVS/MS. Brasília: Funasa, 2002.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Sistema de informação de malária (SISMAL)*. Arquivos da CGPNCM/SVS/MS. Brasília: Funasa, 2002.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. *Relatório da 10ª reunião de avaliação do PIACM*; Arquivos da CGPNCM. Brasília: Funasa, 2002.

BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Demográfico, 1999 a 2002*. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br>.> Acesso em 8 de jul. de 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. (CONAMA). *Resolução n.º 289*, 21dez. 2001. Seção 1.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. (CONAMA). *Resolução n.º 286*, de 30 de agosto de 2001. Diário Oficial da União, Brasília, 17 dez. 2001. Seção 1.

BRITO N.M.B. et al. *Endemia da malária no município de Belém do Pará*. Rev Para MED Jan/Abr. 2002.

CATÃO C. P. L; MANGABEIRA C..J.S; TAUIL P.L. *Controle da malária no Brasil, 1965 a 2001*. Roll Back Malária – OMS, 2002.

CONTANDRIOPOULOS A. P; BELANGER L; NGUYEN H. *Saber preparar uma pesquisa* - 3ª edição. São Paulo: Hucitec, Rio de Janeiro: Abrasco, 1999.

COSTA M.C.N.; TEIXEIRA, M.G.L.C. *A concepção do “espaço” na investigação epidemiológica*. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro: ENSP, abr/jun. 1999.

GABRIEL E.S.V.F. *Estudo exploratório sobre a mortalidade por malária na Amazônia Legal, 1980 a 2000* (dissertação de mestrado). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 2003.

HARTZ Z.M.A (org). *Avaliação em saúde, dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. 2ª reimpressão. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

MARQUEZ A. C. *Trajetória de um sanitarista* - 1ª edição. Brasília: OPAS, 1998.

MORAES H.F. *SUCAM sua origem, sua história*. 2ª edição. Ministério da Saúde, 1990.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. *La salud em las américas*. Washington: OPS, 2002. v.1.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD/OMS. *Hacia la conquista de la salud*. Washington: OPS, 1972.

PESSOA, S. B. *Estudos médicos sociais*. 2ª edição. São Paulo: CEBES/Hucetec, 1978.

SABROZA P. C, LEAL M.C. *Saúde, ambiente e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fiocruz 1992.

SABROSA PC, TOLEDO LM, OSANAI CH. *Espaço e processos endêmico-epidêmico*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1993.

SILVEIRA A. C. *Avaliação da estratégia de controle integrado da malária no Brasil*. Brasília: OPAS, 2001.

SUDAM. *Legislação da SUDAM sobre a criação da Amazônia Legal*. 2003. <<http://www.sudam.gov.br>> Acesso em 5 de abr. de 2003.

TAUIL P.L. *Avaliação de uma nova estratégia de controle da malária na Amazônia Brasileira* (tese de doutorado). Brasília: UNB, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Malaria*. Fact Sheet 94, (online) Washington: WHO; 2002. Disponível em: <<http://www.who.int/inf-fs/en/fact094.html>> Acesso em 21 de jul. de 2003.

## 9. APÊNDICE

---

TABELA - População e número de casos de malária, segundo município prioritário e condição de certificação. PIACM Amazônia Legal, 1999 e 2002.

TABELA - Número e proporção de casos de malária *falciparum*, segundo município prioritário e condição de certificação. PIACM Amazônia Legal, 1999 e 2002.

TABELA - Número de internações e óbitos por malária, segundo município prioritário e condição de certificação. PIACM Amazônia Legal, 1999 e 2002.



População e número de casos de malária, segundo município prioritário e condição de certificação. PIACM Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	População		N.º de casos	
				1999	2002	1999	2002
Certific.		PA	BELEM	1.186.926	1.322.682	3.628	2.104
		RO	PORTO VELHO	309.750	347.843	13.451	23.244
		AP	MACAPA	256.033	306.580	11.470	4.360
		PA	MARABA	167.795	177.351	16.238	5.558
		RR	BOA VISTA	167.185	214.541	8.444	1.518
	<b>5</b>		<b>Sub Total</b>	<b>2.087.689</b>	<b>2.368.997</b>	<b>53.231</b>	<b>36.784</b>
Não Certific.		AM	MANAUS	1.255.049	1.488.805	23.861	21.652
		AC	RIO BRANCO	259.537	267.741	4.024	2.637
		PA	ITAITUBA	101.320	95.253	3.925	6.727
	<b>3</b>		<b>Sub Total</b>	<b>1.615.906</b>	<b>1.851.799</b>	<b>31.810</b>	<b>31.016</b>
	<b>8</b>		<b>acima 100.000 hab.</b>	<b>3.703.595</b>	<b>4.220.796</b>	<b>85.041</b>	<b>67.800</b>

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	População		N.º de casos		
				1999	2002	1999	2002	
Certific.		PA	BRAGANCA	87.866	96.620	2.278	1.452	
		PA	ALTAMIRA	85.901	79.774	3.815	4.245	
		AP	SANTANA	81.949	87.475	5.429	2.990	
		PA	BREVES	78.007	81.847	2.824	3.932	
		PA	PARAUAPEBAS	76.452	78.303	8.028	2.716	
		RO	ARIQUEMES	73.228	78.042	2.865	5.535	
		PA	PARAGOMINAS	68.423	79.986	7.320	3.808	
		PA	REDENCAO	63.273	65.766	4.464	755	
		PA	TUCURUI	60.897	77.729	5.278	5.755	
		PA	MONTE ALEGRE	51.477	62.043	2.316	488	
		PA	MOJU	49.417	55.585	4.231	364	
		PA	S. FELIX DO XINGU	49.294	36.667	3.789	1.391	
		PA	ALENQUER	40.926	41.190	3.283	1.018	
		PA	ALMEIRIM	37.660	34.068	2.762	376	
		RO	MACHADINHO	30.302	24.721	7.647	9.529	
		MT	JUINA	29.089	38.447	3.858	345	
		PA	AUGUSTO CORREA	27.548	33.577	2.397	1.863	
		MA	SANTA HELENA	27.465	31.791	3.017	244	
		PA	SANTANA	25.988	34.439	6.656	2.949	
		PA	MUANA	24.569	26.121	2.884	196	
		MA	GOV. NUNES FREIRE	22.213	28.105	2.220	370	
		PA	PACAJA	20.067	29.542	3.644	5.212	
	<b>22</b>		<b>Sub Total</b>	<b>1.112.011</b>	<b>1.201.838</b>	<b>91.005</b>	<b>55.533</b>	
Não Certific.		AM	MANACAPURU	71.007	77.172	4.541	3.339	
		AM	ITACOATIARA	70.314	74.913	5.495	1.044	
		AM	TEFE	67.800	66.665	8.000	4.344	
		AM	COARI	63.815	73.075	4.435	3.634	
		AC	CRUZEIRO DO SUL	62.691	71.570	6.750	1.996	
		PA	WISEU	49.169	51.806	7.447	3.352	
		PA	JACUNDA	47.414	42.772	1.850	1.495	
		PA	DOM ELISEU	45.873	42.723	1.833	107	
		PA	ORIXIMINA	43.586	49.945	6.133	244	
		MA	ZE DOCA	42.270	47.794	1.712	220	
		PA	TAILANDIA	37.856	42.796	10.920	1.737	
		PA	PORTEL	37.291	39.854	2.846	2.035	
		PA	VIGIA	34.908	40.757	2.025	27	
		AM	MANICORE	33.422	38.074	2.581	892	
		MA	BURITICUPU	32.714	55.404	1.811	475	
		AM	IRANDUBA	31.846	35.130	7.311	802	
		PA	N. REPARTIMENTO	31.478	44.612	13.059	8.279	
		AM	AUTAZES	30.828	25.868	10.221	457	
		PA	ITUPIRANGA	29.539	54.085	6.408	4.118	
	Não Certific.		AM	EIRUNEPE	28.910	27.273	2.659	1.444
			AM	BORBA	28.716	31.019	10.392	905
			PA	AFUA	26.981	31.503	1.840	5.725
		PA	GOIANESIA DO PA	26.035	25.135	1.894	1.242	
		PA	BREU BRANCO	25.213	36.377	2.258	2.734	
		AM	LABREA	24.392	28.092	3.628	4.656	
		PA	MARACANA	23.068	27.987	1.967	551	
		MA	MONCAO	22.975	26.186	1.973	401	
		PA	ELDOR. CARAJAS	22.932	33.427	1.838	426	
		AM	HUMAITA	22.601	31.534	2.605	1.499	
		AM	JUTAI	22.251	24.103	3.011	720	
		AM	CARAUARI	22.058	24.289	2.894	192	
		AM	BOCA DO ACRE	21.682	27.370	1.936	932	
		AM	MANAQUIRI	20.999	13.132	2.124	300	
	<b>33</b>		<b>Sub Total</b>	<b>1.202.634</b>	<b>1.362.442</b>	<b>146.397</b>	<b>60.324</b>	
	<b>55</b>		<b>20 mil a 100 mil hab.</b>	<b>2.314.645</b>	<b>2.564.280</b>	<b>237.402</b>	<b>115.857</b>	

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	População		N.º de casos	
				1999	2002	1999	2002
Certific.		PA	PRAINHA	19.566	29.728	4.436	4.296
		RO	NOVA MAMORE	17.020	16.362	2.180	1.307
		PA	AURORA DO PARA	17.007	21.277	2.547	176
		RR	ALTO ALEGRE	15.486	19.315	4.189	271
		MA	PRESID. SARNEY	13.559	14.010	3.441	288
		RO	CANDEIAS	13.268	14.313	2.485	2.633
		MA	CENTRO N. DO MA	13.125	15.096	1.748	222
		AP	MAZAGAO	12.989	12.634	2.419	1.471
		PA	S. M. BARREIRAS	12.359	11.741	2.065	458
		RO	MONTE NEGRO	12.213	13.835	4.100	976
		RO	BURITIS	12.013	30.522	9.617	8.178
		RO	ALTO PARAISO	11.966	14.083	3.427	2.034
		AP	OIAPOQUE	11.449	14.009	2.307	1.922
		RR	MUCAJAI	11.089	11.383	6.656	414
		RR	CARACARAI	10.267	15.446	4.716	619
		PA	ANAPU	9.434	8.557	3.131	3.781
		RR	CANTA	9.112	9.217	3.378	602
		RR	RORAINOPOLIS	8.668	19.822	3.045	1.597
		RO	CAMPO NOVO DE RO	8.244	13.497	5.309	2.732
		RO	VALE DO ANARI	7.681	8.657	2.054	1.088
	RR	AMAJARI	5.021	5.562	2.877	945	
	RO	CUJUBIM	4.308	7.304	1.874	2.463	
	<b>22</b>		<b>Sub Total</b>	<b>255.844</b>	<b>326.370</b>	<b>78.001</b>	<b>38.473</b>
Não Certific.		PA	N. ESPER.DO PIRIA	19.734	21.468	4.843	1.031
		PA	CURRALINHO	19.399	21.030	2.875	1.138
		PA	MAE DO RIO	17.088	24.561	1.809	203
		MA	N. OLINDA DO MA	16.908	15.209	1.805	142
		AM	ALVARAES	16.657	12.922	4.678	1.367
		PA	IPIXUNA DO PARA	16.611	28.470	8.134	886
		PA	S. SEBAST. B. VISTA	16.586	18.238	3.733	388
		PA	ANAJAS	16.383	19.173	13.243	19.929
		AM	NOVO ARIPUANA	15.905	12.571	1.864	884
		AM	MARAA	15.622	18.183	2.531	660
		AM	NOVO AIRAO	15.429	8.733	1.926	1.120
		MA	MARACACUME	14.389	15.466	2.026	304
		AM	CAREIRO	14.146	26.656	11.711	2.203
		AM	TAPAUA	13.998	19.586	2.642	1.123
		AC	SEN. GUIOMARD	13.830	20.727	1.718	411
		PA	CHAVES	13.180	17.346	2.241	3.179
		AM	UARINI	13.175	11.274	2.259	1.387
		AM	PRESID. FIGUEIREDO	12.416	19.561	2.241	2.740
		AM	RIO PRETO DA EVA	12.281	19.907	5.204	411
		AC	PLACIDO CASTRO	11.911	15.762	3.435	609
		AM	IPIXUNA	11.770	15.832	3.060	71
		AM	S. ISABEL R. NEGRO	10.174	9.536	3.906	338
		AM	GUAJARA	9.186	13.583	3.239	668
		PA	CACHOEIRA PIRIA	8.494	16.952	4.100	1.566
		AM	ATALAIA NORTE	8.185	10.483	5.139	485
		AM	SILVES	7.657	8.224	1.703	11
		AC	ACRELANDIA	6.922	8.454	3.122	702
		MA	B. VISTA GURUPI	3.846	5.469	1.966	124
	<b>28</b>		<b>Sub Total</b>	<b>371.882</b>	<b>455.376</b>	<b>107.153</b>	<b>44.080</b>
	<b>50</b>		<b>abaixo de 20 mil hab.</b>	<b>627.726</b>	<b>781.746</b>	<b>185.154</b>	<b>82.553</b>
	<b>113</b>		<b>TOTAL</b>	<b>6.645.966</b>	<b>7.566.822</b>	<b>507.597</b>	<b>266.210</b>



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde

Número e proporção de casos de malária *falciparum*, segundo município prioritário e condição de certificação. PIACM Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	% <i>falciparum</i>		Nº de casos <i>falciparum</i>	
				1999	2002	1999	2002
Certific.		PA	BELEM	5,6	5,9	202	124
		RO	PORTO VELHO	23,1	31,6	3.109	7.355
		AP	MACAPA	5,4	20,6	622	934
		PA	MARABA	34,7	26,6	5.634	898
		RR	BOA VISTA	18,7	25,2	1.578	1.477
	<b>5</b>		<b>Sub Total</b>	<b>20,9</b>	<b>29,3</b>	<b>11.145</b>	<b>10.788</b>
Não Certific.		AM	MANAUS	16,8	10,5	4.002	2.270
		AC	RIO BRANCO	33,0	14,5	1.329	382
		PA	ITAITUBA	50,2	47,6	1.972	3.205
	<b>3</b>		<b>Sub Total</b>	<b>23,0</b>	<b>18,9</b>	<b>7.303</b>	<b>5.857</b>
	<b>8</b>		<b>acima 100.000 hab.</b>	<b>21,7</b>	<b>24,6</b>	<b>18.448</b>	<b>16.645</b>

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	% falciparum		Nº de casos falciparum		
				1999	2002	1999	2002	
Certific.		PA	BRAGANCA	0,3	0,3	6	5	
		PA	ALTAMIRA	15,3	18,6	583	791	
		AP	SANTANA	5,4	25,4	292	759	
		PA	BREVES	10,7	10,4	303	410	
		PA	PARAUPEBAS	34,2	36,2	2.743	984	
		RO	ARIQUEMES	31,9	33,6	915	1.861	
		PA	PARAGOMINAS	9,6	16,3	705	619	
		PA	REDENCAO	24,1	16,0	1.074	121	
		PA	TUCURUI	10,8	20,8	571	1.195	
		PA	MONTE ALEGRE	15,8	1,4	365	7	
		PA	MOJU	12,8	14,8	543	54	
		PA	S. FELIX DO XINGU	35,7	15,7	1.353	219	
		PA	ALENQUER	5,5	7,7	180	78	
		PA	ALMEIRIM	40,0	31,1	1.106	117	
		RO	MACHADINHO	19,4	30,2	1.486	2.873	
		MT	JUINA	33,2	13,6	1.280	47	
		PA	AUG. CORREA	0,1	0,2	2	3	
		MA	SANTA HELENA	2,6	7,8	77	19	
		PA	SANTANA	28,9	16,6	1.925	490	
		PA	MUANA	0,1	9,7	3	19	
		MA	GOV. N. FREIRE	7,5	10,8	167	40	
		PA	PACAJA	15,3	28,1	556	1.467	
	<b>22</b>		<b>Sub Total</b>	<b>17,8</b>	<b>21,9</b>	<b>16.235</b>	<b>12.178</b>	
Não Certific.		AM	MANACAPURU	12,9	10,8	588	359	
		AM	ITACOATIARA	11,3	1,9	620	20	
		AM	TEFE	18,0	5,5	1.443	240	
		AM	COARI	6,2	18,1	277	657	
		AC	CRUZEIRO DO SUL	29,5	24,3	1.990	485	
		PA	WISEU	1,8	4,6	133	154	
		PA	JACUNDA	13,0	18,3	241	274	
		PA	DOM ELISEU	38,6	14,0	707	15	
		PA	ORIXIMINA	36,8	5,7	2.255	14	
		MA	ZE DOCA	9,8	11,8	167	26	
		PA	TAILANDIA	24,8	15,5	2.703	270	
		PA	PORTEL	22,5	40,3	640	821	
		PA	VIGIA	0,0	14,8	1	4	
		AM	MANICORE	29,9	11,2	772	100	
		MA	BURITICUPU	9,3	7,6	168	36	
		AM	IRANDUBA	13,8	8,2	1.009	66	
		PA	N.REPARTIMENTO	23,4	18,8	3.057	1.558	
		AM	AUTAZES	24,3	6,1	2.479	28	
		PA	ITUPIRANGA	32,3	31,3	2.070	1.288	
	Não Certific.		AM	EIRUNEPE	8,6	6,2	229	89
			AM	BORBA	10,4	11,6	1.080	105
			PA	AFUA	13,0	39,2	240	2.244
		PA	GOIANESIA DO PA	22,0	15,9	417	197	
		PA	BREU BRANCO	23,1	17,1	522	467	
		AM	LABREA	17,2	20,6	624	960	
		PA	MARACANA	0,2	0,5	4	3	
		MA	MONCAO	0,1	8,2	2	33	
		PA	ELDOR. CARAJAS	28,7	30,5	528	130	
		AM	HUMAITA	32,5	31,0	846	464	
		AM	JUTAI	21,2	29,2	639	210	
		AM	CARAUARI	2,9	4,2	84	8	
		AM	BOCA DO ACRE	15,5	20,4	300	190	
	AM	MANAQUIRI	13,0	11,3	276	34		
	<b>33</b>		<b>Sub Total</b>	<b>18,5</b>	<b>19,1</b>	<b>27.111</b>	<b>11.549</b>	
	<b>55</b>		<b>20 mil a 100 mil hab.</b>	<b>18,3</b>	<b>20,5</b>	<b>43.346</b>	<b>23.727</b>	

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	% <i>falciparum</i>		Nº de casos <i>falciparum</i>	
				1999	2002	1999	2002
Certific.		PA	PRAINHA	18,7	3,3	829	141
		RO	NOVA MAMORE	33,5	22,2	730	290
		PA	AURORA DO PARA	32,5	6,8	829	12
		RR	ALTO ALEGRE	15,9	14,8	667	40
		MA	PRESID. SARNEY	3,0	1,4	102	4
		RO	CANDEIAS	24,4	32,2	606	848
		MA	CENTRO N. DO MA	6,6	44,6	116	99
		AP	MAZAGAO	31,7	36,6	766	539
		PA	S. M. BARREIRAS	21,2	10,3	438	47
		RO	MONTE NEGRO	24,2	36,6	994	357
		RO	BURITIS	25,4	29,2	2.439	2.390
		RO	ALTO PARAISO	27,4	40,5	939	823
		AP	OIAPOQUE	11,4	38,8	263	745
		RR	MUCAJAI	19,3	29,5	1.283	122
		RR	CARACARAI	19,6	24,9	925	154
		PA	ANAPU	12,2	24,1	382	912
		RR	CANTA	20,1	16,9	678	102
		RR	RORAINOPOLIS	21,3	8,6	650	137
		RO	CAMPO NOVO DE RO	20,8	25,2	1.104	688
		RO	VALE DO ANARI	14,8	23,0	305	250
		RR	AMAJARI	30,2	19,4	869	183
		RO	CUJUBIM	32,4	37,7	607	929
	<b>22</b>		<b>Sub Total</b>	<b>21,2</b>	<b>25,5</b>	<b>16.521</b>	<b>9.812</b>
Não Certific.		PA	N. ESPER.DO PIRIA	2,3	22,5	111	232
		PA	CURRALINHO	0,2	5,5	7	63
		PA	MAE DO RIO	24,1	5,9	436	12
		MA	N. OLINDA DO MA	4,5	2,1	82	3
		AM	ALVARAES	25,1	4,1	1.175	56
		PA	IPIXUNA DO PARA	21,9	4,3	1.778	38
		PA	S. SEBAST. B. VISTA	0,5	5,9	17	23
		PA	ANAJAS	17,2	33,3	2.279	6.634
		AM	NOVO ARIPUANA	38,8	29,6	724	262
		AM	MARAA	3,6	10,6	92	70
		AM	NOVO AIRAO	11,7	14,7	225	165
		MA	MARACACUME	18,5	47,0	374	143
		AM	CAREIRO	19,8	14,6	2.321	322
		AM	TAPAUA	22,5	31,9	595	358
		AC	SEN. GUIOMARD	32,5	20,9	558	86
		PA	CHAVES	41,5	48,4	930	1.540
		AM	UARINI	12,3	7,1	277	98
		AM	PRESID. FIGUEIREDO	16,1	14,1	361	387
		AM	RIO PRETO DA EVA	23,7	1,0	1.233	4
		AC	PLACIDO CASTRO	23,1	24,0	792	146
		AM	IPIXUNA	19,2	36,6	586	26
		AM	S. ISABEL R. NEGRO	19,5	4,1	761	14
		AM	GUAJARA	40,8	25,1	1.321	168
		PA	CACHOEIRA PIRIA	6,3	31,9	259	499
		AM	ATALAIA NORTE	34,0	27,4	1.748	133
		AM	SILVES	11,3	0,0	193	0
		AC	ACRELANDIA	29,0	33,3	906	234
		MA	B. VISTA GURUPI	6,2	30,6	122	38
	<b>28</b>		<b>Sub Total</b>	<b>18,9</b>	<b>26,7</b>	<b>20.263</b>	<b>11.754</b>
	<b>50</b>		<b>abaixo de 20 mil hab.</b>	<b>19,9</b>	<b>26,1</b>	<b>36.784</b>	<b>21.566</b>
	<b>113</b>		<b>TOTAL</b>	<b>19,4</b>	<b>23,3</b>	<b>98.578</b>	<b>61.938</b>



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde

Número de internações e óbitos por malária, segundo município prioritário e condição de certificação. PIACM Amazônia Legal, 1999 e 2002.

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	Nº de internações		Nº de óbitos	
				1999	2002	1999	2002
Certific.		PA	BELEM	85	46	2	2
		RO	PORTO VELHO	290	475	2	5
		AP	MACAPA	212	301	8	2
		PA	MARABA	305	118	7	1
		RR	BOA VISTA	239	64	2	1
	<b>5</b>		<b>Sub Total</b>	<b>1.131</b>	<b>1.004</b>	<b>21</b>	<b>11</b>
Não Certific.		AM	MANAUS	491	361	2	2
		AC	RIO BRANCO	383	151	1	1
		PA	ITAITUBA	613	490	11	6
	<b>3</b>		<b>Sub Total</b>	<b>1.487</b>	<b>1.002</b>	<b>14</b>	<b>9</b>
	<b>8</b>		<b>acima 100.000 hab.</b>	<b>2.618</b>	<b>2.006</b>	<b>35</b>	<b>20</b>

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	Nº de internações		Nº de óbitos		
				1999	2002	1999	2002	
Certific.		PA	BRAGANCA	69	17	0	0	
		PA	ALTAMIRA	149	137	2	1	
		AP	SANTANA	13	74	1	0	
		PA	BREVES	10	33	0	1	
		PA	PARAUPEBAS	122	119	3	0	
		RO	ARIQUEMES	733	271	0	1	
		PA	PARAGOMINAS	157	18	7	0	
		PA	REDENCAO	364	52	3	0	
		PA	TUCURUI	80	52	0	2	
		PA	MONTE ALEGRE	37	16	0	0	
		PA	MOJU	123	7	0	0	
		PA	S. FELIX DO XINGU	341	163	4	0	
		PA	ALENQUER	157	54	0	0	
		PA	ALMEIRIM	41	31	0	0	
		RO	MACHADINHO	313	348	1	1	
		MT	JUINA	276	36	0	0	
		PA	AUG. CORREA	25	5	0	0	
		MA	SANTA HELENA	1	6	1	0	
		PA	SANTANA	637	150	3	0	
		PA	MUANA	30	9	2	1	
		MA	GOV. N. FREIRE	0	70	1	1	
		PA	PACAJA	297	115	1	2	
	<b>22</b>		<b>Sub Total</b>	<b>3.975</b>	<b>1.783</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	
Não Certific.		AM	MANACAPURU	77	36	0	0	
		AM	ITACOATIARA	31	2	0	1	
		AM	TEFE	214	50	4	0	
		AM	COARI	103	44	0	0	
		AC	CRUZEIRO DO SUL	713	290	5	4	
		PA	WISEU	192	23	0	1	
		PA	JACUNDA	87	197	0	0	
		PA	DOM ELISEU	279	18	2	0	
		PA	ORIXIMINA	191	7	2	0	
		MA	ZE DOCA	77	21	2	0	
		PA	TAILANDIA	37	23	3	1	
		PA	PORTEL	44	24	1	1	
		PA	VIGIA	35	1	0	0	
		AM	MANICORE	28	3	0	0	
		MA	BURITICUPU	0	26	0	0	
		AM	IRANDUBA	5	2	0	0	
		PA	N.REPARTIMENTO	155	21	1	0	
		AM	AUTAZES	135	17	3	0	
		PA	ITUPIRANGA	72	11	2	2	
	Não Certific.		AM	EIRUNEPE	37	2	0	0
			AM	BORBA	90	19	1	0
			PA	AFUA	73	33	0	1
		PA	GOIANESIA DO PA	16	89	1	0	
		PA	BREU BRANCO	12	9	0	0	
		AM	LABREA	37	39	1	2	
		PA	MARACANA	9	1	0	0	
		MA	MONCAO	14	18	2	0	
		PA	ELDOR. CARAJAS	9	7	0	0	
		AM	HUMAITA	41	9	0	2	
		AM	JUTAI	66	12	0	0	
	AM	CARAUARI	66	5	1	0		
	AM	BOCA DO ACRE	56	16	0	0		
	AM	MANAQUIRI	0	3	0	0		
	<b>33</b>		<b>Sub Total</b>	<b>3.001</b>	<b>1.078</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	
	<b>55</b>		<b>20 mil a 100 mil hab.</b>	<b>6.976</b>	<b>2.861</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	

Cond. Certific	Nº de munic.	UF	Municípios	Nº de internações		Nº de óbitos	
				1999	2002	1999	2002
Certific.		PA	PRAINHA	39	24	0	1
		RO	NOVA MAMORE	356	153	0	0
		PA	AURORA DO PARA	165	9	0	0
		RR	ALTO ALEGRE	68	9	4	0
		MA	PRESID. SARNEY	0	0	0	0
		RO	CANDEIAS	103	180	0	0
		MA	CENTRO N. DO MA	1	5	0	0
		AP	MAZAGAO	20	32	0	0
		PA	S. M. BARREIRAS	10	18	1	0
		RO	MONTE NEGRO	217	115	0	0
		RO	BURITIS	138	30	0	1
		RO	ALTO PARAISO	138	160	0	0
		AP	OIAPOQUE	0	3	0	0
		RR	MUCAJAI	93	4	0	0
		RR	CARACARAI	23	1	3	0
		PA	ANAPU	11	22	0	0
		RR	CANTA	9	17	0	0
		RR	RORAINOPOLIS	65	40	0	0
		RO	CAMPO NOVO DE RO	68	141	1	0
		RO	VALE DO ANARI	65	20	0	0
		RR	AMAJARI	4	6	2	0
		RO	CUJUBIM	106	139	1	1
	<b>22</b>		<b>Sub Total</b>	<b>1.699</b>	<b>1.128</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
Não Certific.		PA	N. ESPER.DO PIRIA	107	2	1	0
		PA	CURRALINHO	157	31	0	0
		PA	MAE DO RIO	159	12	1	0
		MA	N. OLINDA DO MA	49	3	0	0
		AM	ALVARAES	0	4	0	0
		PA	IPIXUNA DO PARA	74	3	3	0
		PA	S. SEBAST. B. VISTA	201	25	2	0
		PA	ANAJAS	106	118	1	1
		AM	NOVO ARIPUANA	56	11	0	0
		AM	MARAA	0	20	0	0
		AM	NOVO AIRAO	35	27	0	0
		MA	MARACACUME	3	5	1	0
		AM	CAREIRO	114	24	1	0
		AM	TAPUA	100	24	0	0
		AC	SEN. GUIOMARD	217	3	0	0
		PA	CHAVES	0	2	0	0
		AM	UARINI	0	2	0	0
		AM	PRESID. FIGUEIREDO	4	6	0	0
		AM	RIO PRETO DA EVA	15	6	0	0
		AC	PLACIDO CASTRO	418	9	0	0
		AM	IPIXUNA	93	2	0	0
		AM	S. ISABEL R. NEGRO	32	0	0	0
		AM	GUAJARA	140	32	1	0
		PA	CACHOEIRA PIRIA	10	18	2	0
		AM	ATALAIA NORTE	43	12	2	1
		AM	SILVES	25	0	0	0
		AC	ACRELANDIA	6	0	0	0
		MA	B. VISTA GURUPI	12	3	0	0
	<b>28</b>		<b>Sub Total</b>	<b>2.176</b>	<b>404</b>	<b>15</b>	<b>2</b>
	<b>50</b>		<b>abaixo de 20 mil hab.</b>	<b>3.875</b>	<b>1.532</b>	<b>27</b>	<b>5</b>
	<b>113</b>		<b>TOTAL</b>	<b>13.469</b>	<b>6.399</b>	<b>122</b>	<b>50</b>

## **10. ANEXOS**

---

Resumo Executivo do PIACM

Portaria Funasa n.º 355/2000

Portaria Funasa n.º 530/2000

Portaria Interministerial MS e MDA n.º 279/2001

Portaria Funasa n.º 227/2001

Portaria Ministério da Saúde n.º 44/2002

Portaria Ministério da Saúde n.º 1.350/2002

Portaria Ministério da Saúde n.º 1.909/2002

Resolução Conama n.º 286/2001

Resolução Conama n.º 289/2001

Portaria Ministério da Saúde n.º 1.399/1999

Portaria Ministério da Saúde n.º 950/2002

Relatórios das Reuniões do Comitê de Acompanhamento do PIACM

Relação de Governadores e Secretários de Estado da Saúde que participaram da reunião de lançamento do PIACM.

# **Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal**

**Ministério da Saúde**

**Fundação Nacional de Saúde**

## 1. HISTÓRICO

Estima-se que na década de 40 ocorriam seis milhões de casos anuais de malária no Brasil, atingindo praticamente 1/7 da população brasileira, de todas as regiões.

Após intenso trabalho desenvolvido por meio da Campanha de Erradicação da Malária - CEM, a doença foi mantida sob controle, com a ocorrência de menos de 100.000 (cem mil) casos anuais.

A partir dos anos 70, com a política do governo brasileiro de promover a integração e desenvolvimento da Região Amazônica, foram abertas várias estradas, construídas usinas hidrelétricas importantes, lançados grandes programas de colonização agrícola e descobertas várias áreas de garimpo. Todos estes aspectos fizeram com que milhões de pessoas se dirigissem para a Região Amazônica, que registrou altas taxas de crescimento demográfico, 52,1% na década de 70 e 46,2% na década de 80. Uma das conseqüências de todo este processo foi a dispersão e a ocorrência de epidemias de malária, especialmente nos garimpos, projetos de colonização e canteiros de obras. Na década de 90, apesar de ter ocorrido uma estabilização do número de casos numa média de 500 a 550 mil casos anuais, houve uma redução importante das formas graves de malária, produzidas pelo *P. falciparum*, que produziu um declínio da mortalidade por essa doença em cerca de 5 vezes ao longo desse período. (Tabelas 1 e 2).

TABELA 1.  
CASOS DE MALÁRIA POR UNIDADE FEDERADA NA AMAZÔNIA LEGAL  
E PERCENTUAL DE ACRÉSCIMO – 1994 – 99

UF	1994	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%	1999	%
AC	26.548	36.063	35,84	13.868	-61,55	6.125	-55,83	9.839	60,64	23.730	141,18
AM	63.395	52.602	-17,03	70.044	33,16	94.382	34,75	114.748	21,58	167.722	46,17
RO	133.821	134.231	0,31	96.654	-27,99	69.182	-28,42	77.995	12,74	63.296	-18,85
RR	24.954	39.574	58,59	35.471	-10,37	25.949	-26,84	21.263	-18,06	36.238	70,43
PA	155.442	185.900	19,59	146.334	-21,28	144.012	-1,59	179.572	24,69	248.233	38,24
MT	99.000	59.089	-40,31	37.638	-36,30	15.976	-57,55	11.966	-25,10	6.291	-47,43
MA	28.588	32.819	14,80	20.125	-38,68	20.981	4,25	29.269	39,50	54.798	87,22
AP	12.254	17.031	38,98	19.056	11,89	24.868	30,50	22.569	-9,24	28.646	26,93
TO	2.106	3.716	76,45	2.276	-38,75	1.633	-28,25	2.759	68,95	1.793	-35,01
Total	546.108	561.025	2,73	441.466	-21,31	403.108	-8,69	469.980	16,59	630.747	34,21

TABELA 2.

**ÓBITOS POR MALÁRIA POR UNIDADE FEDERADA NA AMAZÔNIA  
LEGAL**

**E PERCENTUAL DE ACRÉSCIMO - 1994 -98**

UF	1994	1995	%	1996	%	1997	%	1998	%
AC	44	38	-13,64	18	-52,63	15	-16,67	9	-40,00
AM	31	29	-6,45	35	20,69	21	-40,00	9	-57,14
RO	42	50	19,05	13	-74,00	11	-15,38	17	54,55
RR	29	15	-48,28	7	-53,33	8	14,29	9	12,50
PA	158	78	-50,63	60	-23,08	53	-11,67	76	43,40
MT	64	72	12,50	42	-41,67	11	-73,81	17	54,55
MA	17	13	-23,53	10	-23,08	8	-20,00	3	-62,50
AP	20	22	10,00	12	-45,45	4	-66,67	6	50,00
TO	9	12	33,33	12	0,00	6	-50,00	5	-16,67
Total	414	329	-20,53	209	-36,47	137	-34,45	151	10,22

## 2. SITUAÇÃO ATUAL

A atual situação, traduzida pelo registro de mais de 630 mil casos em 1999, que significa um acréscimo de 34,2% em relação ao ano de 1998, com um aumento da ordem de 15% das infecções por *P.falciparum*, além de um incremento no número de internações hospitalares por malária que de 19.263 em 1998 passou para 21.116 em 1999 apontam a necessidade de uma intensificação das ações de controle de malária, que reverta imediatamente essa tendência decrescimento.

É ainda mais grave a constatação de que houve reversão na tendência de queda que vinha sendo observada nas taxas de mortalidade por malária na Amazônia Legal. No ano de 1998 foram registrados 151 óbitos contra 137 registrados em 1997, o que significa 10,2% de crescimento.

Este quadro de severidade observado se torna ainda mais dramático em 07 estados e 94 municípios, aonde o crescimento da incidência desta endemia chegou a taxas superiores a 100 casos/1000 habitantes.

A constatação desta situação revela um quadro que pode comprometer o alcance das metas assumidas no Plano Plurianual 2000/2003.

Além do que pode dificultar a consolidação do processo de descentralização do controle de endemias para estados e municípios da Amazônia brasileira, podendo ser, também, um forte obstáculo ao desenvolvimento sustentável dessa importante região.

O aumento ocorrido em 1999 foi produzido principalmente nos estados do Pará, Amazonas e Maranhão, em termos do número de casos.

A situação epidemiológica atual revela que em alguns estados como o Amazonas registra-se uma redução significativa, quando comparado ao mesmo período de 1999 (abril), de 25,7%. Há redução também nos estados do Mato Grosso (3,8 %), Tocantins (10,8%), Rondônia (5,9%), Pará (15,4%) – Tabela 3.

**TABELA 3**

**MALÁRIA. COMPARATIVO DE CASOS E TIPOS NO MESMO PERÍODO DE 1999-2000.**

UF	1.999				2000				2000/1999		
	EXAME	POSIT.	ILP(%)	FALC.	EXAME	POSIT.	ILP(%)	FALC.	EXAME	POSIT.	FALC.
AC (04)	25.447	6.184	24,3	1.613	40.654	9.664	23,8	2.428	59,8	56,3	50,5
AM (04)	165.551	44.705	27,0	7.666	170.438	33.219	19,5	6.499	3,0	-25,7	-15,2
AP (04)	19.502	3.856	19,8	743	30.899	8.105	26,2	923	58,4	110,2	24,2
MA (04)	100.765	10.033	10,0	1.114	105.747	16.171	15,3	1.066	4,9	61,2	-4,3
MT (04)	17.139	2.403	14,0	614	11.496	2.312	20,1	453	-32,9	-3,8	-26,2
PA (02)	112.039	30.563	27,3	6.426	92.631	25.856	27,9	5.377	-17,3	-15,4	-16,3
RO (04)	115.944	20.820	18,0	4.864	109.504	19.599	17,9	5.013	-5,6	-5,9	3,1
RR (04)	50.698	13.344	26,3	2.605	65.775	14.973	22,8	4.314	29,7	12,2	65,6
TO (04)	5.360	696	13,0	164	4.396	621	14,1	123	-18,0	-10,8	-25,0
Total	612.445	132.604	21,7	25.809	631.540	130.520	20,7	26.196	3,1	-1,6	1,5

### **3. PLANO DE INTENSIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLE DA MALÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL**

#### **3.1 Objetivo**

Intensificar as ações de Controle da Malária na Região Amazônica para reverter a tendência de crescimento de casos e alcançar o controle da doença.

#### **3.2 Meta**

Reduzir a incidência da malária em 50% até dezembro de 2001.

### 3.3 Principais ações

- Mobilizar os setores políticos e econômicos sobre a importância do Programa de Controle Integrado da Malária;
- Priorizar as ações de controle da malária nos 254 municípios que são responsáveis por 93,6% do total de casos na Amazônia Legal (Tabela 4);
- Capacitar as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde para assumirem a coordenação e execução das ações de prevenção e controle da malária. A FUNASA cederá pessoal para gerenciar o Plano em cada município prioritário;
- Contratar pessoal adicional para realizar ações de diagnóstico, tratamento e borrifação de domicílios, atingindo cobertura integral da população nos municípios prioritários. Essa contratação será realizada com os parâmetros e supervisão direta da FUNASA. Em caso de impossibilidade de contratação de pessoal adicional pelo município, o estado ficará responsável e, excepcionalmente, a própria FUNASA;
- Capacitar as equipes do Programa de Saúde da Família - PSF e Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS dos municípios prioritários, para que possam desenvolver ações de vigilância epidemiológica, educação em saúde, diagnóstico e tratamento dos casos de malária. Serão contratadas equipes adicionais para se atingir cobertura integral da população desses municípios;
- Viabilizar transporte para o deslocamento das equipes de campo;
- Adquirir equipamentos e insumos para as ações de controle químico e biológico dos vetores;
- Ampliar a rede de diagnóstico e tratamento, com a implantação de laboratórios com microscopia e uso de testes rápidos para diagnósticos;
- Capacitar pessoal, prioritariamente nas áreas de gerência, epidemiologia, diagnóstico, tratamento, entomologia e informática;
- Adquirir microscópios e demais equipamentos de laboratório;  Aprimorar e implementar o Sistema de Informações de Malária – SISMAL nos municípios prioritários para monitoramento da situação epidemiológica e avaliação das ações de controle desenvolvidas;
- Condicionar a ocupação de novas áreas de assentamento à emissão de um atestado de permissão (*habite-se*), a ser emitido por uma equipe de avaliação formada por técnicos da FUNASA/Estado/município;
- Criar mecanismos para o cumprimento das normas, visando evitar o aparecimento de novos criadouros decorrentes de atividades humanas, tais como derrubadas dentro dos igarapés e formação de lagos ao longo das estradas;
- Responsabilizar as construtoras, por meio dos contratantes das obras, pela adoção de medidas profiláticas junto aos seus trabalhadores (exame prévio, utilização de mosquiteiros, telagem dos acampamentos, etc.).

**TABELA 4**

MUNICÍPIOS PRIORIZADOS. POPULAÇÃO E NÚMERO DE CASOS  
DE MALÁRIA EM 1999

UF	POP. ÁREA PRIORITÁRIA	% POP. TOTAL	MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS	CASOS 1999	% TOTAL CASOS 1999
Acre	444.745	84,2	15	23.329	98,3
Amapá	439.781	100,0	16	28.646	100,0
Amazonas	2.205.290	85,4	43	162.411	96,8
Maranhão	1.876.769	34,6	46	48.161	87,9
Mato Grosso	230.683	9,7	20	4.621	73,5
Pará	3.332.423	50,6	69	225.395	90,8
Rondônia	561.973	43,3	19	59.973	94,8
Roraima	258.750	96,9	13	36.131	99,7
Tocantins	401.542	35,4	13	1.692	83,3
<b>TOTAL</b>	<b>9.751.956</b>	<b>48,9</b>	<b>254</b>	<b>590.359</b>	<b>93,6</b>

### 3.4 Recursos Humanos e Materiais

- Contratação de mais 1.655 pessoas para apoiar e desenvolver atividades de campo (diagnóstico, tratamento e borrifação de domicílios) que vão reforçar a ação dos 2.960 já disponíveis;
- Integração dos Agentes Comunitários de Saúde e Equipes de Saúde da Família e ampliação de mais 1.546 Agentes Comunitários de Saúde e 204 Equipes de Saúde da Família para cobrir todos os municípios prioritários;
- Aquisição de mais 146 automóveis para somarem-se aos 373 existentes; 719 embarcações para somarem-se às 281 já existentes; 350 motocicletas e 912 bicicletas para somarem-se às 379 e 121, respectivamente, para transporte das equipes de campo;
- Aquisição de mais 489 bombas costais para somarem-se às 693 já disponíveis e 199 termonebulizadores para reforçarem os 301 já existentes, para o trabalho de borrifação domiciliar
- Aquisição de mais 702 microscópios para apoiar o diagnóstico e tratamento dos casos;

### 3.5 Recursos Financeiros

- Os estados e municípios já certificados para assumirem as ações de Epidemiologia e Controle de Doenças alocarão, pelo menos, 40% dos recursos repassados pelo Ministério da Saúde ao Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças - TFECD e 40% das contrapartidas estaduais e municipais no custeio das ações do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária, totalizando R\$ 42,3 milhões;
- A FUNASA alocará recursos adicionais de R\$ 21,4 milhões para adquirir os veículos e equipamentos e capacitar os Recursos Humanos necessários à implantação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal. Esses recursos serão somados aos R\$ 70,2 milhões que a FUNASA estará despendendo para pagamento de pessoal, aquisição de insumos e capacitação de recursos humanos. O Ministério da Saúde colocará ainda, por meio da Secretaria de Políticas de Saúde, um total de R\$ 11,8 milhões para a expansão do PACS e PSF;
- O total do repasse federal será de R\$ 103,4 milhões e os estados se comprometerão a disponibilizar R\$ 42,3 milhões do TFECD, dos quais 92% também são repasses federais. O Plano contará, portanto com R\$ 145,7 milhões.



## FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

### **PORTARIA N.º 355, DE 14 DE JULHO DE 2001.**

Criar o Comitê Técnico para acompanhamento do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal.

O Presidente da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 18, Inciso XII, do Decreto n.º 3.450, de 9 de maio de 2000, e considerando a necessidade de priorizar as ações de controle da Malária, resolve:

Art. 1º Criar o Comitê Técnico para acompanhamento do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal.

Art. 2º Compete ao Comitê:

- I - Acompanhar, supervisionar e assessorar a implementação do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal; e
- II - Propor mecanismos que possibilitem a plena execução do Plano.

Art. 3º O Comitê será integrado por:

- a) Jarbas Barbosa da Silva Júnior - Diretor do Centro Nacional de Epidemiologia - CENEPI/FUNASA;
- b) Fabiano Geraldo Pimenta Júnior - Coordenador-Geral de Vigilância Ambiental - CGVAM - CENEPI/FUNASA;
- c) Romeo Rodrigues Fialho - Gerente Técnico do Programa de Controle Integrado da Malária - PCIM - CENEPI/FUNASA;
- d) Pedro Luiz Tauil - Professor da Universidade de Brasília - UnB;
- e) Wilson Duarte Alecrim - Diretor-Presidente da Fundação de Medicina Tropical e Instituto de Medicina Tropical do Amazonas - FMT/IMT - AM;
- f) Carlos Catão Prates Loiola - Consultor da Organização Pan-americana de Saúde - OPAS - Brasil;
- g) Cor Jesus Fernandes Fontes - Professor da Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT;
- h) Luiz Hildebrando Pereira da Silva - Diretor Científico do Centro de Pesquisa de Medicina Tropical - CETEM;

i) Rita de Cássia Barradas Barata - Chefe do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; e

j) Antônio Rafael da Silva - Professor da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Parágrafo único. O Diretor do CENEPI exercerá a função de Coordenador do Comitê e será substituído em suas ausências pelo Coordenador-Geral da CGVAM.

Art. 4º O Comitê reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por mês, ou extraordinariamente, quando convocados pelo seu Coordenador ou por cinquenta por cento mais um de seus membros.

Parágrafo único. As decisões serão tomadas mediante aprovação de metade mais um de seus membros.

Art. 5º A participação no Comitê não será remunerada.

Art. 6º Os assuntos tratados nas reuniões serão objeto de relatórios, devendo a cópia deste documento ser remetida à Presidência da FUNASA.

Art. 7º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**MAURO RICARDO MACHADO COSTA**



## FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE

### PORTARIA N.º 530, DE 20 DE SETEMBRO DE 2001

O Presidente da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 18, do Estatuto aprovado pelo Decreto n.º 3.450, de 9 de maio de 2000, e considerando a necessidade de priorizar as ações de controle da Malária e da Dengue, resolve:

Art. 1º Criar o Comitê Técnico para acompanhamento dos Planos de Intensificação das Ações de Controle da Malária e da Dengue na Amazônia Legal.

Art. 2º Compete ao Comitê:

I - Acompanhar, supervisionar e assessorar a implementação dos Planos de Intensificação das Ações de Controle da Malária e da Dengue na Amazônia Legal; e

II - Propor mecanismos que possibilitem a plena execução destes Planos.

Art. 3º O Comitê será integrado por:

a) Jarbas Barbosa da Silva Júnior - Diretor do Centro Nacional de Epidemiologia - CENEPI/FUNASA;

b) José Lázaro de Brito Ladislau - Coordenador dos Planos de Intensificação das Ações de Controle da Malária e da Dengue na Amazônia Legal;

c) Fabiano Geraldo Pimenta Júnior - Assessor de Descentralização e Controle de Endemias - ASDCE - CENEPI/FUNASA;

d) Romeo Rodrigues Fialho - Gerente Técnico do Programa de Controle Integrado da Malária - PCIM - CENEPI/FUNASA;

e) Pedro Luiz Tauil - Professor da Universidade de Brasília - UnB;

f) Wilson Duarte Alecrim - Diretor-Presidente da Fundação de Medicina Tropical e Instituto de Medicina Tropical do Amazonas - FMT/IMT - AM;

g) Carlos Catão Prates Loiola - Consultor da Organização Pan-americana de Saúde - OPAS - Brasil;

h) Cor Jesus Fernandes Fontes - Professor da Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT;

i) Luiz Hildebrando Pereira da Silva - Diretor Científico do Centro de Pesquisa de Medicina Tropical - CETEM;

j) Rita de Cássia Barradas Barata - Chefe do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; e

k) Antônio Rafael da Silva - Professor da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Parágrafo único. O Diretor do CENEPI exercerá a função de Coordenador do Comitê e será substituído em suas ausências pelo Coordenador dos Planos de Intensificação das Ações de Controle da Malária e da Dengue na Amazônia Legal.

Art. 4º O Comitê reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por mês, ou extraordinariamente, quando convocados pelo seu Coordenador ou por cinquenta por cento mais um de seus membros.

Parágrafo único. As decisões serão tomadas mediante aprovação de metade mais um de seus membros.

Art. 5º A participação no Comitê não será remunerada.

Art. 6º Os assuntos tratados nas reuniões serão objeto de relatórios, devendo a cópia deste documento ser remetida à Presidência da FUNASA.

Art. 7º Revogar a Portaria nº. 355, de 14 de julho de 2000.

Art. 8º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**MAURO RICARDO MACHADO COSTA**



## GABINETE DO MINISTRO

### PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 279, DE 8 DE MARÇO DE 2001

Estabelece ação integrada do Ministério da Saúde - MS e o Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA, no Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal PIACM.

O Ministro de Estado da Saúde e o Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário, no uso de suas atribuições, e

considerando ser a Amazônia Legal, atualmente, a região brasileira com maior índice de malária, chegando a atingir mais de 99% de casos notificados, dos quais estima-se que aproximadamente 60% tem origem nos projetos de assentamentos;

considerando o alto índice de migração para a Amazônia Legal e que, em geral, essa população migrante não dispõe de conhecimento básico quanto a prevenção de doenças transmissíveis;

considerando que o Programa Nacional de Reforma Agrária atende na Amazônia Legal mais de 60% das famílias assentadas no Brasil; e

considerando a meta de redução em 50% da incidência de casos da malária, no Brasil, até 2001, conforme compromisso estabelecido no Plano Avança Brasil e no Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal PIACM, resolvem:

Art. 1º Definir como órgãos executores da ação integrada para implementação do controle da malária nos assentamentos, a FUNASA, do Ministério da Saúde - MS e o INCRA, do Ministério do Desenvolvimento Agrário MDA.

Art. 2º A FUNASA e o INCRA atuarão, conjuntamente, com vistas à execução das metas preconizadas no Plano Avança Brasil, podendo para consecução dos objetivos do PIACM, fazer gestão junto a outros órgãos, públicos e/ou privados, das esferas Federal, Estadual e Municipal.

Parágrafo único. A atuação conjunta deverá ocorrer, prioritariamente, nos municípios integrantes do PIACM, onde houver projetos de assentamentos do Governo Federal e/ou de estados e/ou municípios, reconhecidos pelo INCRA.

Art. 3º A FUNASA e o INCRA deverão promover ações articuladas para implementação das seguintes atividades em projetos de assentamentos já implantados e com focos de transmissão da malária identificados e para os projetos a serem criados:

I - promover seminários sobre prevenção e controle da malária para profissionais e técnicos que atuam nos projetos de assentamentos e de desenvolvimento da agricultura familiar, executores das Unidades Avançadas do INCRA, presidentes e integrantes de entidades representativas, tais como associações, cooperativas e sindicatos dos assentados e outras entidades públicas e privadas;

II - promover atividades de Educação em Saúde e Mobilização Social nos projetos de assentamentos do INCRA;

III - realizar tratamento e manejo ambiental em criadouros de vetores da malária, formados a partir de alterações ambientais provenientes da implantação de assentamentos e de projetos de desenvolvimento da agricultura familiar;

IV - implementar atividades de diagnóstico, tratamento e avaliação da malária nos projetos de assentamentos;

V - elaborar atos normativos para regulamentar a implantação de novos assentamentos, objetivando o controle da malária;

VI - adotar medidas de controle nas construções de açudes, para evitar a proliferação do vetor transmissor da malária;

VII - responsabilizar as empresas contratadas para a execução de obras de infraestrutura nos projetos de assentamentos pela adoção de medidas preventivas para o controle da malária nos acampamentos de seus trabalhadores;

VIII - instituir a obrigatoriedade do exame laboratorial para detecção de Plasmodium nos trabalhadores das empresas contratadas e das famílias assentadas, devendo o exame realizar-se imediatamente após a assunção da parcela, ou após a contratação do novo trabalhador, ou antes de seu ingresso na área, em caso de trabalhador já contratado; e

XI - orientar as famílias selecionadas sobre prevenção da malária, bem como incentivá-las para adoção de medidas de proteção individual e familiar, tais como uso de mosquiteiros impregnados, de telas nas portas e/ou janelas.

Parágrafo único. A FUNASA ficará responsável pela emissão do Atestado de Aptidão Sanitária para as áreas de novos assentamentos, que deverá ser liberado no prazo de 30 (trinta) dias a contar do recebimento da solicitação feita pelo INCRA, condicionado a:

a) avaliação prévia do potencial epidêmico de malária nas áreas dos novos assentamentos;

- b) comprovação da ausência de criadouros dos vetores da malária; e
- c) comprovação da existência de recursos para assistência à saúde da população de assentados, visando manter a malária sob controle.

Art. 4º A Secretaria de Políticas de Saúde - SPS, viabilizará em articulação com FUNASA , a implementação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde - PACS e/ou Programa de Saúde da Família PSF, nos projetos de assentamentos do INCRA.

Parágrafo único. A SPS e a FUNASA promoverão a capacitação das equipes de Saúde da Família e dos Agentes Comunitários de Saúde para o controle da malária e de outras doenças transmissíveis.

Art. 5º O INCRA mobilizará os municípios para promover junto ao IBGE a atualização do número de habitantes, face inserção de novas famílias em assentamentos de sua jurisdição, possibilitando desta forma a adequação do planejamento e implantação de ações que levem em consideração dados populacionais.

Art. 6º Os recursos necessários à execução das ações serão provenientes dos orçamentos do Ministério da Saúde, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, do Estado e do Município, conforme a natureza das ações e respectiva responsabilidade da instituição envolvida.

Art. 7º As dúvidas e/ou casos omissos serão dirimidos, conjuntamente, pela FUNASA e INCRA, que emitirão as normas complementares necessárias.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ SERRA  
Ministro de Estado da Saúde

RAUL BELENS JUNGSMANN PINTO  
Ministro de Estado do Desenvolvimento Agrário



**MINISTÉRIO DA SAÚDE  
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE**

PORTARIA Nº 0227, DE 26 DE ABRIL DE 2001.

Delega competência aos Coordenadores  
Regionais da FUNASA.

O Presidente da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, no uso das suas atribuições que lhe confere o art.18, do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 3.450, de 9 de maio de 2000, e o disposto no art.12, do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, regulamentado pelo Decreto nº 83.937, de 6 de setembro de 1979, resolve:

Art. 1º Delegar competência aos Coordenadores Regionais da FUNASA, para emissão de Atestado de Aptidão Sanitária, relativo à transmissão da Malária, previsto na Portaria Interministerial nº 279, de 3 de março de 2001, do Ministério da Saúde e Ministério do Desenvolvimento Agrário, utilizando para implantação de projetos de assentamento do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA.

Art.2º A delegação de competência a que se refere o art.1º desta Portaria não poderá ser subdelegada.

Art.3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**MAURO MACHADO RICARDO COSTA**



## MINISTÉRIO DA SAÚDE

PORTARIA N.º 44, DE 3 DE JANEIRO DE 2002.

O Ministro de Estado da Saúde, no uso de suas atribuições, considerando:

- a) A necessidade da inclusão das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças na gestão da Atenção Básica de Saúde;
- b) A importância de transmitir à população conhecimentos básicos, quanto a prevenção e controle da malária e da dengue, a necessidade da mobilização social para implementar e conferir sustentabilidade às ações de prevenção e controle da malária e da dengue;
- c) A importância do trabalho dos Agentes Comunitários de Saúde – ACS na prevenção e controle dessas doenças;
- d) A incorporação das ações de vigilância, prevenção e controle da malária e da dengue nas atividades desenvolvidas pelos Programas de Agente Comunitários de Saúde e de Saúde da Família de que trata o inciso III do Art. 22º da Portaria n.º 1399, de 15 de dezembro de 1999;
- e) As normas e diretrizes dos referidos programas, definidas na Portaria n.º 1.886, de 18 de dezembro de 1997, que estabelece como atividade do ACS a orientação às famílias e à comunidade para prevenção e controle das doenças endêmicas, resolve:

Art. 1º Definir as atribuições dos Agentes Comunitários de Saúde – ACS - na prevenção e controle da malária e da dengue.

Art. 2º Estabelecer as seguintes atribuições do ACS na prevenção e controle da malária:

- I. em zona urbana:
  - a) realizar ações de educação em saúde e de mobilização social;
  - b) orientar o uso de medidas de proteção individual e coletivas;
  - c) mobilizar a comunidade para desenvolver medidas simples de manejo ambiental com vistas ao controle de vetores;
  - d) identificar sintomas de malária e encaminhar o paciente à unidade de saúde para diagnóstico e tratamento;

- e) promover o acompanhamento dos pacientes em tratamento, ressaltando a importância de sua conclusão;
- f) investigar a existência de outros casos na comunidade, a partir de sintomático;
- g) preencher e encaminhar ao setor competente a ficha de notificação dos casos ocorridos.

II. em área rural, além das atribuições relacionadas no inciso I deste artigo:

- a) proceder à aplicação de imuno-testes, conforme orientação da Coordenação Municipal do Pacs e PSF;
- b) coletar lâminas de sintomáticos, e enviá-las para leitura ao profissional responsável e, quando não for possível esta coleta de lâmina, encaminhar as pessoas para a unidade de referência;
- c) receber o resultado dos exames e providenciar o acesso ao tratamento imediato e adequado, de acordo com as orientações da Secretaria Municipal de Saúde e da Fundação Nacional de Saúde (Funasa);
- d) coletar lâmina para verificação de cura - LVC, após conclusão do tratamento, e encaminhá-la para leitura de acordo com a estratégia local.

Art. 3º Estabelecer as seguintes atribuições do ACS na prevenção e no controle da dengue:

- a) atuar junto aos domicílios informando os seus moradores sobre a doença - seus sintomas e riscos - e o agente transmissor;
- b) informar o morador sobre a importância da verificação da existência de larvas ou mosquitos transmissor da dengue na casa ou redondezas;
- c) vistoriar os cômodos da casa, acompanhado pelo morador, para identificar locais de existência de larvas ou mosquito transmissor da dengue;
- d) orientar a população sobre a forma de evitar e eliminar locais que possam oferecer risco de formação de criadouros do *Aedes aegypti*;
- e) promover reuniões com a comunidade para mobilizá-la para as ações de prevenção e controle da dengue;
- f) comunicar ao instrutor supervisor do Pacs/PSF a existência de criadouros de larvas e ou mosquitos transmissor da dengue, que dependam de tratamento químico, da intervenção da vigilância sanitária ou de outras intervenções do poder público;
- g) encaminhar os casos suspeitos de dengue à unidade de saúde mais próxima, de acordo com as orientações da Secretaria Municipal de Saúde.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**BARJAS NEGRI**



## MINISTÉRIO DA SAÚDE

PORTARIA Nº 1.350, DE 24 DE JULHO DE 2002.

Institui o Incentivo Financeiro Adicional vinculado ao Programa de Saúde da Família e ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde e dá outras providências.

O Ministro de Estado da Saúde, no uso de suas atribuições legais e considerando a função desempenhada pelos agentes comunitários de saúde na consolidação de uma atenção básica resolutive em todo o País e a necessidade de melhorar as condições existentes para o desempenho dessa função nos municípios, resolve:

Art. 1º Instituir o Incentivo Financeiro Adicional vinculado ao Programa de Saúde da Família e ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde.

§ 1º O incentivo de que trata este Artigo será transferido, em parcela única, do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Municipais de Saúde dos municípios qualificados no Programa de Saúde da Família ou no Programa de Agentes Comunitários de Saúde, no último trimestre de cada ano.

§ 2º O montante a ser repassado será calculado com base no número de agentes comunitários de saúde, cadastrados no Sistema de Informação de Atenção Básica - SIAB, no mês de julho de cada ano.

§ 3º O recurso referente ao Incentivo Financeiro Adicional que trata o caput deste artigo, deverá ser utilizado exclusivamente no financiamento das atividades dos ACS.

Art 2º Estabelecer em R\$ 240,00 ao ano, por agente comunitário de saúde, o valor do incentivo financeiro adicional instituído por esta Portaria.

Art. 3º Estabelecer que a não execução das atribuições definidas na Portaria GM/MS n.º 44 de 03/01/2002, implicará na suspensão do incentivo do PACS.

Art. 4º. O Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Políticas de Saúde e da Fundação Nacional de Saúde garantirá, em parceria com Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e Pólos de Capacitação em Saúde da Família, a realização da capacitação dos agentes comunitários de saúde e das equipes de saúde da família, num prazo de até 60 dias a partir da data de publicação desta Portaria.

Art 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

BARJAS NEGRI



## MINISTÉRIO DA SAÚDE

### PORTARIA Nº 1.909, DE 16 DE OUTUBRO DE 2002.

Altera o percentual fixado pela Portaria n.º 1349/2002, para os Estados da Região Norte e dá outras providências.

O Ministro de Estado da Saúde, no uso de suas atribuições legais e considerando as diretrizes do Sistema Único de Saúde - SUS, resolve:

Art. 1º O percentual fixado no inciso I do art. 2º da Portaria n.º 1349, de 24 de julho de 2002, fica alterado para 50% nos Estados da Região Norte, incluindo neste percentual as despesas com o pagamento dos agentes de controle da malária.

Art. 2º A solicitação para o recebimento do incentivo financeiro, após aprovação na Comissão Intergestores Tripartite - CIB, será avaliada pela FUNASA e informada à Comissão Intergestores Tripartite - CIT.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogado o Parágrafo único do art. 2º da Portaria n.º 1349/2002.

BARJAS NEGRI



## Resoluções

### **RESOLUÇÃO No 286, DE 30 DE AGOSTO DE 2001.**

Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos nas regiões endêmicas de malária.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto no 99.274, de 6 de julho de 1990, e em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de se evitar a potencialização dos fatores de risco para ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas decorrentes de ações e obras de projetos desenvolvimentistas;

Considerando a necessidade de regulamentação para o licenciamento ambiental de projetos de desenvolvimento para evitar o aumento da morbimortalidade por doenças transmissíveis relacionadas a fatores biológicos ambientais, especialmente malária; e

Considerando a necessidade de propiciar uma política sócio-econômica integrada nos projetos de desenvolvimento, resolve:

Art. 1o Os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, previstos nas Resoluções CONAMA nos 01, de 21 de janeiro de 1986 e 237, 19 de dezembro de 1997, cujas atividades potencializem os fatores de risco para a ocorrência de casos de malária nas regiões endêmicas, deverão desenvolver, de acordo com orientação da Fundação Nacional de Saúde-FUNASA, estudos epidemiológicos e conduzir programas voltados para o controle da doença e de seus vetores, a serem implementados nas diversas fases do empreendimento.

Parágrafo único. Caberá à FUNASA a definição dos municípios pertencentes às áreas de risco ou endêmicas para malária, cuja relação será atualizada a cada doze meses e encaminhada aos órgãos ambientais competentes.

Art.2o O licenciamento ambiental previsto na Resolução CONAMA no 237, de 1997, quando relativo a empreendimentos e atividades localizados em áreas endêmicas de malária, deverá considerar a prévia avaliação e recomendação da FUNASA, acerca do impacto sobre os fatores de risco para ocorrência dos casos de malária.

Art. 3º Caberá a FUNASA:

- a) identificar os municípios localizados nas áreas endêmicas de malária;
- b) participar no processo de licenciamento ambiental no que se refere a fatores de risco relacionados a transmissão da malária; e
- c) acompanhar a implementação das recomendações e medidas de prevenção e controle da malária;

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**JOSÉ SARNEY FILHO**  
**Presidente do Conselho**  
Publicada DOU 17/12/2001



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

**CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA**

**RESOLUÇÃO Nº 289, DE 25 DE OUTUBRO DE 2001**

*Estabelece diretrizes para o Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária.*

**O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA**, tendo em vista as competências que lhe foram conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de julho de 1990, e tendo em vista o disposto nas Resoluções CONAMA nºs 237, de 19 de dezembro de 1997 e 001, de 23 de janeiro de 1986 e em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de uma regulamentação específica para o licenciamento ambiental de projetos de assentamento de reforma agrária, tendo em vista a relevância social do Programa Nacional de Reforma Agrária;

Considerando a necessidade de solucionar a injustiça social e os graves conflitos pela posse da terra, ocorrentes em quase todas as regiões do território nacional, impedindo que a tensão social leve a episódios que ponham em risco a vida humana e o meio ambiente;

Considerando que a redução das desigualdades sociais pela ampliação do acesso à terra constitui-se em objetivo fundamental do País nos termos da Constituição Federal, em prioridade e compromisso nacional constantes da Carta do Rio, da Agenda 21 e de demais documentos decorrentes da Rio-92; e

Considerando a importância de se estabelecer diretrizes e procedimentos de controle e gestão ambiental para orientar e disciplinar o uso e a exploração dos recursos naturais, assegurada a efetiva proteção do meio ambiente, de forma sustentável nos projetos de assentamento de reforma agrária;

Considerando que a função principal do licenciamento ambiental é evitar riscos e danos ao ser humano e ao meio ambiente sobre as bases do princípio da precaução, resolve:

Art. 1º Os procedimentos e prazos estabelecidos nesta Resolução aplicam-se, em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental de projetos de assentamento de reforma agrária.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

**Reforma Agrária:** conjunto de medidas que visem a promover a melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender ao princípio de justiça social, ao aumento de produtividade e ao cumprimento da função sócio-ambiental da propriedade.

**Licença Prévia-LP:** Licença concedida na fase preliminar do planejamento dos projetos de assentamento de reforma agrária aprovando sua localização e concepção, sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos a serem atendidos na próxima fase do licenciamento.

Licença de Instalação e Operação-LIO: Licença que autoriza a implantação dos projetos de assentamento de reforma agrária de acordo com as especificações constantes do Projeto Básico , incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes.

Art. 3º O órgão ambiental competente expedirá a Licença Prévia-LP e a Licença de Instalação e Operação-LIO para os projetos de assentamento de reforma agrária.

§ 1º As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características, localização e fase de implantação do projeto de reforma agrária.

§ 2º A LP constitui-se em documento obrigatório e que antecede o ato de criação de um projeto de assentamento de reforma agrária, devendo ser expedida anteriormente à obtenção da terra, tendo prazo de expedição, após seu requerimento, de até noventa dias.

§ 3º Projetos de assentamento de reforma agrária cuja implantação exija incremento de corte raso não poderão ser criados em áreas com florestas e demais formas de vegetação protegidas por regras jurídicas.

§ 4º A LIO deverá ser requerida em até cento e oitenta dias após o ato de criação do projeto de assentamento de reforma agrária, cumpridos os requisitos da LP, tendo prazo de expedição de, no máximo, cento e vinte dias após seu requerimento.

§ 5º As solicitações das licenças estabelecidas no *caput* deste artigo deverão ser acompanhadas dos documentos relacionados no Anexo I desta Resolução.

§ 6º Ressalvados os casos de elaboração de estudo de impacto ambiental, os estudos ambientais necessários ao licenciamento são aqueles constantes do Estudo de Viabilidade Ambiental - Anexo II - para expedição da LP e do Projeto Básico - Anexo III - para expedição da LIO, salvo exigências complementares do órgão ambiental competente.

§ 7º O não cumprimento dos prazos estipulados nos §§ 2º e 4º deste artigo sujeitará o licenciamento à ação do órgão que detenha competência supletiva, que terá os mesmos períodos para análise e deferimento ou indeferimento da solicitação.

§ 8º O órgão ambiental competente terá um prazo de até dez dias úteis, a partir do requerimento do licenciamento, para manifestação prévia sobre suas condições institucionais para proceder ao licenciamento requerido e para a adoção das providências estabelecidas no § 7º, de acordo com o resultado da análise realizada.

Art. 4º O órgão ambiental competente, em caráter excepcional, quando solicitado pelo responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária, poderá expedir autorização para supressão de vegetação ou uso alternativo de solo, observadas as restrições do § 3º do artigo anterior, para produção agrícola de subsistência, anteriormente à emissão da LIO, em área restrita e previamente identificada, atendidas as regras jurídicas aplicáveis.

Art. 5º Poderá ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para projetos de assentamento de reforma agrária cujos impactos afetem áreas comuns, a critério do órgão ambiental competente.

Parágrafo único. Nos casos previstos neste artigo poderá ser admitida a expedição de licenças coletivas, sem prejuízo das licenças individuais, se for o caso.

Art. 6º O órgão ambiental competente deverá exigir estudo ambiental único para projetos cujos impactos sejam cumulativos ou sinérgicos.

Art. 7º No caso de indeferimento do pedido de licenciamento, em qualquer de suas modalidades, o órgão ambiental competente comunicará o fato ao responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária, informando os motivos do indeferimento.

Parágrafo único. O responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária poderá formular novo pedido de licença, conforme orientação do órgão ambiental competente.

Art. 8º O disposto nesta Resolução será aplicado considerando as fases de planejamento ou de implantação em que se encontra o projeto de assentamento de reforma agrária.

Parágrafo único. Para projetos de assentamento de reforma agrária que se encontram em fase de implantação deverá ser requerida a LIO.

Art. 9º Para os projetos de assentamento de reforma agrária implantados antes da vigência desta Resolução, o responsável pelo projeto deverá requerer, junto ao órgão ambiental competente, a respectiva LIO para a regularização de sua situação ambiental.

§ 1º O órgão responsável pelo projeto de assentamento de reforma agrária deverá protocolizar, em até sessenta dias a partir da publicação desta Resolução, junto ao órgão ambiental competente, a relação dos Projetos a serem regularizados.

§ 2º Caberá ao órgão ambiental competente, em articulação com o responsável pelo projeto de reforma agrária, definir, em até doze meses, a agenda e os estudos ambientais necessários para a efetivação do licenciamento e conseqüente concessão da LIO.

Art. 10. Nos casos dos projetos de assentamento de reforma agrária situados na Amazônia Legal, o responsável pelo projeto deverá obter junto à Fundação Nacional de Saúde-FUNASA, anteriormente à solicitação da LP, a avaliação do potencial malarígeno da área e, antes da solicitação da LIO, o respectivo atestado de aptidão sanitária.

§ 1º A FUNASA deverá apresentar os referidos documentos em prazos compatíveis com o estabelecido para o respectivo procedimento de licenciamento.

§ 2º No caso de ocorrência de outras doenças de significância epidemiológica, será exigida prévia avaliação por parte da FUNASA ou outros órgãos de saúde competentes.

Art. 11. Poderá ser admitido, a critério do órgão ambiental competente, mediante decisão fundamentada em parecer técnico, procedimento de licenciamento ambiental simplificado para projetos de assentamento de reforma agrária de baixo impacto ambiental, considerando, entre outros critérios, a sua localização em termos de ecossistema, a disponibilidade hídrica, a proximidade de Unidades de Conservação e outros espaços territoriais protegidos, o número de famílias a serem assentadas e a dimensão do projeto e dos lotes.

Parágrafo único. Para o atendimento ao disposto no caput deste artigo, deverá ser utilizado o Relatório Ambiental Simplificado, conforme o constante no Anexo IV.

Art. 12. Poderá ser constituída, em cada projeto de assentamento de reforma agrária, uma Comissão de Representantes dos beneficiários do projeto, que acompanhará o processo de licenciamento, mantendo interlocução permanente com o órgão ambiental competente e o responsável pelo projeto.

Art. 13. O órgão ambiental competente deverá conferir prioridade na análise dos projetos de assentamentos de reforma agrária, tendo em vista a sua urgência e relevância social.

Art. 14. Fica recomendado que as ações inerentes ao licenciamento ambiental dos projetos de assentamento de reforma agrária, dadas as características e peculiaridades das atividades de reforma agrária, sejam desenvolvidas de forma interativa, como ação de governo, entre os agentes envolvidos no processo.

Art. 15. A aplicação desta Resolução será avaliada pelo Plenário do CONAMA um ano após sua publicação, devendo ser adotados pela Secretaria-Executiva do CONAMA os procedimentos necessários ao efetivo cumprimento do disposto neste artigo.

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**JOSÉ SARNEY FILHO**  
**Ministro de Estado do Meio Ambiente**



## MINISTÉRIO DA SAÚDE

PORTARIA Nº 1.399, DE 15 DE DEZEMBRO DE 1999.

Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências.

O Ministro de Estado de Saúde, no uso de suas atribuições, e tendo em vista as disposições da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, no que se referem à organização do Sistema Único de Saúde - SUS e às atribuições do Sistema relacionadas à Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças; e

Considerando a necessidade de regulamentar e dar cumprimento ao disposto na Norma Operacional Básica do SUS de 1996;

Considerando a aprovação, pelo Conselho Nacional de Saúde, em sua Reunião Ordinária de 09 e 10 de Junho de 1999, das responsabilidades e requisitos de epidemiologia e controle de doenças;

Considerando a aprovação dessa Portaria pela Comissão Intergestores Tripartite, no dia 25 de novembro de 1999, resolve:

### CAPÍTULO I

#### Das Competências

##### Seção I

##### Da União

Art. 1º Compete ao Ministério da Saúde, por intermédio da Fundação Nacional de Saúde FUNASA, a Gestão do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde no âmbito nacional, compreendendo:

I - coordenação nacional das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, com ênfase naquelas que exigem simultaneidade nacional ou regional para alcançar êxito;

II - execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, de forma complementar à atuação dos estados;

III - execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, de forma suplementar, em caráter excepcional, quando constatada insuficiência da ação estadual;

IV - definição das atividades e parâmetros que integrarão a Programação Pactuada Integrada PPI-ECD para a área de Epidemiologia e Controle de Doenças;

V - normatização técnica;

VI - assistência técnica a estados e, excepcionalmente, a municípios;

VII - provimento dos seguintes insumos estratégicos:

a) imunobiológicos;

b) inseticidas;

c) meios de diagnóstico laboratorial para as doenças sob monitoramento epidemiológico (kits diagnóstico).

VIII - participação no financiamento das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, conforme disposições contidas nesta Portaria;

IX - gestão dos sistemas de informação epidemiológica, Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação SINAN, Sistema de Informação sobre Mortalidade SIM, Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos SINASC,

Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações - SI-PNI e outros sistemas que venham a ser introduzidos, incluindo a:

a) normatização técnica, com definição de instrumentos e fluxos;

b) consolidação dos dados provenientes dos estados;

c) retroalimentação dos dados.

X - divulgação de informações e análises epidemiológicas;

XI - coordenação e execução das atividades de informação, educação e comunicação IEC, de abrangência nacional;

XII - promoção, coordenação e execução, em situações específicas, de pesquisas epidemiológicas e operacionais na área de prevenção e controle de doenças e agravos;

XIII - execução, direta ou indireta, das atividades de prevenção e controle de doenças, quando direcionadas às populações indígenas, em articulação com as Secretarias Municipais de Saúde- SMS e Secretarias Estaduais de Saúde - SES;

XIV - definição de Centros de Referência Nacionais de Epidemiologia e Controle de Doenças;

XV - coordenação técnica da cooperação internacional na área de Epidemiologia e Controle de Doenças;

XVI - fomento e execução de programas de capacitação de recursos humanos;

XVII - assessoramento às Secretarias Estaduais de Saúde - SES e Secretarias Municipais de Saúde SMS na elaboração da PPI-ECD de cada estado;

XVIII - fiscalização, supervisão e controle da execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças programadas na PPI-ECD, incluindo a permanente avaliação dos sistemas estaduais de vigilância epidemiológica e ambiental em saúde;

XIX - coordenação da Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública RNLSP, nos aspectos relativos à vigilância epidemiológica e ambiental em saúde, com definição e estabelecimento de normas, fluxos técnico-operacionais (coleta, envio e transporte de material biológico) e credenciamento das unidades partícipes;

XX - coordenação do Programa Nacional de Imunizações incluindo a definição das vacinas obrigatórias no país, as estratégias e normatização técnica sobre sua utilização.

## Seção II

## Dos Estados

Art. 2º Compete aos Estados a gestão do componente estadual do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde, compreendendo as seguintes ações:

I - coordenação e supervisão das ações de prevenção e controle, com ênfase naquelas que exigem simultaneidade estadual ou microrregional para alcançar êxito;

II - execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, de forma complementar à atuação dos municípios;

III - execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, de forma suplementar, quando constatada insuficiência da ação municipal;

IV - execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, em municípios não certificados nas condições estabelecidas nesta Portaria;

V - definição, em conjunto com os gestores municipais, na Comissão Intergestores Bipartite - CIB, da Programação Pactuada Integrada PPI-ECD para as ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, em conformidade com os parâmetros definidos pela FUNASA;

VI - assistência técnica aos municípios;

VII - participação no financiamento das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, conforme disposições contidas nos artigos 14 a 19 desta Portaria;

VIII - provimento dos seguintes insumos estratégicos:

a) medicamentos específicos, nos termos pactuados na CIT;

b) equipamentos de proteção individual;

c) seringas e agulhas;

d) óleo de soja; e

e) equipamentos de aspersão de inseticidas.

IX - gestão dos estoques estaduais de insumos estratégicos, inclusive com abastecimento dos municípios;

X - gestão dos sistemas de informação epidemiológica, no âmbito estadual, incluindo:

a) consolidação dos dados provenientes de unidades notificantes e dos municípios, por meio de processamento eletrônico, do SIM, SINAN, SINASC, SI-PNI e outros sistemas que venham a ser introduzidos;

b) envio dos dados ao nível federal, regularmente dentro dos prazos estabelecidos pelas normas de cada sistema;

c) análise dos dados; e

d) retroalimentação dos dados.

XI - divulgação de informações e análises epidemiológicas;

XII - execução das atividades de informação, educação e comunicação IEC de abrangência estadual;

XIII - capacitação de recursos humanos;

XIV - definição de Centros de Referência Estaduais de Epidemiologia e Controle de Doenças;

XV - normatização técnica complementar à do nível federal para o seu território;

XVI - fiscalização, supervisão e controle da execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças realizadas pelos municípios, programadas na PPI-ECD, incluindo a permanente avaliação dos sistemas municipais de vigilância epidemiológica e ambiental em

saúde;

XVII - coordenação das ações de vigilância ambiental de fatores de risco à saúde humana, incluindo o monitoramento da água de consumo humano e contaminantes com importância em saúde pública, como os agrotóxicos, mercúrio e benzeno;

XVIII - coordenação da Rede Estadual de Laboratórios de Saúde Pública RELSP, nos aspectos relativos a vigilância epidemiológica e ambiental em saúde, com definição e estabelecimento de normas, fluxos técnico-operacionais, credenciamento e avaliação das unidades partícipes;

XIX - provimento de diagnóstico laboratorial das doenças de notificação compulsória e outros agravos de importância epidemiológica, na rede estadual de laboratórios de saúde pública.

XX - coordenação das ações de vigilância entomológica para as doenças transmitidas por vetores, incluindo a realização de inquéritos entomológicos;

XXI - coordenação do componente estadual do Programa Nacional de Imunizações.

### Seção III

#### Dos Municípios

Art. 3º Compete aos Municípios a gestão do componente municipal do Sistema Nacional de Vigilância

Epidemiológica e Ambiental em Saúde, compreendendo as seguintes atividades:

I - notificação de doenças de notificação compulsória, surtos e agravos inusitados, conforme normatização federal e estadual;

II - investigação epidemiológica de casos notificados, surtos e óbitos por doenças específicas;

III - busca ativa de casos de notificação compulsória nas unidades de saúde, inclusive laboratórios, domicílios, creches e instituições de ensino, entre outros, existentes em seu território;

IV - busca ativa de Declarações de Óbito e de Nascidos Vivos nas unidades de saúde, cartórios e cemitérios existentes em seu território;

V - provimento da realização de exames laboratoriais voltados ao diagnóstico das doenças de notificação compulsória, em articulação com Secretaria Estadual de Saúde;

VI - provimento da realização de exames laboratoriais para controle de doenças, como os de malária, esquistossomose, triatomíneos, entre outros a serem definidos pela PPI-ECD;

VII - acompanhamento e avaliação dos procedimentos laboratoriais realizados pelas unidades públicas e privadas componentes da rede municipal de laboratórios que realizam exames relacionados à saúde pública;

VIII - monitoramento da qualidade da água para consumo humano, incluindo ações de coleta e provimento dos exames físico, químico e bacteriológico de amostras, em conformidade com a normatização federal;

IX - captura de vetores e reservatórios, identificação e levantamento do índice de infestação;

X - registro, captura, apreensão e eliminação de animais que representem risco à saúde do homem;

XI - ações de controle químico e biológico de vetores e de eliminação de

criadouros;

XII - coordenação e execução das ações de vacinação integrantes do Programa Nacional de Imunizações, incluindo a vacinação de rotina com as vacinas obrigatórias, as estratégias especiais como campanhas e vacinações de bloqueio e a notificação e investigação de eventos adversos e óbitos temporalmente associados à vacinação;

XIII - vigilância epidemiológica da mortalidade infantil e materna;

XIV - gestão dos sistemas de informação epidemiológica, no âmbito municipal, incluindo:

a) coleta e consolidação dos dados provenientes de unidades notificantes do SIM, SINAN, SINASC, SI-PNI e outros sistemas que venham a ser introduzidos;

b) envio dos dados ao nível estadual, regularmente, dentro dos prazos estabelecidos pelas normas de cada sistema;

c) análise dos dados; e

d) retro-alimentação dos dados.

XV - divulgação de informações e análises epidemiológicas;

XVI - participação no financiamento das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, conforme disposições contidas nos artigos 14 a 19 desta Portaria;

XVII - participação, em conjunto com os demais gestores municipais e Secretaria Estadual de Saúde, na Comissão Intergestores Bipartite - CIB, na definição da Programação Pactuada Integrada PPI-ECD para a área de Epidemiologia e Controle de Doenças, em conformidade com os parâmetros definidos pela FUNASA;

XVIII - gestão dos estoques municipais de insumos estratégicos, inclusive com abastecimento dos executores das ações;

XIX - coordenação e execução das atividades de IEC de abrangência municipal;

XX - capacitação de recursos humanos.

. As competências estabelecidas neste artigo poderão ser executadas em caráter suplementar pelos estados ou por consórcio de municípios, nas condições pactuadas na CIB.

## Seção IV

### Do Distrito Federal

Art. 4º A gestão das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças no Distrito Federal compreenderá, no que couber, simultaneamente, as atribuições referentes a estados e municípios.

## CAPÍTULO II

### Da Programação e Acompanhamento

Art. 5º As ações de Epidemiologia e Controle de Doenças serão desenvolvidas de acordo com uma Programação Pactuada Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças/PPI-ECD, que será elaborada a partir do seguinte processo:

I - a FUNASA estabelecerá as atividades a serem realizadas e metas a serem atingidas na área de Epidemiologia e Controle de Doenças, em caráter nacional, especificadas para cada unidade da federação;

II - as atividades e metas estabelecidas servirão de base para que as Comissões Intergestores Bipartite CIB de todas unidades da federação estabeleçam a PPI-ECD estadual, especificando para cada atividade proposta o gestor que será responsável pela sua execução.

Parágrafo único. As atividades e metas pactuadas na PPI-ECD serão acompanhadas por intermédio de indicadores de desempenho, envolvendo aspectos epidemiológicos e operacionais, estabelecidos pela FUNASA.

Art. 6º As Secretarias Estaduais de Saúde - SES e Secretarias Municipais de Saúde - SMS manterão à disposição da FUNASA, MS e órgãos de fiscalização e controle, todas as informações relativas à execução das atividades em questão.

### CAPÍTULO III

#### Da Certificação

Art. 7º São condições para a certificação dos Estados e Distrito Federal assumirem a gestão das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças:

- a) formalização do pleito pelo gestor estadual do SUS;
- b) apresentação da PPI-ECD para o estado, aprovada na CIB;
- c) comprovação de estrutura e equipe compatíveis com as atribuições; e
- d) comprovação de abertura de conta específica no Fundo Estadual de Saúde para o depósito dos recursos financeiros destinados ao Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças.

Art. 8º A solicitação de certificação dos Estados e Distrito Federal, aprovada na CIB, será avaliada pela FUNASA e encaminhada para deliberação na CIT;

Art. 9º Os municípios já habilitados em alguma das formas de gestão do sistema municipal de saúde, Plena da Atenção Básica PAB ou Plena de Sistema Municipal PSM solicitarão a certificação de gestão das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças mediante:

- a) formalização do pleito pelo gestor municipal;
- b) comprovação de estrutura e equipe compatíveis com as atribuições;
- c) programação das atividades estabelecidas pela PPI-ECD sob sua responsabilidade; e
- d) comprovação de abertura de conta específica no Fundo Municipal de Saúde para o depósito dos recursos financeiros destinados ao Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças.

Art. 10. A solicitação de certificação dos municípios será analisada pela Secretaria Estadual de Saúde e encaminhada para aprovação na Comissão Intergestores Bipartite - CIB.

Art. 11. As solicitações de municípios aprovadas na CIB serão encaminhadas para análise da FUNASA e posterior deliberação final da Comissão Intergestores Tripartite - CIT.

Art. 12. Quando julgado necessário, a FUNASA poderá efetuar ou solicitar a realização de processo de vistoria in loco, para efeito de certificação.

### CAPÍTULO IV

## Do Financiamento

Art. 13. O Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças - TFECD de cada unidade da federação destina-se, exclusivamente, ao financiamento das ações estabelecidas nas Seções II, III e IV, do Capítulo I, desta Portaria e será estabelecido por portaria conjunta da Secretaria-Executiva do Ministério da Saúde e da Fundação Nacional de Saúde.

Art. 14. As unidades da federação serão estratificadas da seguinte forma:

- a) Estrato I Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins;
- b) Estrato II Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Sergipe;
- c) Estrato III - Distrito Federal, São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul.

Art. 15. O TFECD de cada unidade da federação, observado o estrato a que pertença, será obtido mediante o somatório das seguintes parcelas:

- a) valor per capita multiplicado pela população de cada unidade da federação;
- b) valor por quilômetro quadrado multiplicado pela área de cada unidade da federação;
- c) contrapartidas do estado e dos municípios ou do Distrito Federal, conforme o caso.

§ 1º As contrapartidas de que trata a alínea “c” deverão ser para os estratos I, II e III de, respectivamente, no mínimo, 20 %, 30 % e 40 % calculadas sobre o somatório das parcelas definidas nas alíneas “a” e “b” e da parcela de que trata o § 1º do artigo 17, desta Portaria.

§ 2º Para efeito do disposto neste artigo os dados relativos a população e área territorial de cada unidade da federação são os fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE.

Art. 16. A Comissão Intergestores Bipartite, baseada na PPI/ECD e observado o TFECD estabelecido, informará à Fundação Nacional de Saúde, o montante a ser repassado a cada Município para execução das ações programadas, que após aprovação, providenciará o seu repasse por intermédio do Fundo Nacional de Saúde.

Parágrafo único. O repasse de que trata o caput deste artigo somente será efetivado se o município encontrar-se certificado nos termos dos artigos 9 a 11 desta Portaria.

Art. 17. Os municípios certificados na forma estabelecida nos arts. 9 a 11 desta Portaria, não poderão perceber valores per capita inferiores a 60% (sessenta por cento) daquele atribuído à unidade da federação correspondente.

§ 1º Como estímulo à assunção, pelos municípios, das atividades de que trata o artigo 3º, desta Portaria, será estabelecido, na forma definida no artigo 13, um valor per capita que multiplicado pela população do Município, observado o estrato a que pertença, será acrescido ao valor definido pela CIB.

§ 2º O Distrito Federal fará jus ao incentivo de que trata este artigo a partir da data de sua certificação.

Art. 18. O repasse dos recursos federais do TFECD será feito, mensalmente, por intermédio do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Estaduais e Municipais de Saúde, em conta específica, vedada sua utilização para outros fins não previstos nesta Portaria.

Parágrafo único. As atividades que são concentradas em determinada época do ano, a exemplo das campanhas de vacinação, terão os recursos correspondentes repassados integralmente junto com a parcela do segundo mês imediatamente anterior.

## CAPÍTULO V

### Das Penalidades

Art. 19. O cancelamento da certificação com a conseqüente suspensão do repasse dos recursos de que trata o artigo anterior será aplicável nos seguintes casos:

I - não cumprimento das atividades e metas previstas na PPI-ECD;

II - falta de comprovação da contrapartida correspondente;

III - emprego irregular dos recursos financeiros transferidos;

IV - falta de comprovação da regularidade e oportunidade na alimentação dos sistemas de informação epidemiológica (SINAN, SIM, SINASC, SI-PNI e outros que forem pactuados).

§ 1º Após análise das justificativas eventualmente apresentadas pelo gestor estadual ou municipal, conforme o caso, e ouvida a CIB, a FUNASA, com base em parecer técnico fundamentado, submeterá a proposta de cancelamento à CIT.

§ 2º O cancelamento da certificação, observado os procedimentos definidos no parágrafo anterior, poderá, também, ser solicitado pela CIB.

§ 3º As atividades de Epidemiologia e Controle de Doenças correspondentes serão assumidas:

a) pelo estado, em caso de cancelamento da certificação de município; ou

b) pela FUNASA, em caso de cancelamento da certificação de estado.

Art. 20. Além do cancelamento de que trata o artigo anterior os gestores estarão sujeitos às penalidades previstas em leis específicas, sem prejuízo, conforme o caso, de outras medidas, como:

I - comunicação aos Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde.

II - instauração de tomada de contas especial;

III - comunicação ao Tribunal de Contas do Estado ou do Município, se houver;

IV - comunicação à Assembléia Legislativa do Estado;

V - comunicação à Câmara Municipal;

VI - comunicação ao Ministério Público Federal e à Polícia Federal, para instauração de inquérito, se for o caso;

## CAPÍTULO VI

### Das Disposições Gerais

Art. 21. Será descentralizada, da Fundação Nacional de Saúde FUNASA, para os estados, municípios e Distrito Federal, a execução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças definidas como atribuições específicas desses níveis de gestão do Sistema Único de Saúde SUS, de acordo com as disposições estabelecidas nesta Portaria.

Parágrafo único. Incluem-se no disposto no caput deste artigo às ações relativas às doenças abaixo especificadas:

- a) Malária;
- b) Leishmanioses;
- c) Esquistossomose;
- d) Febre Amarela e Dengue;
- e) Tracoma;
- f) Doença de Chagas;
- g) Peste;
- h) Filariose;
- i) Bócio;

Art. 22. Para maior efetividade na consecução das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, por parte dos estados, municípios e Distrito Federal, recomenda-se às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde:

I - organizar estruturas específicas capazes de realizar todas as atividades sob sua responsabilidade de forma integrada, evitando-se a separação entre atividades de vigilância epidemiológica, vigilância ambiental em saúde e operações de controle de doenças, preferencialmente que esta estrutura tenha autonomia administrativa, orçamentária e financeira para a gestão de recursos, integrada aos Sistemas Estadual e Municipal de Saúde;

II integrar a rede assistencial, conveniada ou contratada com o SUS, nas ações de prevenção e controle de doenças;

III incorporar as ações de vigilância, prevenção e controle da área de epidemiologia e controle de doenças às atividades desenvolvidas pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde PACS e Programa de Saúde da Família - PSF;

IV integrar as atividades laboratoriais dos Laboratórios Centrais LACEN e da rede conveniada ou contratada com o SUS, às ações de epidemiologia e controle de doenças.

## CAPÍTULO VII

### Das Disposições Transitórias

Art. 23. Durante o período de transição, até ser completada a descentralização das ações atualmente executadas pela FUNASA, serão observadas as seguintes regras:

I - será constituída, em cada unidade da federação, uma Comissão para Descentralização das Ações de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores, com participação da FUNASA, SES e COSEMS, que apresentará um Plano de Descentralização detalhado para o estado, a ser aprovado na CIB, contemplando, dentre outros, os seguintes aspectos:

- a) cronograma de descentralização das atividades;
- b) quantitativo e alocação de recursos humanos;
- c) bens móveis e imóveis a serem transferidos.

II - a programação de atividades em controle de doenças transmitidas por vetores deverá ser elaborada em conjunto entre a FUNASA e Secretaria Estadual de Saúde e aprovada na CIB;

## CAPÍTULO VIII

### Das Disposições Finais

Art. 24. Como instâncias de recurso, para os municípios que discordarem da avaliação da SES, ficam estabelecidos aqueles definidos para as demais pendências ordinárias, quais sejam, o Conselho Estadual de Saúde e a CIT, a não ser em questões excepcionais de natureza técnico-normativa, em que a Fundação Nacional de Saúde se caracterize como melhor árbitro.

Art. 25. A FUNASA repassará para a Secretaria Estadual de Saúde ou Secretaria Municipal de Saúde, conforme deliberado na CIB, para uso específico nas atividades de Epidemiologia e Controle de Doenças, as instalações e equipamentos atualmente utilizados nestas atividades, de acordo com definição conjunta entre a FUNASA e cada SES, preservando as instalações necessárias para o desempenho das atribuições que continuarão com as Coordenações Regionais.

Parágrafo Único - Os atuais Distritos Sanitários da FUNASA serão compatibilizados com as estruturas regionais existentes nas SES para garantirem a continuidade do funcionamento quando suas instalações e equipamentos forem repassados.

Art. 26. Os recursos humanos lotados nas Coordenações Regionais da FUNASA, incluindo os Distritos Sanitários, que executam ações de controle de doenças transmitidas por vetores, estarão disponíveis para serem cedidos à SES ou SMS, conforme deliberado na CIB, independentemente da sua situação de cessão atual, que poderá ser revogada, excetuando-se o quantitativo definido como necessário para as atividades que permanecerão executadas pelas Coordenações Regionais da FUNASA, inclusive aquelas efetivadas por intermédio dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas.

§ 1º No período de 5 (cinco) anos, iniciado a partir de 1º de janeiro de 2000, a FUNASA submeterá a avaliação da CIT, na primeira reunião de cada ano, a análise da evolução da força de trabalho alocada a cada unidade da federação, nos termos do caput deste artigo, considerados, dentre outros, os seguintes aspectos:

- a) aposentadoria de servidores;
- b) incorporação de atividades ao PACS e PSF;
- c) aumento de produtividade em função da otimização de processos e incorporação de novos métodos de trabalho.

§ 2º Caso seja constatada, considerados os fatores de que trata o parágrafo anterior, a redução real do quantitativo de pessoal inicialmente alocado, a CIT, por proposta da FUNASA, estabelecerá as medidas necessárias para o ajuste do quantitativo da força de trabalho, de forma a garantir a continuidade das atividades transferidas para os estados e municípios.

Art. 27. Os recursos humanos cedidos para as SES e SMS poderão ser convocados, em caráter temporário, pelo prazo máximo de noventa dias, pela FUNASA, quando esta estiver executando ações de prevenção e controle de doenças, em caráter suplementar e excepcional às SES.

Parágrafo único. As convocações superiores a noventa dias, bem assim a prorrogação do prazo inicial deverão ser autorizadas pela CIT.

Art. 28. A FUNASA, em conjunto com as SES, realizará capacitação de todos os agentes de controle de endemias, até o final do ano 2000, visando adequá-los às suas novas atribuições, incluindo conteúdos de vigilância epidemiológica e ambiental em saúde e

execução de prevenção e controle de doenças com importância nacional e regional.

Art. 29. As SES serão responsáveis pela realização de exames de controle de intoxicação, para os agentes de controle de endemias cedidos que estiverem realizando ações de controle químico ou biológico.

Art. 30. A FUNASA estabelecerá critérios e limites para o pagamento da indenização de campo dos seus agentes de controle de endemias.

§ 1º Mediante o envio pela SES da relação dos servidores que fazem jus a indenização de campo, a FUNASA realizará o pagamento devido.

§ 2º Caso o limite fixado seja superior à despesa efetivada, o valor excedente será incorporado ao TFECD, a título de parcela variável, para utilização nos termos pactuados na CIB.

Art. 31. Fica delegada competência ao Presidente da FUNASA para editar, quando necessário, normas regulamentadoras desta Portaria, submetendo-as, quando couber, à apreciação da CIT.

Art. 32. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

JOSÉ SERRA  
Ministro da Saúde



## SECRETARIA EXECUTIVA

### PORTARIA Nº 950, DE 23 DE DEZEMBRO DE 1999

O Secretário Executivo do Ministério da Saúde e o Presidente da Fundação Nacional de Saúde, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto no art. 13 da Portaria GM/MS n.º 1.399, de 14 de dezembro de 1999, que regulamenta a NOB SUS 01/96 relativamente à área de Epidemiologia e Controle de Doenças e define sua sistemática de financiamento, resolvem:

Art. 1º Definir, na forma do [Anexo I](#), os valores anuais per capita e por quilômetro quadrado, relativos aos recursos federais destinados à composição do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças TFECD, de cada um dos estratos previstos no art. 14 da Portaria GM/MS n.º 1.399/99.

Parágrafo único. Os recursos federais relativos ao TFECD serão transferidos em parcelas mensais, correspondentes a 1/12 (um doze avos) dos valores estabelecidos no Anexo I, pelo Fundo Nacional de Saúde FNS, diretamente aos Fundos Estadual e Municipal de Saúde, conforme distribuição aprovada pela Comissão Intergestores Bipartite CIB, nos termos do art. 16 da Portaria GM/MS n.º 1.399/99, observadas as condições estabelecidas no Capítulo III daquela Portaria.

Art. 2º Fixar em R\$ 0,48 (quarenta e oito centavos de real) o valor anual per capita relativo ao incentivo para descentralização aos Municípios, na forma definida no [Anexo II](#), previsto no § 1º do art. 17 da Portaria GM/MS n.º 1.399/99.

Parágrafo único. Os recursos financeiros referentes ao incentivo serão transferidos em parcelas mensais, correspondentes a 1/12 (um doze avos) do valor estabelecido no caput deste artigo, pelo FNS diretamente ao Fundo Municipal de Saúde, a partir da data de publicação, no Diário Oficial da União, da Portaria de certificação do Município, nos termos estabelecidos na Portaria GM/MS n.º 1.399/99.

Art. 3º As contrapartidas dos Estados, Distrito Federal e Municípios, destinadas ao TFECD, são as definidas no [Anexo III](#).

§ 1º Os valores relacionados para cada Unidade da Federação referem-se ao montante global a ser apontado em conjunto pelos Estados e Municípios, nos termos pactuados no âmbito da CIB.

§ 2º Caberá ao Distrito Federal o aporte integral do valor constante no anexo de que trata o caput deste artigo.

§ 3º Além do aporte financeiro em conta específica do TFECD, poderão ser ainda considerados como recursos de contrapartida aqueles alocados pelos Estados, Distrito

Federal e Municípios, devidamente comprovados e detalhados na Programação Pactuada Integrada para a área de Epidemiologia e Controle de Doenças PPI-ECD, destinados ao pagamento de pessoal, custeio e investimentos na área de Epidemiologia e Controle de Doenças.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos financeiros a partir de 1º de janeiro de 2000.

**BARJAS NEGRI**  
Secretário Executivo

**MAURO RICARDO MACHADO COSTA**  
Presidente da Fundação Nacional de Saúde

## ANEXO 1

## RECURSOS FEDERAIS DESTINADOS AO TFECD

RECURSOS FEDERAIS DESTINADOS AO TFECD								
				PER CAPITA	ÁREA			
ESTRATO	UF	POPULAÇÃO	ÁREA	UNIT.	SUBTOTAL	UNIT.	SUBTOTAL	TOTAL
				(R\$/Hab)	(R\$/Ano)	(R\$/Km <sup>2</sup> )	(R\$/Ano)	(R\$)
1	AC	527.937	153.145		2.153.982,96		459.435,57	2.613.418,53
1	AM	2.580.860	1.577.835		10.529.908,80		4.733.504,22	15.263.413,02
1	AP	439.781	143.454		1.794.306,48		430.360,92	2.224.667,40
1	PA	5.886.454	1.253.162	4,08	24.016.732,32	3,00	3.759.486,63	27.776.218,95
1	RO	1.296.856	238.511		5.291.172,48		715.532,16	6.006.704,64
1	RR	266.922	225.116		1.089.041,76		675.346,89	1.764.388,65
1	TO	1.134.895	278.419		4.630.371,60		835.258,02	5.465.629,62
2	MA	5.418.349	333.365		15.604.845,12		680.064,93	16.284.910,05
2	MT	2.375.549	906.799		6.841.581,12		1.849.869,92	8.691.451,04

## **RELATÓRIO DA REUNIÃO DE AVALIAÇÃO DO PIACM SÃO LUIZ – MA – NOVEMBRO DE 2000**

A situação epidemiológica da malária até o mês de setembro de 2000 apresenta 480.000 casos contra 472.000 no mesmo período do ano passado. O Estado do Pará, Amapá e Maranhão contribuem com os maiores índices de crescimento, 18%, 37% e 52% respectivamente. No entanto o crescimento em número absoluto no Pará com 34.000 casos e no Maranhão com 26.000 casos, é neutralizado pelo bom desempenho do Estado do Amazonas com redução de 40%, correspondendo 60.000 casos. Os demais estados se mantêm numa faixa de equilíbrio com tendência a redução.

A partir do mês de julho de 2000, observa-se uma redução da ocorrência de casos em relação ao ano de 99.

Os efeitos do PIACM até o momento faz-se sentir na mobilização e integração intra e interinstitucional, principalmente na FUNASA com o quadro de pessoal desestimulado pela frequente onda de extinção do órgão ao longo de sua existência, encontrou no plano e no processo de descentralização formalizado pela portaria n. 1399/99 e em concretização com a certificação dos estados da Amazônia Legal a partir do mês de julho de 2000 estímulo para mostrar sua capacidade operativa; e no grande envolvimento do PACS e PSF nas atividades de vigilância epidemiológica e educação em saúde para o controle da malária tem gerado resultados positivos.

Nos assentamentos onde estima-se a ocorrência de 60% dos casos de malária, deverá ter significativa redução de casos a partir da expansão da rede de diagnóstico e tratamento e das equipes de saúde da família e de agentes comunitários de saúde devidamente capacitados para o controle da malária; aliado a formalização do acordo para ações conjuntas para o controle da malária entre a FUNASA e o INCRA através da portaria interministerial MS/MDA.

Os recursos financeiros disponibilizados pelo Plano e pelo TFECD ainda não surtiram efeitos em decorrência de problemas burocráticos comuns no serviço público, entretanto, espera-se que dentro dos próximos 45 dias a efetivação dos procedimentos administrativos necessários ao desenvolvimento do PIACM.

O processo de descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças em implantação em todos estados tem causado dificuldades inerentes ao processo, no entanto, a malária esta sendo um importante fator estruturante das secretarias de saúde e dos sistemas locais de saúde na Amazônia Legal para dar sustentabilidade ao controle das doenças.

É importante que a Presidência da FUNASA promova o mais rápido possível encontro para avaliação do plano e do processo de descentralização com os Secretários de Estado da Saúde e Coordenadores Regionais da FUNASA.

O item mais importante para implementação do plano é a contratação de pessoal, com exceção do Estado do Amazonas que já havia realizado esta tarefa antes do plano, nenhum outro estado concretizou a contratação.

O sistema de informações – SISMAL embora esteja em implantação nos municípios tem respondido razoavelmente as necessidades, precisa com urgência do apoio da CGINF para realizar algumas alterações visando a emissão de relatórios mais consistentes.

A excelente articulação da FUNASA com o Departamento de Atenção Básica do MS tem facilitado a expansão e o engajamento das equipes de saúde da família e dos agentes comunitários de saúde nas ações de controle da malária, fortalecendo os sistemas de saúde locais para dar sustentabilidade ao PIACM.

O processo de capacitação dos agentes da FUNASA, das equipes de saúde da família e dos agentes comunitários de saúde está acontecendo em todos os estados.

A resolução do CONAMA deverá entrar em pauta somente na primeira reunião do próximo ano, a minuta já esta sendo discutida entre as equipes técnicas da FUNASA e IBAMA.

A aquisição de equipamentos está se concretizando em todos os estados, com exceção dos microscópios, que algumas Coordenações Regionais estão enfrentando dificuldades para definição do processo, pois a proposta vencedora por apresentar menor preço não é de boa qualidade.

A expansão da rede de diagnóstico está na dependência dos equipamentos em aquisição e da contratação de microscopistas, no entanto, alguns estados estão remanejando agentes da FUNASA e os capacitando para esta função. É importante que seja agilizado o processo de aquisição do Imunotest, já solicitado há algum tempo e esta em análise na CGLAB.

As atividades de educação em saúde, quando executada, esta acontecendo de acordo com a criatividade de cada município. Portanto, é necessário que a ASCOM mobilize os setores de Educação em Saúde nos estados, para a promoção de intercâmbio de experiências objetivando a implantação ou implementação destas atividades em todos municípios.

As ações de Saneamento deverão ser implementadas de acordo com as prioridades estabelecidas pelo CENEPI/DENSP/FUNASA, obedecendo o cronograma de sazonalidade da malária em cada estado.

Pode-se concluir que embora os entraves burocráticos esteja retardando a efetividade do plano e descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças, houve a partir de julho de 2000 um corte na tendência de crescimento da ocorrência de casos de malária na Amazônia Legal com redução gradativa relativa a cada mês do ano de 1999. E o mais importante é a estruturação dos sistemas locais de saúde para dar sustentabilidade a ações de epidemiologia e controle de doenças.

## **REUNIÃO DE AVALIAÇÃO DO PLANO DE INTENSIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLE DA MALÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL – PIACM**

**BRASÍLIA/DF, DE 13 A 15 DE FEVEREIRO DE 2001**

MANIFESTAÇÃO DOS MEMBROS DO COMITÊ PARA ACOMPANHAMENTO DO PIACM – PORTARIA FUNASA NÚMERO 355, DE 14 DE JULHO DE 2000.

**Os membros do Comitê de Acompanhamento do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal, participantes da IV Reunião de Avaliação realizada em Brasília nos dias 13 a 15 de fevereiro de 2001, considerando as informações apresentadas pelas equipes técnicas dos Estados, constataram os seguintes pontos:**

- Houve, reconhecidamente, no período compreendido entre os meses de julho de 2000 à janeiro de 2001, um grande esforço, tanto do nível central como dos Estados, para a implementação do Plano. Entretanto, toda a energia foi dirigida para a execução de procedimentos administrativos relacionados à aquisição de materiais, equipamentos, recrutamento e treinamento de pessoal. Esta fase preparatória, não prevista no Plano, ainda não está totalmente concluída, principalmente no que se refere a recursos humanos contratados e treinados e alguns poucos itens de equipamentos ainda a serem adquiridos como, por exemplo, microscópios.
- Houve um significativo avanço na articulação intra-setorial, na quase que totalidade dos Estados.
- Ainda existem dificuldades de inserção do Plano nas agendas políticas de alguns Governadores e Secretários de Saúde, como é o caso do Amapá, Rondônia e Roraima.
- Embora tenha avançado a articulação com o INCRA, a mesma é ainda incipiente. E, em relação ao IBAMA, muito pouco ou quase nada tem acontecido.
- É necessário, fundamental e urgente que haja articulação efetiva entre o Departamento de Saúde Indígena - DESAI e o Centro Nacional de Epidemiologia - CENEPI da FUNASA, no desenvolvimento de ações de controle da malária em área indígena.

- Ainda permanece indefinida a questão do parâmetro de cobertura dos ACS para região amazônica. A manutenção do atual parâmetro é incompatível com a realidade da distribuição populacional daquela área, o que poderá comprometer, sobremaneira, a inserção efetiva destes agentes no programa de malária.
- Causa, ainda, muita preocupação os aspectos precários da contratação de pessoal, pois os diferentes mecanismos utilizados podem não garantir a sustentabilidade das ações preconizadas pelo Plano.
- Ainda não é possível atribuir diretamente ao Plano, ou dele exigir, resultados diferentes dos alcançados até o presente momento. O bom desempenho em alguns estados deve-se a providências anteriores a junho de 2000 ou a maior priorização do programa. A expectativa estabelecida do alcance de uma meta de redução de 50% no número de casos de malária até dezembro de 2001, tomando como base os dados de dezembro de 1999, deve ser revista. Talvez se possa justificar a necessidade de revisão desta meta em virtude da fase preparatória, para implantação do plano, que está se prolongando por mais de 7 meses.
- Um aspecto bastante positivo do plano foi a mobilização política e técnica em torno do mesmo. Esta deve continuar sendo mantida, a todo o custo, em alta prioridade, inclusive insistindo para que haja atuação dos Governadores e Secretários Estaduais de Saúde junto aos atuais Prefeitos e Secretários Municipais de Saúde.

Brasília – DF, 15 de fevereiro de 2001

Pedro Luiz Tauil	– Professor da Universidade de Brasília – UNB
Wilson Duarte Alecrim	– Diretor- Presidente da Fundação Instituto de Medicina Tropical Do Amazonas – FMT/IMT-AM
Carlos Catão Prates Loiola	– Consultor da Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS
Cór Jesus Fernandes Fontes	– Professor da Universidade federal do Mato Grosso - UFMT
Mauro Shugiro Tada	– Suplente do Professor Luiz Hildebrando P. da Silva- Centro de Pesquisa de Medicina Tropical – CEPEM
Rita de Cássia Barradas Barata	– Chefe do Departamento de Medicina Social da Faculdade De Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

## **5ª REUNIÃO DE AVALIAÇÃO DO PLANO DE INTENSIFICAÇÃO DAS AÇÕES DE CONTROLE DA MALÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL-PIACM**

Belém/PA – 11 a 13 de junho de 2001

Manifestação dos membros do Comitê para Acompanhamento do PIACM (Portaria FUNASA nº 355, de 14/7/2000), presentes à 5ª reunião de avaliação, considerando as apresentações feitas pelos Estados e os pareceres dos assessores. O Comitê constata:

1. A existência de uma importante mobilização, no nível federal e estadual, das equipes técnicas envolvidas na implementação do Plano, com uma disposição para realizar as atividades programadas e com uma determinação firme de alcançar a redução dos níveis endêmicos atuais da malária em toda a região.
2. Que embora transcorridos 11 meses do lançamento do Plano, ainda estão pendentes em vários Estados e em graus diferenciados, processos administrativos para aquisição de equipamentos, veículos, contratação e capacitação de pessoal. Estas pendências foram justificadas por dificuldades administrativas e jurídicas nos processos licitatórios, e execução de convênios (AC, AP e MA) e por insuficiência de recursos financeiros do teto de ECD.
3. Na articulação com o INCRA, embora tenham ocorrido avanços significativos onde destaca-se a publicação da portaria 279/2001, falta, entretanto, maior agressividade nos níveis locais para transformar o propósito e a decisão política em ações concretas. A constatação que as áreas de assentamentos rurais continuam sendo fontes geradoras importantes de casos de malária, exige e justifica uma ação mais efetiva nestas áreas. É preciso pular dos diagnósticos para as ações.
4. Na relação com o IBAMA houve um movimento favorável, embora ainda incipiente, porém extraordinariamente positivo com as articulações voltadas para as áreas extrativistas. Este movimento poderá consolidar um processo importante de trabalho conjunto, inclusive após a apresentação da resolução do CONAMA-IBAMA.
5. Que há necessidade de fortalecer nos níveis regionais e locais a inserção efetiva das ações de controle da malária na rede do SUS, nas ações básicas de saúde, principalmente nas atividades de rotina das equipes de saúde da família e dos agentes

comunitários de saúde. Este movimento é sem dúvida o grande avanço inovador das estratégias para o controle da malária.

6. Que é inadiável a necessidade de reavaliação para uma possível readequação dos tetos financeiros de ECD, tendo em vista a necessidade de dar garantia e sustentabilidade à implementação do PIACM.
7. Que o processo de sensibilização dos gestores municipais é ainda insuficiente na maioria dos Estados. Isto se explica pelo fato de terem sido eleitos recentemente, o que exige uma imediata mobilização para repassar as informações sobre o Plano e a Portaria 1399/2000 e conquistar a adesão dos mesmos. Para isto propõe-se:
  - 7.1. Promover reuniões por micro-regiões, com os prefeitos e secretários municipais de saúde para discussão do plano.
8. Que persiste a preocupação em relação ao item recursos humanos. A indefinição de mecanismos para contratação, a incerteza das fontes de custeio e a falta de uma legislação reguladora tem impossibilitado os avanços no cumprimento das metas previstas, tanto para contratação quanto para capacitação que é consequência da primeira. Na tentativa de equacionar a situação de recursos humanos mesmo que ainda em caráter precário e emergencial, propõe-se:
  - 8.1. Aumento do teto financeiro de ECD, vinculado ao mesmo os valores específicos e necessários para a contratação pelos Estados e Municípios e treinamento de pessoal.
  - 8.2. Articulação com o CONASEMS e com os COSEMS, para estabelecimento de parcerias que são fundamentais e importantes na identificação e alcance de saídas sustentáveis para as questões de RH e de financiamento, inclusive com a participação destes colegiados no Comitê Técnico Consultivo.
9. No início, quando das discussões nas áreas técnicas do nível central e estadual da FUNASA, o Plano estaria garantindo a possibilidade de financiamento total, via teto ECD ou fora do teto, pela sustentabilidade da execução das ações programadas e com destaque importante, a necessidade de fortalecimento das estruturas das Secretarias Estaduais de Saúde. Hoje, um ano depois, isto não está suficientemente resolvido e a declaração de insuficiência do teto financeiro tem sido sistematicamente apresentada. Neste sentido, propõe-se:
  - 9.1. Reavaliação dos valores dos tetos financeiros de ECD, e de sua readequação às realidades comprovadas e a necessidade de garantir a integralidade do financiamento total do Plano.
10. Que há uma realidade bastante animadora da situação atual, relatada pela maioria dos Estados, mostrando uma significativa redução dos registros de casos de malária, com

exceção do Amapá que, ao contrário, registrou uma preocupante elevação (127,5%). Este comportamento deve ser acompanhado de perto para garantir a sustentabilidade destes resultados. Neste sentido falta ao Plano uma definição de como se sustentarão as ações ao término do mesmo. No intuito de garantir a sustentabilidade dos resultados obtidos, após encerramento do PIACM, propõe-se:

- 10.1. A elaboração imediata de um documento estratégico que defina os mecanismos para sustentabilidade das ações pós-plano.
  - 10.2. Estudar a possibilidade de estender a duração do Plano por mais dois anos.
11. Que é fundamental, para um acompanhamento e monitoramento efetivo do Programa de Controle de Malária e, especificamente do PIACM, a manutenção e aprimoramento do Sistema de Informação de Malária. Neste sentido, propõe-se que:
- 11.1. Qualquer tentativa inovadora nesta área leve em consideração as realidades e características locais para absorve-las.
  - 11.2. As mudanças ou negociações de um sistema para outro deve observar, rigorosamente a garantia da disponibilidade de informação.

### **PARECER DO COMITÊ ASSESSOR PARA SUSTENTABILIDADE DO PIACM**

Com base nas informações apresentadas pelos grupos técnicos dos estados, o Comitê assessor para o Programa de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia – PIACM, reunido em Brasília, no dia 15.10.2001, na sala de reuniões da Presidência da FUNASA, reconhece que foram obtidos ganhos importantes até o presente momento. Entretanto, reafirma a importância de se incorporarem, às estratégias vigentes, mecanismos que garantam a sua manutenção. Neste sentido, aponta os mais importantes itens que podem constituir-se em obstáculos à sustentabilidade do programa e acrescenta algumas propostas para superação dos mesmos:

#### **OBSTÁCULOS E PROPOSTAS DE SUPERAÇÃO**

##### **a) VALORIZAÇÃO POLÍTICA**

- É fundamental fortalecer a adesão dos níveis estaduais e municipais ao programa.
- Embora de caráter prioritário, tem sido insipiente a inserção do controle da malária na atenção básica.

Para superação deste obstáculo propõe-se:

a) A mobilização política, conseguida por ocasião do lançamento do plano, não deve ser perdida. E, neste momento, deve-se estimular a reprodução deste movimento a nível estadual com a convocação dos gestores estaduais e municipais pelos Governadores de Estado para reafirmação do compromisso em torno do Plano;

a) Seja mantida a temática do controle da malária na agenda política de estados e municípios através da articulação política entre os Governos Federal, Estadual e Municipal; e, da articulação com os Conselhos Municipais e Estaduais de Saúde, Comissões Intergestores Bipartites (COSEMS);

✓ Haja sensibilização e capacitação dos gestores e gerentes municipais para a questão do controle das endemias, com enfoque prioritário para malária e para as propostas do PIACM;

✓ Resgatar a importância de maior articulação entre as direções nacional e regionais da atenção básica, visando ao desempenho desse papel.

b) RECURSOS HUMANOS

1. Contratação

- Este poderá ser o maior obstáculo a sustentabilidade do programa. A insuficiência de recursos financeiros do teto, o caráter precário das contratações gerando grande rotatividade, são elementos impeditivos importantes;
- Salários diferenciados entre os servidores descentralizados da FUNASA e servidores estaduais e municipais, é uma das dificuldades.

Para superação deste obstáculo propõe-se:

✓ Levantamento local das necessidades reais de recursos humanos e o conseqüente remanejamento dos funcionários descentralizados pela FUNASA de modo a atender as necessidade locais;

a) Revisão do TFECD para repactuação nas Comissões Bipartites;

✓ Regularização da situação trabalhista;

✓ Recrutamento e seleção a nível local;

- ✓ Implantação do fator amazônico e revisão dos parâmetros de cobertura de PACS e PSF para maior autonomia financeira de estados e municípios, com relação a contratação de pessoal.

## 2. Capacitação

A capacitação de RH é atividade prioritária e fundamental para a sustentabilidade deste ou de qualquer outro plano de ação. Neste sentido foram identificados os seguintes obstáculos:

- a) Articulação incipiente com os Órgãos e/ou núcleos formadores de RH (Universidades, pólos de capacitação e etc);
  - A dificuldade dos estados em dar uma resposta mais imediata às necessidades de capacitação de pessoal;
- a) Dificuldade para seleção de profissionais com o perfil adequado às necessidades locais de capacitação.

Para superação deste obstáculo propõe-se que:

- ✓ Consolidação dos pólos estaduais de capacitação de RH, garantindo capacitação adequada às especificidades locais e com racionalização dos recursos e esforços locais;
- ✓ Apoio federal às atividades de recrutamento, seleção, contratação e capacitação de RH, de forma a garantir uma linha base para constituição desta força de trabalho;
- a) Garantir a realização dos processos continuados de formação;
- a) Divulgação das experiências municipais exitosas.
- c) SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A disponibilização de sistemas de informação e a conseqüente geração de informações, em tempo útil e a nível local, é princípio básico para garantir a sustentabilidade de ações e serviços que se propõe respostas e tomadas de decisões imediata.

Neste sentido, foram identificados alguns obstáculos que transcrevemos a seguir:

- Pouca importância conferida pelos gestores municipais ao sistema de Informação de Malária – SISMAL;
  - Não integração do SIAB com o SISMAL;
- Falta de pessoal capacitado, a nível local, para análise e interpretação dos dados;
- Falta de desenvolvimento do módulo de controle vetorial (entomologia);
- Deficiente estrutura de telecomunicações.

Para superação destes obstáculos propõe-se que:

a) Os gestores municipais assumam a importância do SISMAL e de qualquer outro sistema que venha substituí-lo, garantindo a sua implantação e operacionalização;

- ✓ Preparar o SIAB e o SISMAL para que possam compartilhar informações;
- ✓ Investir em capacitação de pessoal, a nível local, para análise e interpretação dos dados gerados pelo sistema;

a) Desencadear no âmbito do CENEPI o desenvolvimento do módulo de controle vetorial;

a) Garantir a estruturação da telecomunicação para funcionamento do sistema através da INTERNET.

#### d) PROBLEMAS TÉCNICOS

Embora os problemas políticos, de RH e de informação possam confundir-se com os problemas técnicos, alguns itens mereceram destaque pela sua transcendência e relevância. São eles:

- a) Deficiência no uso dos indicadores epidemiológicos existentes;
- a) Inadequação de estratégias e produtos utilizados no controle de vetores;
  - Ausência de reconhecimento adequado dos chamados assentamentos rurais;
  - Utilização tímida das medidas de saneamento para o controle de vetores da malária.

Para superação destes obstáculos propõe-se:

- a) Rever a aplicação dos indicadores epidemiológicos segundo “área de procedência” permitindo definir melhor os biótipos de transmissão e os fatores responsáveis pelas variações na incidência estável ou sazonal da malária;
- ✓ Rever em particular a tipologia dos assentamentos, distinguindo sua natureza (estável, agrícola, minerais, invasão, etc);
- ✓ Rever métodos e produtos utilizados no controle de vetores, adaptando-os melhor ao perfil epidemiológico de cada localidade ou região;
- ✓ Aporte suficiente de recursos financeiros para obras de saneamento e, maior articulação entre o Departamento de Engenharia de Saúde Pública – DENSP e a Gerência Técnica de Malária em nível regional.

## **VII Reunião de Avaliação do Plano de Intensificação das Ações Controle da Malária na Amazônia Legal – PIACM .**

Cuiabá, 27 a 29 de novembro de 2001. MT-BRASIL

### **Observações do Comitê de Acompanhamento do PIACM.**

A *VII Reunião de Avaliação do PIACM* apresentou alteração no seu formato, em relação às anteriores. Ao invés das apresentações individualizadas por estado, optou-se pelo envio prévio das planilhas para conhecimento da coordenação do Plano, da Gerência Técnica de Malária e do Comitê de Acompanhamento. As planilhas dos estados de Mato Grosso e Roraima não chegaram a tempo.

Após a abertura solene com a presença do Sr. Secretário de Saúde de Mato Grosso, Dr. Júlio Strubing Muller Neto e do Sr. Diretor Geral do CENEPI/FUNASA, Dr. Jarbas Barbosa da Silva Júnior, representando o Sr. Presidente da FUNASA, houve uma conferência de abertura proferida pelo Sr. Secretário de Saúde de Mato Grosso sobre Políticas e Organização da Saúde Coletiva.

O Doutor Fabiano Pimenta apresentou uma síntese da situação epidemiológica atual da malária na Região Amazônica e foram realizados trabalhos de grupos para discussão dos dados estaduais de malária, identificação de problemas, suas causas e soluções. Os grupos foram formados por proximidade geográfica : AM e RR, AP e PA, MA e TO e AC, RO e MT. Todos tiveram a participação de membros do Comitê.

O Comitê de Acompanhamento, após as discussões do grupo, reuniu-se e resolveu fazer as seguintes recomendações:

- a) O Estado de Rondônia merece uma atenção especial por parte da FUNASA, uma vez que é o único estado onde a incidência da malária se encontra em crescimento;
- b) Ainda é muito incipiente a incorporação das atividades de controle da malária pelo PACS/PSF, elemento fundamental na estratégia do PIACM para sustentabilidade dos ganhos até agora obtidos;
- c) A capacitação e supervisão dos agentes comunitários da saúde devem ser prioritárias no programa de capacitação dos estados;
- d) Há necessidade de estabelecimento de um processo de educação continuada para todos os servidores capacitados;
- e) As atividades de educação em saúde devem ser valorizadas com base nas recomendações da reunião específica realizada em São Luiz – MA;

- f) É fundamental que os estados e municípios analisem criticamente a situação local da transmissão da malária, orientando a análise para os fatores produtores da doença;
- g) As relações com o INCRA e o IBAMA devem ser aprofundadas nos Estados para tornar efetivas a portaria interministerial e a Resolução do CONAMA relativas ao controle da malária;
- h) As localidades eleitas para obras de drenagem para redução de focos de vetores da malária devem ser definidas mais precocemente a fim de que os recursos financeiros sejam oportunamente utilizados no controle da doença;
- i) A portaria FUNASA 176 deve ser reformulada para que as atividades de drenagem sejam realizadas em áreas urbanas com a finalidade de reduzir a receptividade local, dentro do objetivo de eliminação da transmissão de malária urbana;
- j) As planilhas a serem enviadas aos Estados para elaboração dos relatórios de avaliação devem ser revistas para eliminar incorreções e imprecisões;
- k) Os estados devem ser estimulados a realizar reuniões de avaliação do plano com a participação dos municípios, antes da próxima reunião de avaliação regional do PIACM;
- l) O próximo relatório a ser elaborado pelos estados deve conter, além de dados numéricos, análise qualitativa e crítica do controle da malária nos seus territórios;
- m) A VIII Reunião de Avaliação deve apresentar resumo consolidado dos dados numéricos enviados pelos estados e discussão em grupo dos relatórios descritivos e qualitativos previamente enviados;
- n) A fim de dimensionar os gastos totais utilizados no controle da malária, recomendam-se estudos para quantificar a participação financeira dos municípios, uma vez que os recursos federais e estaduais já são disponíveis;
- o) Diante do declínio da incidência da malária na quase totalidade dos estados amazônicos, torna-se necessário o aprimoramento da vigilância epidemiológica, com o uso de indicadores mais sensíveis e específicos;
- p) Continua sendo necessária a busca de melhores formas de contratação de pessoal, visando a reduzir a fragilidade dos atuais vínculos empregatícios dos servidores e sua alta rotatividade.

Luiz Hildebrando Pereira da Silva  
Membro do Comitê

Cor Jesus Fernandes Fontes  
Membro do Comitê

Wilson Duarte Alecrim  
Membro do Comitê

Antonio Rafael da Silva  
Membro do Comitê

Carlos Catão Prates Loiola  
Membro do Comitê

Pedro Luiz Tauil  
Membro do Comitê

Rita de Cássia B. Barata  
Membro do Comitê  
(impossibilitada de comparecer)

Mauro Shugiro Tada  
Membro do Comitê

**8ª REUNIÃO DE AVALIAÇÃO DO PLANO DE INTENSIFICAÇÃO DAS AÇÕES  
DE CONTROLE DA MALÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL**

**Porto Velho – RO - 8 a 11 de abril de 2002**

**RELATÓRIO DO COMITÊ TÉCNICO**

No dia 9 de abril de 2002 as 19:00 horas, reuniu-se o Comitê Técnico do PIACM e tendo os seus membros abaixo-assinados considerado relevante o trabalho desenvolvido pelos estados e municípios que assimilaram, trabalharam e procuraram implementar cada vez mais o processo de descentralização do controle da malária. A prova disso foi a redução dos indicadores de malária que em muitos estados ultrapassou a expectativa, nenhum, no entanto, deixou de contribuir para a redução nacional que foi de 39%. O Comitê reconhece que a atuação de cada estado é diretamente ligada a função de sua organização interna, decisão política e do grau de dificuldades territoriais e geográficas. Mesmo assim, o Comitê, no sentido de contribuir para a discussão e melhoramento das suas atividades nos próximos anos, chama a atenção para o que identificou como possíveis entraves ao desenvolvimento do PIACM que são:

- a) A existência de deficiências na coleta, no processamento e da utilização dos dados no sistema de informação pelos Estados (SISMAL);
- b) haver retardo na implementação do novo sistema (SIVEP), que foi prevista para janeiro de 2002;
- c) ter os estados na sua apresentação mostrado diferentes critérios de inclusão de casos nas suas apresentações, alguns incluindo somente casos autóctones e outros os notificado ( autóctones e importados);

- d) haver dificuldade técnicas na elaboração dos projetos de saneamento para o controle da malária pelos municípios o que impediu a participação do controle ambiental nas ações do PIACM;
- e) Falta de confiabilidade em relação a residualidade dos inseticidas (tempo de ação) e a ausência de dados sobre a resistência dos mosquitos transmissores;
- f) haver comprovação sobre a má qualidade das técnicas de preparação e aplicação dos inseticida;
- g) ausência de projetos de pesquisas operacionais no âmbito do controle da malária conforme previsto no PIACM;
- h) constatar que a alta rotatividade dos profissionais acarreta altos investimentos e deixa as equipes vulneráveis em relação a continuidade de suas ações;
- i) constatar que falta política de recursos humanos que garantam a sustentabilidade das ações de saúde por parte dos profissionais em nível municipal e estadual;
- j) constatar que a inserção das ações de controle na atenção Básica no controle da malária, carece de uma profunda análise, pois, em todas as apresentações houve dificuldade em mensurar a sua atuação;
- k) os parâmetros de cobertura atualmente existentes para as ações dos ACS (número de famílias por ACS) na zona rural são incompatíveis com a realidade da Amazônia em termos demográficos e de deslocamentos;

Diante da atual realidade o Comitê apresenta um conjunto de propostas que possam ajudar a superar os atuais entraves:

- a) A imediata implantação do SIVEP, treinamento e supervisão em todos os níveis da informação e adaptações regionais do fluxo de informações com dados que permita o setor local fazer as interpretações segura de seus dados;

- b) A FUNASA e os Estados devem assessorar tecnicamente as prefeituras nos projetos de saneamento para o controle da malária;
- c) Criar novos indicadores que melhor avaliem os objetivos do plano em nível dos estados e municípios;
- d) A FUNASA apresente o mais breve possível os dados dos testes com os diversos inseticidas;
- e) Supervisão e treinamento continuado nas ações de combate químico ao vetor pela FUNASA e/ou Estados;
- f) Implementação imediata de pesquisas operacionais por órgãos habilitados (Universidades, Institutos de pesquisas, etc)
- g) Implementar a política de cargos, carreiras e salários no SUS
- h) Rever os atuais indicadores para mensurar a inserção das ações de controle da malária no PACS/PSF;
- i) Estabelecer novos parâmetros rurais de cobertura para o ACS que trabalham na Amazônia;

### **COMITÊ TÉCNICO-PIACM**

## 9ª REUNIÃO NACIONAL DE AVALIAÇÃO DO PIACM

### RELATÓRIO DO COMITÊ TÉCNICO

Os resultados obtidos pelo Programa de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Legal demonstram que a transmissão da malária pode ser reduzida, desde que o trabalho seja realizado de maneira correta. O Comitê considera que parte significativa da redução na transmissão pode ser atribuída ao êxito das ações, na medida em que, não ocorreram, na região, mudanças climáticas ou socio-econômicas importantes, a ponto de provocar o impacto observado. Entretanto, a despeito dos bons resultados obtidos é preciso considerar que os êxitos não estão consolidados.

Apesar da redução acentuada no número de casos, observada na maioria dos estados, houve no último ano, estagnação na situação de transmissão no estado do AMAZONAS e deterioração das condições de controle no ACRE e em RONDÔNIA.

Ainda no âmbito geral da avaliação, causa preocupação a modificação da fórmula parasitária, com crescimento relativo da proporção de casos por *P.falciparum* em 4 estados e crescimento absoluto em outros dois. Estes resultados são aparentemente contraditórios com o impacto esperado das ações de controle e também com a redução acentuada na taxa de internações e na letalidade observadas inclusive naqueles estados em que houve aumento absoluto de casos produzidos por *P.falciparum*.

Outro aspecto negativo relaciona-se a permanência da transmissão em áreas urbanas. Embora a maioria dos municípios das capitais tenha mostrado redução significativa, a transmissão urbana ainda é importante em todos os estados.

Há também um conjunto de problemas específicos que necessitam de intervenções particulares diferentes daquelas adotadas na rotina. Os casos ocorridos em brasileiros que vivem na Bolívia próximo a fronteira com o estado do ACRE não estão sendo equacionados pelos métodos rotineiros uma vez que o exército daquele país não permite que os serviços de saúde brasileiros atuem em seu território. Assim sendo, é necessária a intervenção da OMS/OPS e da Assessoria Internacional do MS para a realização de uma reunião conjunta visando o encaminhamento da solução do problema. Outra situação emergencial é a ocorrência de epidemias em municípios como Buritis(RO) e Anajás (PA). Nestes casos recomenda-se o recurso ao grupo de epidemiologia de campo do CENEPI para, em conjunto com a gerência estadual de endemias, realizar investigações que permitam diagnosticar correta e objetivamente os problemas e desenhar intervenções apropriadas. Finalmente, dentre as situações excepcionais é necessário que o GT/Malária apoie o grupo da gerência de endemias do estado do ACRE na reorganização de suas atividades.

A sustentabilidade do programa nacional de controle da malária encontra uma série de obstáculos que dependem de iniciativas nacionais, estaduais e municipais, dentre os quais foram destacados os seguintes:

1. A rotatividade dos secretários estaduais e municipais de saúde colocando em risco a continuidade das ações.

2. A fragilidade da articulação entre as esferas estadual e municipal para a execução do programa, principalmente em decorrência dos entraves políticos, tornando necessário o exercício permanente da negociação.
3. A escassa capacidade de análise epidemiológica por parte das gerências estaduais e municipais de endemias, tornando difícil a avaliação objetiva das diferentes situações de produção da doença e a adoção de propostas de intervenção ajustadas às necessidades locais.
4. Pequena iniciativa, por parte das equipes estaduais em buscar soluções intersetoriais para problemas específicos.
5. Demora excessiva na realização de estudos entomológicos de resistência vetorial e de ação residual de inseticidas impedindo assim a melhor orientação das ações de campo.
6. Inexistência de equipes treinadas em entomologia médica, em número suficiente para fazer face às demandas por avaliação do potencial malarígeno em áreas de assentamento bem como para o desenvolvimento regular das ações de rotina.
7. Baixa disponibilidade financeira para investimento a partir do segundo ano de implantação do programa.
8. Insuficiência do teto financeiro em situações de crescimento rápido da população, populações flutuantes e crescimento acelerado dos preços dos insumos.
9. Má distribuição do teto financeiro em decorrência de problemas no processo de pactuação entre estados e municípios.
10. Enfraquecimento do envolvimento político com a realização do programa, nos períodos de transição eleitoral.
11. Precariedade da rede de serviços da atenção básica em boa parte da região dificultando o processo de integração das ações de diagnóstico e tratamento.
12. Problemas decorrentes da inserção precária ou instável de recursos humanos para a execução das ações de controle.

Além da recomendação no sentido de superar os pontos críticos assinalados foram feitas outras propostas detalhadas a seguir:

Diante da impossibilidade de aprofundar as análises de situação epidemiológica e da organização das ações em cada estado, por ocasião das reuniões de avaliação, o Comitê Técnico propõe a participação ativa de seus membros nas reuniões estaduais e no diálogo virtual com os gerentes estaduais.

Propõe-se ainda a elaboração de instrumentos que auxiliem as gerências estaduais a realizarem a avaliação da situação epidemiológica e a tomada de decisões em face a problemas específicos que necessitam intervenções diferentes das rotineiras.

A formulação de mecanismos especiais para o financiamento, extrateto, para as áreas com crescimento explosivo de população ou com população flutuante.

Estudar formas de incentivo à efetivação/fixação do pessoal encarregado do controle de doenças nas secretarias estaduais e municipais de saúde.

Revisão anual do teto financeiro com base nas estimativas populacionais fornecidas pelo IBGE, tendo em vista que o crescimento populacional na região é ainda acelerado.

Investigar a modificação da fórmula parasitária.

Utilizar a estratégia do PIACM para a execução do projeto RAVREDA dedicado ao estudo da resistência a medicamentos, componente fundamental para o êxito das ações de controle.

Incluir nas atividades de avaliação do Programa Nacional de Controle da Malária os representantes dos municípios das capitais, encarregados da execução das ações de controle e da atenção básica.

#### COMITÊ TÉCNICO DO PIACM

**10ª. REUNIÃO DE AVALIAÇÃO DO PLANO DE INTENSIFICAÇÃO DAS AÇÕES  
DE CONTROLE DA MALÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL – PIACM  
BRASÍLIA, DE 04 A 06 DE DEZEMBRO DE 2002**

O Comitê Técnico Assessor do PIACM, nesta ocasião representado pelos membros: Antonio Rafael da Silva, Carlos Catão Prates Loiola, Cór Jesus Fernandes Fontes, José Lázaro de Brito Ladislau, Luiz Hildebrando Pereira da Silva, Pedro Luiz Tauil, Rita de Cássia Barradas Barata e Romeo Rodrigues Fialho, esteve acompanhando as apresentações dos 09 (nove) estados que fazem parte do Plano e, após uma reunião em separado, que contou com a presença de Lubélia Sá Freire da Silva, da Gerência Técnica de Malária e Wladmary Mendonça Azevedo, do Departamento de Saúde Indígena, constatou que:

- a) Continua presente o entusiasmo e a responsabilidade das equipes técnicas dos estados, no sentido de buscar o alcance da redução da incidência da malária nas áreas sob suas responsabilidades.
- b) Os ganhos obtidos pelo PIACM nos dois primeiros anos (2000 e 2001) de sua implementação foram mantidos e até ampliados na maioria dos estados no ano de 2002, com exceção dos estados do Acre, Amazonas e Rondônia onde ocorreu aumento da incidência. Constata-se ainda que estes ganhos são muito instáveis e, portanto, devem ser permanentemente monitorizados.
- c) A inserção das atividades de controle da malária nos sistemas locais de saúde é hoje uma realidade constatada em todos os estados, embora ainda de forma muito tímida.
- d) Apesar dos esforços realizados, para uma ação intersetorial efetiva com o INCRA e o IBAMA terem sido grandes, ainda falta muito para consolidação de todo o processo técnico e político já desenhado para as ações nas áreas de influência destes dois importantes órgãos e, dada a perspectiva de ampliação das áreas de assentamento, este assunto deve ser enfrentado com muito mais vigor.
- e) Foi dada pouca ênfase à questão do controle vetorial por meio de ações de manejo ambiental.
- f) As análises dos estados não permitiram uma visão correta sobre a situação da malária urbana.
- g) Embora o programa seja fortemente apoiado na atividade de diagnóstico e tratamento em nenhum momento se fez menção à aderência aos esquemas de tratamento empregados e a possíveis falhas terapêuticas.
- h) Continua crítica a questão de Recursos Humanos, não só pela redução da participação da força de trabalho da FUNASA por razões de aposentadorias, afastamentos por questões de saúde e incapacidade para o trabalho no campo como também e, principalmente, pela grande rotatividade do pessoal contratado em virtude das frágeis relações trabalhistas.

i) Embora o PIACM tenha previsto o investimento na área de pesquisas operacionais, nenhum estado se apropriou deste recurso. Não se pode afirmar, entretanto, se realmente não houve interesse ou se isto deveu-se a ausência de indução por parte do nível central.

## RECOMENDAÇÕES

- Manter a mobilização técnica e política para a sustentabilidade do PIACM, com vistas a preservar os ganhos obtidos, principalmente reconhecendo que estes são instáveis e sujeitos à reversão diante de qualquer atitude de desmobilização.
- Investir fortemente na consolidação da inserção das ações de controle da malária nos sistemas locais de saúde, com ênfase na atenção básica, tendo em vista que esta estratégia, implementada, principalmente, pela participação dos ACSs e das Equipes de Saúde da Família, é a via mais efetiva e real disponível para garantir a sustentabilidade deste e de outros programas de controle de endemias dentro do processo de descentralização. É necessário, entretanto, uma revisão dos parâmetros de cobertura do PACs e PSF para a região amazônica.
- Reiterar a necessidade de capacitação das equipes técnicas para realizar análises epidemiológicas mais apuradas da situação encontrada em cada um dos estados, valorizando o diagnóstico situacional favorável ou desfavorável e, neste sentido, melhor trabalhar os fatores de risco envolvidos em cada processo.
- Dar prosseguimento ao processo de articulação com o INCRA e o IBAMA, reconhecendo a importância deste procedimento e da necessidade de garantir a sustentabilidade dos ganhos já alcançados e insistir na necessidade de ampliá-los.
- Insistir na necessidade de melhor avaliação da situação da malária urbana, lembrando que, além da meta de redução da incidência, há o comprometimento de eliminação da malária nessas áreas.
- Estimular os estados a fazerem uma melhor observação e acompanhamento dos casos tratados, para detecção de possíveis interrupções no tratamento por causas diversas e falhas terapêuticas por problemas relacionados às drogas. Fazendo, para isto, uma análise mais apurada de forma geral ou por amostragem de acordo com a realidade de cada estado.
- Aproveitar a experiência do PIACM para elaboração, discussão e implementação do Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária – PNCM que deverá seguir a mesma linha, revendo os pontos débeis para rediscuti-los, readequá-los dentro de uma proposta realística e factível.

- A presidência da FUNASA deve preparar um documento síntese do PIACM, para ser entregue ao futuro Ministro da Saúde, onde deverá constar um histórico da situação anterior e atual, bem como dos riscos que podem advir de uma atitude de desmobilização. O documento deve propor, inclusive, que o Senhor Ministro promova uma reunião com todos os Governadores recém eleitos, juntamente com seus Secretários de Saúde, para apresentação do Programa Nacional de Controle da Malária – PNCM, solicitando o apoio de todos para a garantia de sua implementação.
- Reiterar a necessidade de estabelecimento de um teto financeiro variável para aqueles municípios com situação de populações flutuantes, principalmente aqueles que detêm assentamentos rurais.
- Implementar as linhas de pesquisas operacionais já identificadas no PIACM, destacando-se os estudos sobre o impacto epidemiológico da infecção malárica assintomática, resistência a antimaláricos e novas orientações e sobre o comportamento de vetores.
- A malária em áreas de fronteira deve ser abordada de maneira mais efetiva e tratada como uma questão nacional e internacional e não exclusivamente como uma questão municipal ou estadual. Para isto a FUNASA deveria pensar, inclusive, na possibilidade de uma força tarefa especial para enfrentamento desta questão. A OPS/OMS deve ser convidada a mediar esta iniciativa.
- Há necessidade de retomar a discussão em relação a competência e responsabilidade de cada nível de governo, dentro do processo de descentralização e, especificamente, dentro do desenvolvimento do controle da malária, focalizando o papel da FUNASA no nível central e regional.
- A inserção das ações de controle de doenças, com ênfase na malária, deve ser discutida dentro do processo de Regionalização da Saúde – NOAS, na busca de uma efetiva integração com a atenção básica.
- O projeto RAVREDA deve receber, por parte da alta direção da FUNASA, uma alta prioridade para a sua implementação, sem o que será muito difícil cumprir com todos os seus objetivos.

Antonio Rafael da Silva

Carlos Catão Prates Loiola

Cor Jesus Fernandes Fontes

José Lázaro de Brito Ladislau

Luiz Hildebrando Pereira da Silva

Pedro Luiz Tauil

Rita de Cássia Barradas Barata

Romeo Rodrigues Fialho

**REUNIÃO DOS GOVERNADORES DOS ESTADOS DA AMAZÔNIA LEGAL  
SOBRE MALÁRIA, COM O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, MINISTRO DA  
SAÚDE E PRESIDENTE DA FUNASA.  
DIA 11.07.2000.**

**PRESENÇA DOS GOVERNADORES E SECRETÁRIOS ESTADUAIS  
DE SAÚDE, CONFIRMADA COM OS CHEFES DE GABINETE DOS  
GOVERNADORES:**

<b>ESTADOS</b>	<b>GOVERNADORES</b>	<b>SES</b>
<b>1. ACRE</b>	<b>SIM (SEN TIÃO VIANA)</b>	<b>SIM</b>
<b>2. AMAPÁ</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>
<b>3. AMAZONAS</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM</b>
<b>4. MARANHÃO</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>
<b>5. MATO GROSSO</b>	<b>* (VICE) SIM</b>	<b>SIM</b>
<b>6. PARÁ</b>	<b>SIM (INTERINO)</b>	<b>SIM</b>
<b>7. RONDÔNIA</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>
<b>8. RORAIMA</b>	<b>* (VICE) SIM</b>	<b>SIM</b>
<b>9. TOCANTINS</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>

**\* Em exercício pelo afastamento do Governador para viagem ao exterior**