JARBAS BARBOSA DA SILVA JR.

Epidemiologia em serviço: uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde

Campinas, 2004

JARBAS BARBOSA DA SILVA JR.

Epidemiologia em serviço: uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof[a]. Dr[a]. Marilisa Berti Azevedo Barros

Campinas, 2004

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP**

Si38e

Silva Júnior, Jarbas Barbosa da
Epidemiologia em serviço : uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde / Jarbas Barbosa da Silva Júnior. Campinas, SP : [s.n.], 2004.

Orientador : Marilisa Berti Azevedo Barros
Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Desempenho - Avaliação. 2. Saúde - Brasil. 3. Saúde - Avaliação. 4. Sistema Único de Saúde. 5. Vigilância sanitária. 6. Vigilância epidemiológica. 7. Desempenho. I. Marilisa Berti Azevedo Barros. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

BANCA EXAMINADORA DA TESE DE DOUTORADO

Aluno: JARBAS BARBOSA DA SILVA JÚNIOR

Orientadora: Profª Drª MARILISA BERTI DE AZEVEDO BARROS

Membros:

1. Prof. Dr. JOSÉ CÁSSIO DE MORAES

2. Prof. Dr. PEDRO LUIZ TAUIL

3. Profª Drª MÁRCIA FURQUIM DE ALMEIDA

4. Profª Drª MARIA RITA DE CAMARGO DONALISIO

Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

Data: 26/07/2004

Para:

Jarbas (pai) e Jônia;

Fernanda;

João Gabriel, Alice e Vitor;

Fernando, Lu, Pedro e Letícia.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Profª Marilisa Berti Azevedo Barros, pelo apoio, críticas, sugestões e estímulo. Sob sua orientação, sempre me sinto seguro de receber uma precisa *indicação do rumo* a seguir, ao mesmo tempo que sempre fica explícito um tranqüilizador respeito às opiniões e escolhas que fazemos.

Ao Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, seu corpo docente e os colegas estudantes, pela convivência acadêmica que foi de fundamental importância para a realização do Mestrado e do Doutorado, e para a minha formação como sanitarista e epidemiologista; e aos servidores, especialmente à Leocí H. T. Santos que sempre, de maneira eficiente e gentil, ajudou-me a superar as exigências administrativas.

Aos Professores José Cássio de Moraes e Maria Rita de Camargo Donalisio, pelas críticas e sugestões valiosas que fizeram durante a etapa de qualificação, contribuindo para o aperfeiçoamento do presente estudo.

A todos que têm compartilhado comigo esses caminhos que percorri na saúde pública. Como os anos já não são poucos, não me arrisco a citá-los nominalmente, com receio de cometer alguma indesculpável omissão. Mas, estou absolutamente convicto que cada um saberá reconhecer sua contribuição inestimável, razão desse meu sincero agradecimento. Particularmente, a todos os colegas que trabalharam comigo na Secretaria Municipal de Saúde de Olinda, na Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, na Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, no Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fiocruz, no Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco e no

Ministério da Saúde. Aprendi, em todas essas instituições, a reconhecer e respeitar os que fazem do seu trabalho diário um processo permanente de aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde e de busca de uma vida mais saudável, mais justa e mais feliz para todos os brasileiros. Agradeço, particularmente, aos que foram parceiros indispensáveis, contribuindo com sua criatividade, idéias, dedicação e trabalho, para que as idéias e planos pudessem se transformar em realidade. Agradeço, também, aos que me fizeram rever conceitos, mudar de ponto-de-vista, abandonar certezas e manter o espírito aberto e duvidante.

Aos *caçadores de vírus*, aos *vigilantes das várias vigilâncias*, aos *garimpadores de dados*, aos *garotos e garotas dos programas*, aos *carregadores de orquestras* e aos *virtuoses de caixas-de-fósforos*, que têm dado o melhor de sua capacidade técnica e de seu compromisso com o serviço público e com a melhoria da saúde de nossa população. Ingredientes essenciais para tornar o Centro Nacional de Epidemiologia, e agora a Secretaria de Vigilância em Saúde, em órgãos de reconhecida excelência técnica e de contribuição relevante para o SUS.

Aos colegas epidemiologistas dos serviços municipais e estaduais de saúde e das instituições de ensino e pesquisa, que têm contribuído para o fortalecimento do nosso campo de atuação.

A João Batista Risi Junior, Pedro Luiz Tauil e Carlos Catão Prates Loyola (*in memoriam*) pelas preciosas conversas, indicações e materiais que foram fundamentais para ampliar minha compreensão sobre todos os meandros institucionais e mudanças ocorridas em nossa área de epidemiologia de serviços nos anos 80 e 90. Período aparentemente curto, mas tão rico em acontecimentos

e profundas alterações políticas e técnicas, que seria impossível refazer esses caminhos sem a ajuda destes que não só assistiram, mas foram protagonistas importantes de muito do que aqui será relatado.

A Walter Ramalho, pela ajuda com os bancos de dados e as planilhas; a Fabiano Pimenta e Ivenize Braga, pelas revisões e sugestões, especialmente do capítulo referente à descentralização; à Elisabeth Duarte e Regina Fernandes, pela ajuda com revisões e sugestões; à Edite Damásio, Sabrina e Fabiano Camilo, pela ajuda com as tabelas e gráficos; à Daniela Munguba pela ajuda com a organização formal do texto; a Vitor, pela ajuda com o inglês; à Fernanda, pela revisão do texto; e a todos os técnicos da SVS que contribuíram com a revisão dos dados.

Agradeço, finalmente, à minha família por seu apoio e pela compreensão com os momentos subtraídos de nosso convívio que precisei dedicar ao Doutorado.

Este pode ser, antes pelo contrário, um critério de avaliação: os teóricos, os criadores de planos, são julgados pela suas qualidades de administrador, e administrar significa prever os atos e as operações, até aquelas "moleculares" (e as mais complexas, é claro) necessárias para realizar o plano. Naturalmente, o contrario também é justo: é preciso saber remontar ao principio correspondente a cada ato necessário. Criticamente, este processo é de suma importância. Julgar por aquilo que se faz e não por aquilo que se diz.

(Antonio Gramsci, pensador italiano, em As Grandes Idéias)

I've seen things you people wouldn't believe.

(Batty, andróide, no filme Blade Runner)

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS 19
LISTA DE TABELAS 25
LISTA DE FIGURAS 29
RESUMO 31
INTRODUÇÃO 33
CAPÍTULO 1 - VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: ASPECTOS HISTÓRICOS, CONCEITUAIS E QUESTÕES ATUAIS PARA A DEFINIÇÃO DESSE CAMPO DA SAÚDE PÚBLICA 39
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS 41
1.2 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE: SOBRE O QUÊ ESTAMOS REALMENTE FALANDO? 50
1.2.1 Informação para a ação *versus* informação e ação: um debate inconcluso 50
1.2.2 Vigilância e Programas: casamento ou divórcio? 63
1.3 VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: UM NOVO CONCEITO PARA UMA PRÁTICA QUE SE AMPLIA E SE ATUALIZA 75
1.3.1 Precisando o conceito: o que não é vigilância em saúde? 78
1.3.2 Precisando o conceito: o que pode ser a vigilância em saúde? 81
CAPÍTULO 2 - UM CENÁRIO INSTITUCIONAL EM TRANSIÇÃO: O PROCESSO DE DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE 87
2.1 A DESCENTRALIZAÇÃO DA GESTÃO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE 89
2.2 A DESCENTRALIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE 92
2.2.1 O processo de descentralização: diretrizes e modelo 95
2.2.2 O financiamento das ações de vigilância: construção do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças 99

2.2.2.1 A operacionalização do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças 104
2.2.2.2 O que se alterou no financiamento da área com o Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças? 111
2.2.3 Os resultados do processo de descentralização do SNVS 116
CAPÍTULO 3 - UMA PROPOSTA DE PROCEDIMENTO PARA AVALIAR O DESEMPENHO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE 125
3.1 AVALIAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA E NA ÁREA DE VIGILÂNCIA 127
3.2 METODOLOGIA 132
3.2.1 As opções metodológicas 132
3.2.2 A evolução metodológica 135
3.2.3 A escolha das atividades e dos indicadores 138
3.2.3.1 As atividades 138
3.2.3.2 Os indicadores 142
3.2.4 Construindo o Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde, o ICAVES 159
CAPÍTULO 4 - AVALIANDO O DESEMPENHO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE 167
4.1 AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PARA AS ATIVIDADES SELECIONADAS 169
4.1.1 Sistemas de Informações sobre Mortalidade 169
4.1.1.1 Cobertura 169
4.4.1.2 Qualidade da Informação 175
4.1.2 Sistema de Informação de Agravos de Notificação 179
4.1.3 Vigilância Epidemiológica do Sarampo 182
4.1.3.1 Investigação epidemiológica oportuna de casos suspeitos 182
4.1.3.2 Notificação negativa 186
4.1.3.3 Coleta oportuna de amostra para exame laboratorial 190
4.1.4 Vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas 192
4.1.4.1 Taxa de detecção das paralisias flácidas agudas 194
4.1.4.2 Notificação negativa 196

4.1.4.3 Investigação epidemiológica oportuna 198
4.1.4.4 Coleta oportuna de amostras para confirmação laboratorial 200
4.1.5 Vigilância epidemiológica das meningites 202
4.1.6 Cobertura Vacinal 204
4.1.7 Ações de prevenção e controle da raiva 212
4.1.8 Ações de controle da malária 214
4.1.8.1 Municípios de alto risco 217
4.1.8.2 Índice Parasitário Anual - IPA 218
4.1.9 Ações de controle da dengue 219
4.1.9.1 Municípios infestados pelo *A. aegypti* 222
4.1.9.2 Taxa de incidência da dengue 225
4.1.10 Ações de controle da tuberculose 227
4.1.11 Ações de controle da hanseníase 231
4.2 O INDICADOR COMPOSTO DE AVALIAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE (ICAVES) 235
CONCLUSÕES 257
SUMMARY 265
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 267
ANEXOS 277
ANEXO 1: Portaria 1.399 279
ANEXO 2: Portaria 1.172 291
ANEXO 3: Resultados dos indicadores das atividades selecionadas por UF, 1999 a 2003 303
ANEXO 4: Resultados dos indicadores compostos parciais, por atividades selecionadas por UF, 1999 a 2003 311

ABIN: Agência Brasileira de Inteligência

ABRASCO: Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

AIDS: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

AIS: Ações Integradas de Saúde

AMS: Assembléia Mundial de Saúde

ASIS: Análise de Situação de Saúde

BCG: *Bacillus Calmette Guerin*

CDC: *Centers for Disease Control and Prevention* [essa sigla também designou os antecessores desse órgão, o *Centers for Disease Control* e o *Communicable Disease Center*]

CGVEP: Coordenação Geral de Vigilância Epidemiológica

CENEP: Centro Nacional de Epidemiologia [sigla para a primeira proposta desse Centro, elaborada nos anos 80, mas não efetivada naquele momento]

CENEPI: Centro Nacional de Epidemiologia

CIB: Comissão Intergestores Bipartite

CIE: Centro de Investigações Epidemiológicas

CIT: Comissão Intergestores Tripartite

CNE: Centro Nacional de Epidemiologia

CNS: Conferência Nacional de Saúde [essa mesma sigla é usada para o Conselho Nacional de Saúde]

CNS: Conselho Nacional de Saúde

CONASEMS: Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde

CONASS: Conselho Nacional de Secretários [Estaduais] de Saúde

CORE/FUNASA: Coordenação Regional da Fundação Nacional de Saúde

COSEMS: Conselho de Secretários Municipais de Saúde

CSTE: *Council of State and Territorial Epidemiologists* [Conselho de Epidemiologistas dos Estados e Territórios]

DAnT: Doenças e Agravos não Transmissíveis

DDT: diclorodifeniltricloretano

DEOPE: Departamento de Operações da Fundação Nacional de Saúde

DEVEP: Departamento de Vigilância Epidemiológica

DGSP: Direção Geral de Saúde Pública

DNC: Doença de Notificação Compulsória

DNS: Departamento Nacional de Saúde

DO: Declaração de Óbito

DPT: Difteria, *Pertussis* [coqueluche] e Tétano [doenças que são protegidas pela vacina tríplice bacteriana]

DT: Doença Transmissível

ECD: Epidemiologia e Controle de Doenças

EIS: *Epidemic Intelligence Service* [Serviço de Inteligência Epidêmica]

EUA: Estados Unidos da América

FAD: Febre Amarela e Dengue [sistema de informações para vigilância dessas doenças]

FES: Fundo Estadual de Saúde

FHD: Febre Hemorrágica da Dengue

FIOCRUZ: Fundação Oswaldo Cruz

FMS: Fundo Municipal de Saúde

FNS: Fundação Nacional de Saúde [sigla utilizada para esse órgão no período anterior ao ano de 1999]

FNS: Fundo Nacional de Saúde

FSESP: Fundação Serviços de Saúde Pública

FUNASA: Fundação Nacional de Saúde [sigla utilizada para designar esse órgão a partir de 1999]

HIV: vírus da imunodeficiência humana

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICAVES: Indicador Composto de Avaliação do Desempenho da Vigilância em Saúde

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

IFA: Índice de *Falciparum* Anual

IPA: Índice Parasitário Anual

LACEN: Laboratório Central de Saúde Pública

LOS: Lei Orgânica da Saúde [Lei 8.080]

MS: Ministério da Saúde

NOB/SUS: Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde

NV: Nascidos Vivos

OMS: Organização Mundial de Saúde

OPAS: Organização Pan-Americana de Saúde

PAB: Piso da Atenção Básica

PAHO: *Pan American Health Organization* [Organização Pan-Americana de Saúde]

PEAa: Plano Diretor de Erradicação do *Aedes aegypti*

PFA: Paralisias flácidas agudas

PIACD: Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue

PIACM: Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária

PNCD: Programa Nacional de Controle da Dengue

PNCM: Programa Nacional de Controle da Malária

PNI: Programa Nacional de Imunizações

PPI: Programação Pactuada Integrada

PPI-ECD: Programação Pactuada Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças

SES: Secretaria Estadual de Saúde

SESP: Serviço Especial de Saúde Pública

SI-PNI: Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações

SIA: Sistemas de Informações Ambulatoriais

SIH: Sistema de informações Hospitalares

SIM: Sistema de Informações sobre Mortalidade

SINAN: Sistema de informações de Agravos e Notificações

SINASC: Sistema de informações de Nascidos Vivos

SISMAL: Sistema de Informação do Programa de Controle da Malária

SIVA: Sistema de informações em Vigilância Ambiental

SMS: Secretaria Municipal de Saúde

SNI: Sistema Nacional de informações

SNVEAS: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde

SNVE: Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

SNVS: Sistema Nacional de Vigilância em Saúde

SRAG: Síndrome Respiratória Aguda Grave

SUCAM: Superintendência de Campanhas de Saúde Pública

SUCEN: Superintendência de Controle de Endemias

SUDS: Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde

SUS: Sistema Único de Saúde

SVO: Serviços de Verificação de Óbitos

SVS: Secretaria de Vigilância em Saúde

TBM: Taxa Bruta de Mortalidade

TFECD: Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças

TTN: Tétano Neonatal

UF: Unidade Federada

VE: Vigilância Epidemiológica

WHA: *World Health Assembly* [Assembléia Mundial da Saúde]

WHO: *World Health Organization* [Organização Mundial da Saúde]

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características essenciais da prática de vigilância em Saúde Pública 61

Tabela 2 - Distribuição das Unidades Federadas por estrato do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças. Brasil, 1999 105

Tabela 3 - Distribuição do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças por estrato e por componente. Brasil, 1999 107

Tabela 4 - Valores *per capita* (em R$) repassados para as UF, por estrato, para as ações de epidemiologia e controle de doenças, comparativo da média do período de 1997 a 1999 com o TFECD 113

Tabela 5 - Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças por componentes e UF 115

Tabela 6 - Municípios certificados em ações de epidemiologia e controle de doenças por porte populacional. Brasil, 2003 120

Tabela 7 - Municípios certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças, por UF e ano de certificação. Brasil, 2000 a 2003 123

Tabela 8 - Distribuição das áreas, atividades e indicadores utilizados para a avaliação do SNVS. Brasil 141

Tabela 9(a) - Atividades do SNVS e indicadores utilizados para sua avaliação 157

Tabela 9(b) - Atividades do SNVS e indicadores utilizados para sua avaliação 158

Tabela 10 - Valores limites (melhor e pior) estabelecidos para cada indicador utilizado na construção do ICAVES 162

Tabela 11 - Cobertura do SIM (%). Brasil, 1999 a 2002 169

Tabela 12 - Cobertura do SIM (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 171

Tabela 13 - Óbitos com causas mal definidas (%). Brasil, 1999 a 2002 175

Tabela 14 - Qualidade da informação do SIM, por UF. Brasil, 1999 a 2002 177

Tabela 15 - Regularidade do envio do SINAN (%). Brasil, 1999 a 2002 179

Tabela 16 - Regularidade do envio do SINAN (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 180
Tabela 17 - Investigação oportuna de casos suspeitos de sarampo (%). Brasil, 1999 a 2002 183
Tabela 18 - Investigação oportuna de casos suspeitos de sarampo (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 184
Tabela 19 - Notificação negativa de casos suspeitos de sarampo (%). Brasil, 1999 a 2002 186
Tabela 20 - Unidades implantadas e notificantes negativas. Brasil, 2000 a 2002 186
Tabela 21 - Notificação negativa de casos suspeitos de sarampo (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 188
Tabela 22 - Coleta oportuna de material para confirmação laboratorial (%). Brasil, 1999 a 2002 190
Tabela 23 - Coleta oportuna de material para confirmação laboratorial (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 191
Tabela 24 - Taxa de detecção de PFA (por 100.000 hab. menores de 15 anos), por UF. Brasil, 1999 a 2002 195
Tabela 25 - Notificação negativa de casos de PFA, por UF. Brasil, 1999 a 2002 197
Tabela 26 - Investigação oportuna de PFA, por UF. Brasil, 1999 a 2002 199
Tabela 27 - Coleta oportuna (%) para confirmação laboratorial por UF. Brasil, 1999 a 2002 201
Tabela 28 - Casos suspeitos de meningite bacteriana com realização de cultura (%). Brasil, 1999 a 2002 202
Tabela 29 - Casos de meningite bacteriana com realização de cultura (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 203
Tabela 30 - Cobertura vacinal das vacinas antipoliomielite, DPT, BCG, anti-hepatite B e anti-sarampo, por UF. Brasil, 1999 a 2002 205
Tabela 31 - Cobertura vacinal – vacina antipoliomielite, por UF. Brasil, 1999 a 2002 207
Tabela 32 - Cobertura vacinal – vacina tríplice bacteriana (DPT), por UF. Brasil, 1999 a 2002 208

Tabela 33 - Cobertura vacinal – vacina anti-sarampo, por UF. Brasil, 1999 a 2002 209
Tabela 34 - Cobertura vacinal – vacina BCG, por UF. Brasil, 1999 a 2002 210
Tabela 35 - Cobertura vacinal – vacina anti-hepatite B, por UF. Brasil, 1999 a 2002 211
Tabela 36 - Cobertura vacinal de animais domésticos contra a raiva, por UF. Brasil, 1999 a 2002 213
Tabela 37 - Municípios classificados como de alto risco para malária (%), por UF. Amazônia Legal, 1999 a 2002 217
Tabela 38 - Índice Parasitário Anual de Malária (por 1.000 hab.), por UF. Amazônia Legal, 1999 a 2002 218
Tabela 39 - Municípios infestados pelo *A. aegypti* (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002 224
Tabela 40 - Taxa de incidência da dengue (por 100.000 hab.), por UF. Brasil, 1999 a 2002 226
Tabela 41 - Taxa de incidência da tuberculose (por 10.000 hab.), por UF. Brasil, 1999 a 2002 230
Tabela 42 - Taxa de prevalência da hanseníase (por 10.000 hab.), por UF. Brasil, 1999 a 2002 234
Tabela 43 - ICAVES, por UF. Brasil, 1999 a 2002 236

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma proposto para o Centro Nacional de Epidemiologia com a aposição de sinal de interrogação no Relatório de Viagem de Ronald Saint John, 1984 70

Figura 2 - Valor total do repasse federal do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças, por UF, (em R$ 1,0 milhões). Brasil, 1999 108

Figura 3 - Valores *per capita* do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças, por UF. Brasil, 1999 110

Figura 4 - Comparação dos *per capita* da média dos gastos federais com ações de vigilância, prevenção e controle de doenças no período de 1997 a 1999 com o do TFECD. por UF. Brasil 114

Figura 5 - Estados certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças. Brasil, 2000 a 2003 117

Figura 6 - Municípios certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças. Brasil, 2000 a 2003 118

Figura 7 - Percentual (%) de municípios certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças por UF. Brasil, 2003 122

Figura 8 - Avaliação das atividades de vigilância por Estado. Brasil, 2004 131

Figura 9 - Esquema de construção do Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde (ICAVES) 165

Figura 10 - Variação da cobertura do SIM, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002 174

Figura 11 - Variação das causas mal definidas, por Região. Brasil, 1999 a 2002 178

Figura 12 - Variação da regularidade de envio do SINAN, por Região. Brasil, 1999 a 2002 181

Figura 13 - Variação do percentual de casos suspeitos de sarampo investigados oportunamente, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002 185
Figura 14 - Variação do percentual de unidades com notificação negativa oportuna de casos suspeitos de sarampo, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002 189
Figura 15 - Taxa de detecção de paralisia flácida aguda (por 100.00 hab. menores de 15 anos). Brasil, 1999 a 2002 193
Figura 16 - Tendência histórica dos casos de malária. Brasil, 1960 a 2002 215
Figura 17 - Casos notificados de dengue e municípios infestados pelo *Aedes aegypti*. Brasil, 1986 a 2003 221
Figura 18 - Variação da distribuição dos índices de infestação predial, em municípios prioritários do PNCD, nos meses de janeiro a março. Brasil, 1998 a 2003 223
Figura 19 - Tendência histórica de casos novos de tuberculose. Brasil, 1980 a 2002 227
Figura 20 - Tendência histórica da taxa de prevalência (por 10.000 hab.) da hanseníase. Brasil, 1985 a 2003 231
Figura 21 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 1999 237
Figura 22 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 1999 238
Figura 23 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 2000 240
Figura 24 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 2000 241
Figura 25 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 2001 243
Figura 26 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 2001 244
Figura 27 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 2002 246
Figura 28 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 2002 247
Figura 29 - Variação do ICAVES, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002 249
Figura 30 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 1999 a 2002 252
Figura 31 - Correlação entre o ICAVES e o IDH, por UF 255

O presente estudo realiza uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS), no período de 1999 a 2002.

As práticas de vigilância em saúde pública são debatidas, do ponto de vista conceitual e revisadas, em seus aspectos históricos e da organização dos serviços, procurando estabelecer os limites e a especificidade desse campo da epidemiologia em serviços. Busca-se com essa revisão precisar o conceito de vigilância em saúde, tal como o mesmo é utilizado, atualmente, no Brasil e no plano internacional, e que será objeto da avaliação realizada.

Com o propósito de contextualizar o momento político e institucional em que a presente avaliação é realizada, são apresentadas e debatidas as diretrizes e mecanismos do processo de descentralização das ações do SNVS, que foi iniciado em 1999, as modificações produzidas pelo mesmo e os resultados obtidos quanto a adesão dos gestores do Sistema Único de Saúde. Evidencia-se a grande adesão dos gestores estaduais e municipais a esse processo, com todas as 27 Secretarias Estaduais (100,0%) e 4.798 Secretarias Municipais de Saúde (86,3%) recebendo a certificação para executarem as ações, até dezembro de 2002.

A avaliação do desempenho do SNVS foi realizada em duas etapas: em primeiro lugar, pela análise de um conjunto de 11 atividades selecionadas, por meio de 23 indicadores abrangendo os campos do Gerenciamento de Sistemas de Informação; Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis; Imunizações; e Controle de Doenças, envolvendo as zoonoses, as transmitidas

por vetores e as doenças endêmicas com maior impacto em saúde pública. As unidades de análise são as Unidades Federadas (UF).

Em um segundo momento, foi construído o Indicador Composto de Avaliação de Vigilância em Saúde (ICAVES), que sumariza aquelas 11 atividades. A metodologia utilizada para a construção do ICAVES é semelhante a do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que foi desenvolvida em 1990, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

A avaliação mostrou uma melhora do desempenho nos indicadores das 11 atividades avaliadas, com algumas exceções, como o “controle da dengue”, que piorou nesse período. Utilizando-se o ICAVES, evidenciou-se um melhor desempenho das ações do SNVS em 26 UF. Esse resultado foi mais relevante nas UF das Regiões Norte e Nordeste, que no início do período apresentavam-se muito abaixo das demais regiões. Além disso, observou-se uma maior homogeneidade no valor apresentado pelo ICAVES ao longo do período analisado. As três UF com os melhores desempenhos, ao final do período avaliado, foram o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e o Paraná. Os maiores crescimentos entre 1999 e 2002 foram obtidos pelo Acre e Amazonas. O Rio de Janeiro apresentou a pior correlação entre o nível de condição de vida, aferido pelo IDH, e o desempenho do SNVS, medido pelo ICAVES, enquanto o Ceará apresentou a melhor correlação.

Conclui-se reforçando a necessidade de aprimoramento dos sistemas de informação e da implantação de procedimentos contínuos de monitoramento sobre o desempenho dos programas de prevenção e controle de doenças e do conjunto da ação do SNVS.

O processo de descentralização do Sistema Único de Saúde (SUS) foi iniciado pelas ações de prestação de serviços de saúde já em meados dos anos 80. No final da década de 90, esse complexo movimento de reforma política e administrativa alcançou a área de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças, produzindo um reposicionamento de cada uma das três esferas de governo que gerenciam o SUS - União, Estados e Municípios – que faz necessário o desenvolvimento de novas habilidades e da introdução de práticas que tornem possível a plena execução das suas atuais atribuições e responsabilidades específicas.

Entre estas, particularmente para a esfera federal, destaca-se a necessidade de estabelecer um processo permanente de monitoramento e de avaliação que auxilie o pleno exercício da coordenação do sistema, na medida em que informe sobre: (1) a capacidade do mesmo em executar as atividades previstas; (2) a efetividade com que as ações estão sendo realizadas pelo alcance das metas pré-estabelecidas; e (3) a rápida identificação de insuficiências e/ou falhas possibilitando a adoção oportuna de intervenções corretivas.

Uma característica do SUS, particularmente importante na área de vigilância epidemiológica, é a participação concomitante das três esferas de gestão. Essa gestão compartilhada, ao lado de inúmeras vantagens, envolve também um importante potencial para que ocorram situações de superposição de ações e de atitudes de competição entre os três gestores do SUS pela execução das mesmas atividades. Esse risco é ainda maior em momentos de transição,

como o iniciado em 1999 na área de vigilância epidemiológica, quando ocorre naturalmente certo esmaecimento das *fronteiras* que separam as atribuições e competências especificas de cada gestor. Nesses momentos, é mais provável ocorrerem *invasões* dos territórios vizinhos, às vezes pelo mero apego das estruturas em persistir repetindo as mesmas coisas que sempre fizeram, ou pelo retardo na ocupação das novas áreas, muitas vezes relacionado com o despreparo para a realização das novas funções.

Uma importante particularidade da descentralização, nessa área, é que ela deu início a um movimento institucional complexo, pois ocorre uma permuta de papéis, com o repasse de responsabilidades e atribuições de uma esfera para a outra, como é o caso das ações de controle de doenças transmitidas por vetores, transferidas do Ministério da Saúde para os estados e municípios. Simultaneamente, tornou-se necessário o desenvolvimento de novas habilidades para responder atribuições que anteriormente não eram realizadas ou, pelo menos, não o eram na escala atualmente requerida. Entre outras, merecem especial destaque as funções de coordenação, supervisão, formação de recursos humanos e avaliação executadas pelo MS sobre o conjunto do sistema.

Nesse cenário, tendem a assumir papel cada vez mais relevante os procedimentos que atuem no sentido de enfatizar e consolidar as atribuições específicas das esferas federal, estaduais e municipais, de maneira a evitar a superposição ou competição, por um lado, ou a omissão, por outro, na execução de atividades relevantes, ambas contribuindo para o enfraquecimento do sistema.

O desenvolvimento de metodologias que propiciem a realização de avaliações contínuas, tanto para o desempenho nacional como o de cada um dos gestores estaduais, contribui para o fortalecimento de uma das mais estratégicas

responsabilidades do gestor federal, a coordenação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS). Esse desenvolvimento é relevante tanto pelo seu produto final como pelo processo de sua construção. O resultado final de uma avaliação de desempenho do SNVS possibilitará ao Ministério da Saúde a detecção de fragilidades a serem corrigidas com a adoção de medidas apropriadas. Ao mesmo tempo, a própria realização desse processo de avaliação, auxilia a consolidação das atribuições típicas do gestor federal.

Os quatro anos aqui analisados não se constituem numa época institucionalmente *típica* para o SNVS, pois eles marcam o início desse processo de descentralização da área, com os percalços e desafios próprios de momentos de transição. Essa conjuntura particular serviu de estímulo para a superação de antigas lacunas existentes nas atribuições e responsabilidades do gestor federal, criando condições para o desenvolvimento de novos instrumentos e procedimentos.

Na condição de diretor do Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi), o autor foi um dos protagonistas dos processos políticos e técnicos que ocorreram, nesse período, no Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, aqui descritos e analisados. Esse privilegiado observatório, e sala de comando ao mesmo tempo, fornecem, sem dúvida, uma oportunidade especial de trazer à luz o relato e a visão de quem esteve no *olho do furacão* desse processo, contribuindo para o registro e a análise do mesmo.

Essa condição afastaria completamente, caso existisse, qualquer pretensão de transparecer uma atitude de neutralidade ou de distanciamento. Entretanto, relações intensas com o objeto de estudo, do ponto de vista ideológico e político, não são propriamente originais ou estranhas na história

recente de nossa saúde pública, com sua marcada característica de *militância* e de *engajamento*. Explicito a consciência que essa condição exige um permanente esforço para manter, nos relatos e nos julgamentos, uma postura transparente em relação às escolhas que foram realizadas e as posições que foram assumidas, preservando ainda, quando necessário, a necessidade de expor as várias outras possibilidades envolvidas.

Em primeiro lugar, é realizada uma análise sobre os diversos conceitos de *vigilância* em saúde pública, particularmente o de vigilância epidemiológica, e suas aplicações práticas no sistema de saúde brasileiro, com a finalidade de precisar o objeto que será alvo da avaliação de desempenho. Como já apontado por WALDMAN (1991), existe uma "diversidade de conceitos de vigilância, monitorização e ações de controle conforme o modelo de sistema de saúde estudado, ou mesmo, as variações em um mesmo modelo", que exige uma adequada caracterização sobre o quê, efetivamente, estamos tratando ao utilizar cada um deles. Por esse motivo, será descrita a trajetória desses conceitos, buscando situá-los em cada momento histórico, com as particularidades apresentadas pelas diversas situações epidemiológicas e pelo momento de estruturação dos sistemas de saúde.

Em seguida, é realizada uma descrição do cenário institucional no SUS, particularmente, na área de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças, durante o período que será objeto da avaliação, de 1999 a 2002. O foco principal de interesse para o objeto aqui estudado é o processo de descentralização das ações nessa área, que se iniciou formalmente no final de 1999, precedido por cerca de dois anos de debates entre os três gestores do

SUS para estabelecer a nova repartição de atribuições, responsabilidades e recursos.

O objetivo não é buscar estabelecer qualquer relação causal entre a avaliação de desempenho do sistema e o momento institucional pelo qual este passava. Pretende-se, apenas, contextualizar esse período de profundas mudanças, iniciado com a integração das ações de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças ao SUS, de maneira a ampliar o entendimento sobre a conjuntura institucional que se consolidou a partir de então e que condiciona, em vários aspectos, o desenvolvimento do próprio sistema.

Em terceiro lugar, é realizada uma caracterização dos processos e métodos utilizados para realização de avaliações, com ênfase naqueles aplicados ao setor saúde e, particularmente, à área de vigilância em saúde, de maneira a contextualizar o processo de escolha e de evolução da metodologia aqui empregada para realizar a avaliação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Esta é descrita de maneira a explicitar e justificar as opções realizadas.

Por fim, é apresentado o resultado do processo de descentralização e a avaliação de desempenho do SNVS, utilizando um conjunto de 11 indicadores escolhidos, tendo como unidade de análise os resultados obtidos nacionalmente e o comportamento de cada Unidade Federada (UF). Além dessa análise para cada um dos indicadores, os mesmos são utilizados na construção de um indicador composto, com metodologia similar à empregada para o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), sintetizando o desempenho de cada UF.

O **objetivo geral** do presente estudo é avaliar o desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) entre 1999 a 2002, período

condicionado pelo início do processo de descentralização dessa área, utilizando-se um conjunto de indicadores selecionados e por intermédio de um indicador composto.

Os **objetivos específicos** são:

- descrever e analisar a evolução dos conceitos de *vigilância* e suas aplicações na prática de saúde pública, internacionalmente, e no país;
- descrever e analisar o processo de descentralização das ações do Sistema de Vigilância em Saúde (SNVS) no âmbito da descentralização do Sistema Único de Saúde;
- avaliar a adequação dos bancos de dados e dos indicadores utilizados no SNVS para analisar o desempenho do mesmo; e
- avaliar a evolução do desempenho do SNVS, tendo como unidade de análise as Unidades Federadas, no período de 1999 a 2002, por meio de um conjunto de 23 indicadores referentes a 11 atividades relevantes na área, e por meio de um indicador composto que sumariza aquelas atividades.

CAPÍTULO 1

VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: ASPECTOS HISTÓRICOS, CONCEITUAIS E QUESTÕES ATUAIS PARA A DEFINIÇÃO DESSE CAMPO DA SAÚDE PÚBLICA

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde os mais remotos registros históricos, há referências às epidemias e ao enorme impacto social por elas causado. Aproximadamente um terço da população de Atenas morreu em conseqüência de uma epidemia conhecida como a *Praga de Atenas*, bem descrita por uma das vítimas, Thucydides, de causa não completamente estabelecida no período de 430 a 427 a.C.. Ainda mais antigas são as cicatrizes de lesões típicas de varíola, encontradas em múmias do período 1570 a 1085 a.C. e também na múmia de Ramsés V, que morreu em 1157 a.C. (NELSON, 2001).

As ações de vigilância estão entre as mais antigas atividades conhecidas de saúde pública. O próprio Hipócrates teria praticado uma incipiente vigilância sobre doenças ao realizar as observações sobre seu comportamento que lhe permitiram estabelecer relações entre variações na sua incidência e as estações, o solo, a água e outros fatores. Além disso, também para diferenciar suas formas de ocorrência, entre as *epidêmicas* e as *endêmicas*, teria utilizado rudimentos de observação continuada e análise de dados que vão se constituir, futuramente, em fundamentos da vigilância epidemiológica (THACKER, 2000).

No Antigo Testamento, são identificadas as primeiras referências à adoção de medidas de isolamento para separar os portadores de doenças, associados com *impurezas*, dos sadios. Essas práticas de isolamento das pessoas doentes estendem-se pela Idade Média, sendo particularmente prescritas sobre os leprosos e, posteriormente, aos acometidos pela peste, constituindo-se em

ancestrais das medidas de *quarentena*[1] que vão ser inicialmente adotadas no principal porto de comércio com o Oriente, Veneza, no ano de 1348 (ROSEN, 1994).

Os mais antigos registros de medidas que poderiam ser consideradas como antecessoras diretas das modernas ações de vigilância remontam aos governos que começam a se organizar na Europa Ocidental, ao final da Idade Média. Para enfrentar a irrupção das epidemias, são adotadas as primeiras iniciativas de monitoramento das doenças transmissíveis e de assunção de funções normativas e de regulação sobre aspectos da vida urbana, como os cemitérios e mercados, que poderiam se constituir, de acordo com as concepções de causalidade das doenças de então, em importantes fatores de risco (THACKER, 2000).

Naquela época, originária da Ásia Central, uma epidemia de peste, conhecida como a *Morte Negra*, deixou um saldo de 24 milhões de mortos no continente Europeu, o que correspondia a quase um terço de toda a população, e, no Oriente Médio, dizimou pelo menos um quarto de seus habitantes. Para tentar impedir sua chegada ao porto de Veneza, foi instituída a notificação obrigatória da doença e estabelecido um Conselho para determinar as medidas de isolamento sobre as pessoas, as embarcações e as mercadorias. Consolidava-se, assim, a primeira das formas de vigilância, exercida sobre as pessoas doentes (ROSEN, 1994; NELSON, 2001).

[1] O termo *quarentena* tem várias relações derivando, num certo sentido, do período de 40 dias, ao final do qual se acreditava que as doenças passavam a assumir uma forma aguda ou crônica. Apresenta ainda outros sentidos, de natureza religiosa, pois foi de 40 dias a duração do dilúvio que purificou a Terra, e também um significado alquímico, porque seria esse o tempo necessário para que o fenômeno da *transmutação* ocorresse (ROSEN, 1994).

William Farr é considerado por alguns autores, como o próprio Alexander LANGMUIR (1976), o precursor da moderna vigilância, aquela que passará a ser exercida sobre as doenças e não mais sobre os doentes. Essa reverência decorre de Farr ter implantado, de forma pioneira, enquanto dirigia o setor de estatísticas do Registro Geral da Inglaterra, entre 1839 a 1879, a realização de coleta sistemática, análise e disseminação de informações sobre morbidade e mortalidade dos ingleses, que vieram a subsidiar a adoção de medidas sanitárias e de políticas públicas.

No Brasil, o registro mais antigo de ações de prevenção e controle de doenças é referente à adoção de medidas no porto de Recife, para conter uma epidemia de febre amarela, ainda no século XVII (REZENDE, 2001). Com a transferência da Coroa Portuguesa, é estruturada, em 1808, uma política sanitária na qual, entre outras medidas, são estabelecidos os procedimentos para a adoção de quarentena. Em 1889, é promulgada a Regulamentação dos Serviços de Saúde dos Portos, com o objetivo, semelhante aos seus antecessores europeus, de prevenir a chegada de epidemias e possibilitar um intercâmbio seguro de mercadorias.

Em outubro de 1899, ocorre uma mortandade de roedores no porto de Santos, subseqüente a chegada de um navio da Europa, tendo sido chamados para realizar a investigação Adolfo Lutz e Vital Brasil. Os dois pesquisadores utilizaram os então ainda recentes conceitos advindos das descobertas de Pasteur, conseguindo estabelecer que se tratava de peste bubônica. Essa descoberta colocou a cidade de Santos sob quarentena, gerando intenso debate político e reações pelos prejuízos produzidos por essa medida e se constituiu, provavelmente, na primeira investigação de um surto de doença desconhecida

realizada no país que utilizou as novas bases microbiológicas, então recém-descobertas (FIOCRUZ, 2003).

As ações de prevenção e controle de doenças começam a assumir uma outra face em 1903, quando Oswaldo Cruz assume a Direção Geral de Saúde Pública (DGSP) do então Ministério da Justiça e Negócios Interiores. A partir de então, é iniciada uma série de mudanças institucionais que visavam fornecer os instrumentos para que o Governo Federal conseguisse enfrentar o difícil quadro sanitário apresentado pelo país e que se tornava ainda mais agudo na então capital federal, pressionado pelo processo de urbanização e pela carência completa de infra-estrutura.

A situação sanitária daquela época pode ser sintetizada em um dos vários artigos de jornal que protestavam e clamavam por medidas. Publicado em 1904, assim sintetizava o quadro dramático, nomeando o Rio de Janeiro como a “capital das doenças e epidemias nacionais”:

> No verão, o porto e a cidade são atacados pela febre amarela. No inverno, o inimigo é a varíola (3 566 mortos em 1904). Por todos os lados há cólera e os surtos de peste bubônica. Na falta de um hospital, tuberculosos buscam refúgio em cortiços e favelas. Esse é o triste retrato do Rio de Janeiro, onde os esforços do Dr. Oswaldo Cruz, iniciados no ano passado, estão longe de chegar ao fim [...] É para Petrópolis que sobem também, no verão, o presidente da República e seus ministros, deixando a Capital Federal entregue aos ratos, insetos e aos pobres. O Rio, a antiga corte, é uma vergonha nacional (FIOCRUZ, 1989).

As mudanças na DGSP são concluídas em 1904, com a aprovação da legislação que promove a Reorganização dos Serviços de Higiene e confere ao Governo Federal a responsabilidade de coordenar as ações de prevenção e controle das doenças transmissíveis, superando a relativamente elevada autonomia que cada estado dispunha, nessa área, até então; cria o Serviço de Profilaxia da Febre Amarela, que vem a se constituir no primeiro programa *vertical*; e institui, de fato e de direito[2], a obrigatoriedade de vacina antivariólica.

Essa medida foi combatida por vários jornais e políticos da época e somou-se a outras insatisfações, no campo político e social, gerando protestos da população civil e militar, resultando no episódio que ficou conhecido como a *Revolta da Vacina*. A oposição inviabilizou de fato a aplicação da medida, o que contribuiu para a ocorrência de nova epidemia de varíola no Rio de Janeiro, em 1907, com mais de seis mil mortes (FIOCRUZ, 2004).

Durante a maior parte do século XX, uma dimensão comum às várias maneiras como o Estado brasileiro se organiza para vigiar, prevenir e controlar as doenças transmissíveis é o modelo dos programas *verticalizados*, com a formulação, coordenação e execução das ações realizadas diretamente pelo Governo Federal.

Essas atividades foram estruturadas sob a forma de *campanhas*, em que agentes de controle percorriam os territórios onde as doenças eram prevalentes, executando as ações de controle. Esse modelo buscava oferecer respostas a um período histórico que apresentava determinadas características: a população era

[2] Até esse momento, a obrigatoriedade da vacinação antivariólica, efetivamente, não se cumpria.

majoritariamente de localização rural[3], e com dificuldades extremas de acesso a serviços de saúde escassos e concentrados, quase exclusivamente, nas áreas urbanas. Essas condições, além das limitações tecnológicas da época, logicamente dificultariam a adoção de estratégias diferentes, como a estruturação de ações permanentes.

Se fizermos uma representação baseada numa imagem militar, certamente não totalmente imprópria para uma época em que o objetivo era *combater* doenças, esse modelo poderia ser sintetizado como: pela dispersão do *inimigo*, os microorganismos e vetores, e na falta de instalações permanentes para sediar as ações, a opção estratégica foi colocar o *exército*, formado pelos agentes de controle, numa permanente mobilidade por todo o cenário da guerra onde fosse provável encontrar o inimigo.

A partir de 1941, com a reforma administrativa do Departamento Nacional de Saúde (DNS), foram instituídos os Serviços Nacionais encarregados de controlar doenças específicas, como a malária, a febre amarela, a peste, a tuberculose e a lepra. Alguns desses serviços foram fortalecidos por mecanismos que visavam dar maior autonomia e flexibilidade de gestão, destacando-se, entre eles, a Campanha Nacional contra a Tuberculose (1946) e a Campanha contra a Lepra (1959). Em 1953, com a criação do Ministério da Saúde, que então cuidava basicamente da coordenação nacional desses programas de prevenção e controle das grandes endemias, esse modelo de organização continuou basicamente o mesmo.

[3] Em 1940, 69,8% da população brasileira moravam em áreas rurais (IBGE, 2003).

Em 1968, é criado o Centro de Investigações Epidemiológicas (CIE) na Fundação Serviços de Saúde Pública[4] (Fsesp) e que vai se configurar como o primeiro órgão que buscou aplicar, no país, os conceitos e as práticas da moderna vigilância, nascida nos Estados Unidos, na década de 50. Inaugurava-se, então, uma nova cultura institucional no Ministério da Saúde, distinta da previamente vigente, na qual a ênfase estava centrada na aplicação das ações de controle sobre doenças que, por suas características *endêmicas*, apresentavam um perfil epidemiológico relativamente estável e por isso prescindiam, até certo ponto, de monitoramento permanente e sensível. Uma situação completamente diferente das características de uma doença como a varíola, cuja Campanha de Erradicação fora estruturada em 1966.

O CIE instituiu, a partir de 1969, o primeiro sistema nacional de notificação regular para um conjunto de doenças com importância para monitoramento de sua situação epidemiológica, o qual se originava desde as unidades das Secretarias Estaduais de Saúde. Esse centro também foi responsável pela primeira aplicação prática, no programa de erradicação da varíola, da estratégia de vigilância desenvolvida pelos *Centers for Disease Control* (CDC), com a utilização da metodologia de notificação rápida de casos suspeitos para a realização do bloqueio vacinal e conseqüente interrupção da cadeia de transmissão.

[4] A Fundação Serviços de Saúde Pública, integrante da estrutura do Ministério da Saúde, foi criada em 1942, com a denominação de Serviço Especial de Saúde Pública (Sesp). Resultado de um acordo com o governo norte-americano, o objetivo na sua criação era prestar assistência às comunidades produtoras de borracha, na Amazônia, garantindo essa atividade econômica, então fundamental para apoiar o esforço de guerra. Uma vez terminado esse acordo, o Ministério da Saúde expandiu a atuação para outras áreas do país, como a região rural do Nordeste, do Norte e do estado de Minas Gerais. Na década de 60 a Fsesp assumiu, além de responsabilidades assistenciais, funções de coordenação de ações de prevenção e controle de doenças. Em 1973, foi nela localizada a coordenação do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e do Programa Nacional de Imunização (RISI JUNIOR, 2002).

Essa nova estratégia foi aplicada com muito êxito na Ásia e na África, continentes onde países populosos e com extrema precariedade de seus sistemas de saúde, entre outros motivos, apresentavam enormes dificuldades operacionais, ou mesmo impossibilidade, para realizar as ações de vacinação universal em toda a população. Em nosso país, essa estratégia de vigilância foi utilizada para investigar e bloquear surtos de varíola, de forma complementar, e não substitutiva, ao modelo anterior de vacinação universal da população (RISI JUNIOR, 2002).

A V Conferência Nacional de Saúde (CNS), realizada em 1975, propôs a criação de um sistema de vigilância epidemiológica em nosso país (BRASIL, 1975a). Naquele momento, pelo menos três importantes circunstâncias contribuíram para colocar no topo da agenda do setor saúde, e do próprio Estado brasileiro, a criação do sistema de vigilância: em primeiro lugar, no início da década de 70, o país viveu uma epidemia de meningite meningocócica de grande magnitude e que produziu um relevante impacto social e político; essa proposta refletia, também, a necessidade de aplicação, no âmbito nacional, da resolução adotada na Assembléia Mundial de Saúde (AMS) de 1968, que recomendava aos estados membros da Organização Mundial da Saúde (OMS) a estruturação de sistemas de vigilância epidemiológica; e, por último, foi importante também o prestígio associado aos relevantes êxitos alcançados pela aplicação da estratégia proposta por Langmuir no programa global pela erradicação da varíola.

A recomendação da V CNS foi imediatamente operacionalizada, com o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) passando a ter sua estruturação formalizada já em outubro de 1975, por meio da promulgação da Lei N° 6.259 (BRASIL, 1975a), regulamentada pelo Decreto Presidencial N° 78.231

(BRASIL, 1976a), no ano seguinte. Com base nesses instrumentos o Ministério da Saúde, no próprio ano de 1976, institui a “notificação compulsória de casos e/ou óbitos de 14 doenças para todo o território nacional” (BRASIL, 2003b).

O SNVE, como resultado do momento institucional em que foi criado, só estabelecia responsabilidades para o Ministério da Saúde e para as Secretarias Estaduais de Saúde, excluindo completamente os municípios que, naquele momento, não exerciam nenhuma ação como gestores de sistema de saúde, limitando-se, em poucos casos, à mera administração de alguns serviços de assistência.

Outra característica do SNVE, nesse seu primeiro momento, de forma similar ao que ocorreu globalmente, é que sua atuação era exclusivamente dirigida às doenças transmissíveis e, entre estas, particularmente para as doenças contagiosas agudas, com alto poder de disseminação e, consequentemente, capacidade de produzir epidemias.

Mesmo em passado recente, quando o arcabouço legal para a atividade de vigilância epidemiológica já era a Lei N° 8.080, de 1990, denominada Lei Orgânica da Saúde (LOS), na qual foi assumida uma definição bastante ampla, a prática de vigilância epidemiológica no país continuou restrita àquele grupo de doenças. A incorporação de outros objetos, como a vigilância de fatores de risco de doenças e agravos não transmissíveis (DAnT), ainda é muito incipiente, só tendo efetivamente passado a adquirir contornos de uma atividade institucionalizada no Sistema Único de Saúde, a partir dos últimos quatro anos.

1.2 VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE: SOBRE O QUÊ ESTAMOS REALMENTE FALANDO?

1.2.1 Informação para a ação *versus* informação e ação: um debate inconcluso

O conceito de *vigilância* tem sido utilizado para designar determinados conjuntos de práticas em saúde pública que apresentam variações em aspectos importantes, tanto sobre o seu âmbito de atuação, como do próprio conteúdo que nele se insere. Uma das principais diferenças de concepção incide sobre qual é o espaço que pode (ou deve) ser considerado como seu território, existindo importantes divergências sobre quais são efetivamente os seus limites, o que envolve, em última instância, a questão do que deve (ou não) ser considerado como integrante do campo da *vigilância*.

Essa diferença de concepção reflete, ao mesmo tempo em que condiciona, a maneira relativamente diversa como essa área da saúde pública tem se organizado, concretamente, em cada país. No fulcro desse debate, inclui-se por exemplo, a questão sobre a pertinência de se considerar, ou não, a execução das ações de prevenção e controle de doenças como integrante da *vigilância*.

As definições *clássicas* de *vigilância*, ou de *vigilância de doenças*, são essencialmente concentradas nas atividades de detecção, análise e disseminação de informações, como discutiremos a seguir. Entretanto, em vários países, o nosso inclusive, a integração entre as ações típicas de vigilância com a execução dos programas de prevenção e controle de doenças, tem suscitado intensos debates em determinados períodos de nossa história sanitária recente, ao mesmo tempo em que produziu e legitimou práticas concretas nos sistemas

de saúde, conformando uma importante especificidade que nos diferencia de outras experiências, como a dos Estados Unidos da América (EUA), por exemplo.

Outras questões, igualmente importantes para o debate conceitual nessa área, dizem respeito ao objeto da atividade de vigilância, coexistindo conceitos (e práticas) mais *restritos*, como, por exemplo, os limitados às doenças transmissíveis e outros que podem ser considerados mais *amplos*. Entre esses últimos, inscrevem-se os que incluem a vigilância sobre os fatores de risco de doenças crônicas e causas externas e a vigilância sobre os fatores de risco ambientais, entre outros.

É importante enfatizar que não se trata de proceder apenas a uma espécie de *alargamento* do objeto da vigilância pela inclusão de novos temas, aos quais seriam aplicadas as mesmas ferramentas utilizadas para as doenças transmissíveis. Nesse caso, é necessário estabelecer, previamente, metodologias e técnicas adequadas a serem utilizadas para esses novos objetos, na medida em que são distintos da prática tradicional de vigilância inclusive quanto ao próprio objetivo do processo. Por exemplo, na vigilância das doenças e agravos não transmissíveis (DAnT), o objetivo não é conhecer cada caso individual para adotar medidas que evitem a propagação da doença, e sim monitorar o comportamento de sua prevalência e de seus fatores de risco para propiciar a adoção de medidas de promoção à saúde (SILVA-JÚNIOR et al, 2003).

Uma primeira questão muito relevante é a relação entre *vigilância* e *ações de prevenção e controle* de doenças. Na definição original proposta por Alexander LANGMUIR (1963), a vigilância correspondia, essencialmente, à detecção, análise e disseminação de informação sobre doenças relevantes, que deveriam ser objeto de monitoramento contínuo. Inicialmente, inclusive, o termo

utilizado para descrever essa atividade de detecção e investigação de casos e surtos de doenças transmissíveis foi o *intelligence*. Esse conceito estava presente na denominação do primeiro programa que utilizou, de maneira mais ampla, essa então inovadora maneira de monitorar doenças, o *Epidemic Intelligence Service* (EIS).

No entanto, essa tensão entre *programas de controle* e *vigilância* já se revelou no próprio berço de nascimento dessa última, em um momento no qual sequer se utilizava essa denominação, quando as práticas de vigilância foram introduzidas como um componente do programa de controle da malária nos Estados Unidos, no final dos anos 40. Esse programa, que havia sido o motivo principal da própria criação do *Communicable Disease Center* (CDC) [5], tinha o maior corpo técnico, constituído principalmente por entomologistas e engenheiros, e recebia a maior parte do orçamento daquele órgão (ETHERIDGE, 1992).

Alexander Langmuir, que havia recém chegado ao CDC e passado alguns meses nesse programa, estava convencido que a malária já estava erradicada, apesar de se continuar a realização de borrifações com o DDT[6] em 13 estados e ser registrada uma grande notificação de casos. Propôs, então, a criação de um grupo de quatro técnicos em cada estado onde era presumida a persistência do risco, no qual o epidemiologista recebia e analisava, previamente, todas as notificações de casos suspeitos de malária, instituindo a investigação e análise epidemiológica, antes do desencadeamento da ação de controle. Essa medida

[5] A denominação desse órgão foi modificada em 1970 para *Centers for Disease Control*, e depois, em 1992, ocorreu a colocação do aposto *and Prevention*. Essas alterações, entretanto, não modificaram seu acrônimo, CDC, que permaneceu o mesmo (CDC, 2002).

[6] DDT é o diclorodifeniltricloretano, inseticida de largo uso, então, nas ações de combate ao vetor da malária.

provocou a rápida diminuição dos casos de malária, com as equipes passando a exercer papel semelhante em outras doenças relevantes naquele momento (ETHERIDGE, 1992).

No início da década de 50, outra condição importante propiciou a criação, pelo governo americano, do programa *Epidemic Intelligence Service* (EIS) junto ao *Communicable Disease Centers* (CDC). O momento era de franco crescimento da disputa entre os dois grandes blocos político-econômicos antagônicos que emergiram da II Grande Guerra, liderados respectivamente pelos Estados Unidos e pela União Soviética, a chamada *Guerra Fria*. Nesse cenário de tensão política, agravada pela participação americana na Guerra da Coréia, cresce nos Estados Unidos o temor do uso de armas biológicas, gerando uma série de medidas governamentais para prevenir seus impactos. É esse o ambiente no qual o programa EIS foi criado, como a resposta do setor saúde para responder a eventualidade de uma possível *guerra biológica* (CDC, 1996).

O próprio Langmuir, em depoimento realizado num seminário no qual se avaliava, sob diversas perspectivas, o risco e as medidas a serem adotadas em caso de guerra biológica, relata que o termo *intelligence* havia sido cuidadosamente escolhido para denominar o programa. Sua justificativa era que, tanto no sentido militar do termo, como no seu sentido mais amplo, o mesmo lhe parecia apropriado para definir as contribuições que os epidemiologistas poderiam aportar, tanto em “períodos de paz como na guerra” (LANGMUIR, 1952).

Tratava-se, naquele momento, de preparar epidemiologistas que adquirissem alta capacidade de análise e de investigação, aptos a perceber, rapidamente, o surgimento de mudanças nos padrões esperados de ocorrência

para as doenças, a emergência de surtos e outras situações de alarme. Independentemente do uso intencional (como *armas*, em tempos de guerra) ou da ocorrência *natural* (nos tempos de paz), a ferramenta necessária para ser aplicada era a mesma, um sistema que contasse com sensibilidade para a detecção de qualquer *anormalidade* e elevada capacidade de análise para subsidiar a adoção de respostas rápidas e efetivas, que evitassem a disseminação das doenças (LANGMUIR, 1952).

Na língua inglesa, *intelligence*, em um dos seus significados, é semelhante ao termo *inteligência,* em nossa língua: "faculdade de conhecer, compreender e aprender; conjunto de funções psíquicas e psicofisiológicas que contribuem para o conhecimento, para a compreensão da natureza das coisas e do significado dos fatos" (HOUAISS, 2001). No entanto, *intelligence* também é "*secret information that is collected about a foreign country, especially one that is an enemy; the people that collect this information*" (OXFORD, 2002).

Na nossa língua, entretanto, pelo menos em seu sentido *militar* e *estratégico*, essa definição tem mais similaridade com um dos significados para o termo *informação*[7], particularmente o "conjunto de informes (documentos ou observações) já analisados, integrados e interpretados, que habilita um comandante a tomar decisões seguras relativas a uma linha de ação e à conduta da manobra" (HOUAISS, 2001).

Recentemente, ainda que não esteja registrado nos dicionários, percebe-se uma utilização crescente, nas linguagens coloquial e formal, do termo *inteligência* com sentido similar ao *intelligence*. O Serviço Nacional de

[7] Essa semelhança de significados também pode ser inferida pela utilização em órgãos com atividades semelhantes, como o *intelligence* da *Central Intelligence Agency* (CIA) e o *informação* do Sistema Nacional de Informações (SNI).

Informações (SNI), órgão identificado com as atividades de espionagem interna patrocinadas pelo regime ditatorial instituído em 1964, foi substituído por uma Agência Brasileira de *Inteligência* (ABIN) [grifo do autor], em cuja legislação de fundação define-se *inteligência* como a

> atividade que objetiva a obtenção, análise e disseminação de conhecimentos dentro e fora do território nacional sobre fatos e situações de imediata ou potencial influência sobre o processo decisório e a ação governamental e sobre a salvaguarda e a segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 1999a).

Em abril de 1955, utiliza-se pela primeira vez o termo *surveillance* para identificar o Programa Nacional de Vigilância da Poliomielite, criado junto ao CDC, para coletar, consolidar e disseminar informação epidemiológica sobre essa doença. Esse programa foi especialmente direcionado, em seu início, para esclarecer um surto de poliomielite que veio a se revelar como associado com o uso de determinados lotes da vacina Salk, no episódio que ficou conhecido como o "incidente Cutter", por causa do nome do laboratório produtor dos lotes relacionados (LANGMUIR, 1956).

A partir de então, a utilização do conceito *surveillance* firma-se em substituição ao *intelligence*, talvez por ser este demasiadamente vinculado ao ambiente militar e de espionagem. Nas palavras de um dos seus fundadores, não só do conceito, mas das práticas de saúde pública por ele denominadas, *vigilância* pode ser definida como sendo a

> observação contínua da distribuição e tendências da incidência de doenças mediante a coleta sistemática, consolidação e avaliação de informes de morbidade e mortalidade, assim como

> de outros dados relevantes e a regular disseminação dessas informações a todos que necessitam conhecê-la (LANGMUIR, 1963).

Nessa definição original é possível reconhecer, em primeiro lugar, como uma característica fundamental e necessária, da atividade de vigilância, o sentido de que esta é uma determinada maneira de realizar a “observação contínua” e a “coleta sistemática” de dados sobre doenças. Em todos os conceitos posteriormente utilizados para definir essa atividade de saúde pública, até os da atualidade, essa é uma característica que sempre está presente.

Uma outra questão importante a ser destacada é que Langmuir não achava adequado utilizar o qualificativo *epidemiológica* para precisar (ou restringir) a denominação da vigilância, considerando que isso poderia levar a confusão com a própria epidemiologia enquanto disciplina. O primeiro autor a colocar esse aposto foi o médico tcheco Karel Raska, que havia implantado sistemas de vigilância de doenças no Instituto de Epidemiologia e Microbiologia de Praga, na década de 60. Em artigo publicado em 1966, Raska define vigilância epidemiológica como "o estudo epidemiológico de uma enfermidade, considerada como um processo dinâmico que abrange a ecologia dos agentes infecciosos, o hospedeiro, os reservatórios e vetores, assim como os complexos mecanismos que intervêm na propagação da infecção e a extensão com que essa disseminação ocorre" (RASKA, 1966).

Esse conceito de Raska poderia ser considerado, numa primeira impressão, como sendo mais amplo que o utilizado por Langmuir, entretanto o mesmo não se distingue, em última análise, da tradicional utilização do instrumental analítico clássico da epidemiologia, aplicado a uma determinada

doença. Enquanto Langmuir busca construir um conceito específico, que não permita qualquer confusão com outras práticas da epidemiologia, a definição de Raska não explicita a maneira peculiar como esse "estudo da doença" deveria se realizar para que configurasse um campo próprio da epidemiologia aplicada aos serviços de saúde.

Apesar do conteúdo pouco preciso, a denominação criada por Raska para a *vigilância epidemiológica* ganhou força ao designar a unidade da Organização Mundial de Saúde, criada em 1966, e que vai ter um papel decisivo na disseminação global dessa prática por meio de sua utilização como instrumento fundamental para tornar viável a erradicação da varíola.

O Dicionário de Epidemiologia, organizado por LAST (1988), por encomenda da Associação Internacional de Epidemiologia, exatamente com o objetivo de prover definições padronizadas para os principais termos utilizados na área, assume para a *vigilância de doenças*[8] um conceito semelhante ao de Langmuir, sem acrescentar o qualificativo *epidemiológica* e mantendo as características principais: "*continuing scrutiny of all aspects of occurrence and spread of disease that are pertinent to effective control".* Last considera como incluídas na vigilância as atividades relacionadas com a coleta e avaliação sistemáticas de

> *(1) morbidity and mortality reports, (2) special reports of field investigation of epidemics and of individual cases, (3) isolation*

[8] Last, de maneira similar a Langmuir, não utiliza o qualificativo epidemiológica para precisar a vigilância. Não existe nessa sua obra um verbete para epidemiological surveillance, ou mesmo uma referência para essa denominação alternativa no verbete surveillance. Esta é definida como "*Ongoing scrutiny, generally using methods distinguished by their practicability, uniformity, and frequently their rapidity, rather than by complete accuracy. Its main purpose is to detect changes in trend or distribution in order to initiate investigative or control measures*" (LAST, 1988)

> *and identification of infectious agents laboratories, (4) data concerning the availability, use, and untoward effects of vaccines and toxoids, immune globulins, insecticides, and other substances used in control, (5) information regarding immunity levels in segments of the population, and (6) other relevant epidemiologic data*.

Essas definições que expressam uma visão mais *ortodoxa*, no sentido de serem as primeiras e as mais tradicionais para a vigilância, estabelecem nitidamente uma separação entre esta e as ações de prevenção e controle de doenças. Nesse conceito, o produto final da atividade de vigilância são *recomendações*, resultantes da análise dos dados, para que as medidas sejam tomadas por outros agentes, e não pelos próprios integrantes da vigilância. Ou, como afirma LANGMUIR (1963) na citada definição, o objetivo da vigilância seria a "regular disseminação dessas informações [sobre o comportamento das doenças sob contínuo monitoramento] a todos que necessitam conhecê-la".

A *vigilância* se constituiria, para essa concepção, utilizando (mas reescrevendo) uma metáfora anatômica já utilizada anteriormente, no conjunto dos sentidos do sistema de saúde, capazes de perceber e detectar o ambiente e suas mudanças, assim como a parte de seu cérebro com capacidade de analisar e de emitir julgamentos de valor sobre as sensações percebidas. Outra parte do cérebro, porém, com capacidade para tomar as decisões e o sistema motor que executaria as reações, não estariam envolvidos, configurando-se como integrantes de outras áreas.

Em outra vertente, de certa forma *heterodoxa*, podem ser inseridas as definições e as práticas que incluem as ações de prevenção e controle como

integrantes da vigilância. Autores como WALDMAN[9] propõem que essa maneira alternativa de estruturação da vigilância estaria relacionada com: 1) o momento histórico e as circunstâncias em que ocorreu a expansão da estratégia de vigilância, bastante vinculada aos programas de erradicação da varíola e da malária[10], promovidas pela Organização Mundial da Saúde na década de 60; 2) a fragilidade dos sistemas de saúde nos países em desenvolvimento, o que levaria a uma ausência de quem executasse as ações recomendadas pela vigilância, cabendo-lhe essa tarefa, em última análise, de forma a suprir essa omissão; e 3) a implantação dos programas de erradicação da malária e da varíola ter se realizado como ações *verticalizadas*, sob a forma de *campanhas*, o que levaria, também, a uma substituição do "papel que deveria ser desempenhado pelos serviços de saúde, inexistentes no caso" (WALDMAN,1991).

Na América Latina e em nosso país, a organização dos sistemas de vigilância epidemiológica, desde o início, tiveram uma perspectiva de inclusão das ações de prevenção e controle de doenças. Em um documento que pode ser considerado como um dos fundamentos teóricos nesse campo para nossa Região, apresentado no I Seminário Regional sobre Sistemas de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis e Zoonoses, realizado no Rio de Janeiro, em dezembro de 1973, FOSSAERT et al (1974) já admitem que "em determinadas circunstâncias", provavelmente na ocorrência de surtos, a "unidade

[9] Eliseu WALDMAN (1991) realiza, em sua tese de Doutorado, uma rica e interessante revisão e discussão sobre o conceito e a prática de vigilância em saúde pública, sendo recomendável sua leitura para os que querem se aprofundar no tema.

[10] O programa de *erradicação* da malária foi um dos frutos da crença que descobertas tecnológicas como vacinas, medicamentos e inseticidas conduziriam, quase inevitavelmente, à eliminação completa da transmissão de doenças infecciosas. O fracasso desse programa auxiliou na demonstração da impossibilidade de erradicar a malária com os instrumentos atualmente disponíveis, tendo em vista, entre outras questões, sua estreita relação com fatores ambientais, como desmatamento etc.

de vigilância“ poderia assumir a responsabilidade pelas ações de controle de doenças.

Na realidade, o que pode ser apontado por uma determinada visão como um *desvio*, por outro ponto de vista, corresponde a maneira como se tornou efetivamente possível a implantação da vigilância em vários países, adaptando-a às condições existentes e à capacidade de resposta de seus sistemas de saúde. Nesse sentido, não considero apropriado pensarmos em um *modelo ideal*, que corresponderia àquelas vigilâncias estruturadas pelos cânones de Langmuir, até porque, a definição e a prática que este construiu, correspondia ao momento e às características do sistema de saúde americano: não hierarquizado, com o gestor federal dispondo de baixa capacidade normativa e coordenadora, e os entes federados contando com grande autonomia.

Por esse motivo, entre outros, o debate não pode ser reduzido a uma avaliação do grau de conformidade que as práticas concretas de vigilância, empreendidas globalmente, apresentam com o padrão definido nas décadas de 50 e 60, nos EUA. Inclusive porque não se pode considerar esse elemento, a separação entre *inteligência* e *ação*, o essencial na configuração desse campo de atividades de saúde pública.

A partir da revisão de reflexões de autores como TACHKER & STROUP (1997) e FOEGE et al (1976), entre outros, pode-se propor como elementos essenciais da atividade de *vigilância*, que serviriam para caracterizá-la e diferenciá-la de outras práticas de saúde pública, os seguintes: (1) **o caráter de atividade contínua**, permanente e sistemática, o que a diferencia de estudos e levantamentos realizados de forma ocasional; (2) **o foco dirigido para determinados resultados específicos**, procurando estabelecer os objetivos e as

metas a serem alcançadas; (3) **a utilização de dados diretamente relacionados com práticas de saúde pública**, particularmente os referentes à morbidade e à mortalidade, ainda que outras informações possam subsidiar a análise da situação de determinada doenças e seus fatores de risco; e (4) **o sentido utilitário, pragmático da atividade que, em última análise, visa estabelecer o controle de doenças** e não apenas ampliar o conhecimento sobre a mesma (Tabela 1).

Tabela 1 - Características essenciais da prática de vigilância em Saúde Pública

1. Atividade realizada de forma contínua
2. Foco dirigido para obtenção de resultados específicos
3. Utilização de dados diretamente relacionados com praticas de saúde pública
4. Sentido utilitário, de obter o controle de doenças

Fonte: Elaboração própria a partir de TACHKER & STROUP (1997) e FOEGE et al (1976).

Uma outra questão relevante diz respeito à possibilidade de se reproduzir, em condições distintas das características típicas do sistema de saúde americano, o mesmo modelo de vigilância que lá se consolidou, centrado exclusivamente na *inteligência epidemiológica*. Também é importante, para esse debate, avaliar se ocorreria, efetivamente, uma perda de efetividade quando se integra *inteligência* e *ação*, ou se, ao contrário, há um sinergismo que concorre para que ambas respondam melhor às necessidades do sistema de saúde.

A evidência de que a utilização da variante *heterodoxa* da vigilância, no caso concreto da erradicação da varíola, resultou em êxito inconteste, depõe

favoravelmente sobre o benefício dessa integração, em determinadas circunstâncias. O importante é estabelecer se no cenário epidemiológico atual, e com as condições realmente apresentadas pelos sistemas de saúde, haveria vantagens nessa estruturação integrada. Deve ser levado em conta que permanecem presentes na agenda, a atual e em perspectiva, a relativamente baixa capacidade de resposta dos sistemas locais para ações de média e alta complexidade e a necessidade de mantê-las sob um modelo *verticalizado*, com responsabilidade direta do gestor nacional, algumas atividades essenciais para a prevenção e controle de doenças, mesmo em sistemas descentralizados.

1.2.2 Vigilância e Programas: casamento ou divórcio?

Uma questão igualmente importante, até certo ponto podendo ser considerada como uma variante das tensões entre os componentes de ***inteligência*** e da ***ação***, é a relação entre vigilância epidemiológica e os programas de prevenção e controle de doenças, particularmente aquelas que apresentam comportamento endêmico, ainda que não exclusivamente nestas.

Analisando aspectos da realidade da organização dos serviços, nas últimas décadas, assumo o ponto de vista que quando *vigilância* e *programas* não estão integrados, não há garantia que a *inteligência* procure exatamente as informações necessárias para subsidiar a *ação*, orientação importante na medida em que nunca é possível se monitorar todos os eventos. Tampouco tem sido assegurado que os programas se organizem com base nas *recomendações* emanadas da *inteligência epidemiológica*.

Na prática, esses programas tendem a repetir, indefinidamente, operações bem padronizadas e realmente efetivas, quando o cenário epidemiológico mantém-se estável, reproduzindo quase exatamente as condições originais. No entanto, a ocorrência de alterações sociais, ambientais e/ou de elos chaves na cadeia de transmissão das doenças, entre outras, têm levado a fracassos importantes e reiterado a dificuldade de alteração de práticas para adequar-se às novas condições por parte desses programas.

Alguns exemplos concretos, entre vários, podem ser encontrados no Plano Diretor de **Erradicação** [grifo do autor] do *Aedes aegypti* (BRASIL, 1996) que, em meados dos anos 90, reeditou o objetivo de eliminação completa do mosquito transmissor da dengue, sem que houvesse nenhuma evidência técnica sobre a factibilidade de tal meta diante das novas condições ambientais, urbanas e

sociais que emergiram no país nas últimas décadas[11] (SILVA-JUNIOR et al, 2002).

Além dessas modificações fundamentais, o próprio fato de nenhum país ter alcançado a *erradicação* desse vetor nas décadas recentes e a última *erradicação* no Brasil ter durado apenas três anos, entre 1973 e 1976, poderia ter servido para alertar que alterações importantes estavam ocorrendo, no sentido de tornar mais favorável ao mosquito sua sobrevivência e dispersão, no panorama urbano da atualidade.

O PEAa buscou inovar a estratégia tradicional, ao acrescentar um componente importante de inversões em saneamento que garantissem acesso universal da população ao mesmo. Porém, ainda que não levemos em conta a pequena factibilidade de execução desse componente no curto ou médio prazo, também não existem evidências que essa ação, combinada com a atividade tradicional de controle de vetores, pudesse alterar o desfecho do programa em relação à consecução do seu objetivo. Países como Cingapura, que têm elevado nível de vida e acesso universal ao saneamento, não conseguiram erradicar o *A. aegypti*, e mesmo bairros de classe média alta do Rio de Janeiro apresentam elevadíssimos índices de infestação, com focos predominando nos pratos dos vasos de plantas.

Uma análise mais aprofundada do cenário epidemiológico e de suas transformações, provocada por uma dura convivência com epidemias de dengue

[11] Essa observação crítica sobre o PEAa trata-se, na verdade, de uma auto-crítica, na medida em que concordei, como tantos sanitaristas e epidemiologistas brasileiros, com as propostas daquele plano, na época de sua elaboração e durante os primeiros anos de sua implantação. Não invalida, ao mesmo tempo, o reconhecimento sobre vários aspectos positivos nele contidos, como a importância da mobilização política e social para enfrentar a epidemia de dengue; a necessidade de ações de outros setores além da saúde; e a integração com o SUS por meio do envolvimento dos gestores estaduais e municipais.

de dramáticas repercussões, tem apontado para a necessidade de mudanças, com elevado destaque, para uma abordagem que inclua, entre outras, as ações de informação e de mobilização social, visando estimular, no dia-a-dia das pessoas, a incorporação de hábitos e práticas que reduzam as possibilidades de dispersão e de sobrevivência do vetor. Essa nova visão foi consubstanciada no Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) e vem se consolidando nos últimos anos (BRASIL, 2002a).

Há diversas outras evidências da pequena flexibilidade dos programas em modificar estratégias e procedimentos, além de baixa capacidade para recolher e analisar dados epidemiológicos que possam estar subsidiando sua atividade. O Programa Nacional de Imunizações (PNI) instituído em 1973, não conseguiu liderar o debate técnico e convencer os estados e as sociedades de especialistas para tornar efetivo o Plano Nacional de Eliminação[12] do Sarampo, lançado em 1992. Reduzido ao papel de distribuidor de imunobiológicos e coordenador de ações *tradicionais* de vacinação, não obteve êxito na implantação da nova estratégia, como por exemplo, sobre a necessidade de combinar a vacinação de rotina com a realização de campanhas em intervalos de cinco anos, para eliminar os susceptíveis gerados pela falha primária da vacina e pelos não vacinados.

[12] *Eliminação* e *erradicação* são conceitos utilizados como sinônimos (ou quase) em diversos textos da OMS, OPAS e do Ministério da Saúde que tratam do objetivo do programa de controle do sarampo. Como persiste a necessidade de serem mantidas as ações de vigilância e de prevenção do sarampo, mesmo em situação de ocorrência de zero caso de incidência, considero equivocada a utilização de *erradicação*. Já o conceito *eliminação* tem sido utilizado em várias situações bastante distintas e com diversos qualificativos (p.ex: *eliminação como problema de saúde pública*, como é proposto para a hanseníase, significando atingir prevalência menor que 1 por 10.000 hab, e para o tétano neonatal, nesse caso representando incidência menor que 1 caso por grupo de 1.000 nascidos vivos). Como essa ambigüidade conceitual para significar os diferentes estágios de controle das doenças transmissíveis não parece estar próxima de ser solucionada, transcrevo sempre a denominação que foi (é) utilizada nos documentos oficiais sobre o programa em questão.

Assim, a campanha de *follow-up*[13] que deveria ter ocorrido no país em 1995 alcançou cobertura vacinal de apenas 77%, bastante inferior à meta de 95%, e alguns estados sequer a realizaram. Essa falha, aliada a uma vigilância epidemiológica pouco sensível, como muitas vezes prevalece em épocas de baixa incidência, criou as condições para a ocorrência do surto que se iniciou no final de 1996, tendo como epicentro o estado de São Paulo e estendendo-se, posteriormente, para praticamente todos os estados, ocasionando 53.335 casos confirmados e 61 óbitos, até 1997 (PREVOTS et al, 2003).

Essa questão, da separação ou integração entre *vigilância* e *programas*, tem sido objeto de debate em nosso país e no plano internacional. Entre nós, além da discussão teórica, tem subsidiado a realização de várias experiências de diferentes maneiras de organizar a área de vigilância nos três gestores do SUS, ao longo das últimas décadas.

A partir dos anos 80, foi incorporado um elemento adicional nessa polarização, quando se iniciou um processo de afirmação de outros campos, como a *análise de situação de saúde*, buscando-se ir além da *vigilância* que se constituía, até então, como atividade praticamente exclusiva da epidemiologia aplicada aos serviços de saúde. Esse movimento representou a criação de um *terceiro pólo* no debate e reforçou o afastamento entre vigilância, análise de situação de saúde e programas de prevenção e controle de doenças. Nas últimas duas décadas, nenhum processo de organização institucional da área de

[13] Estima-se que num período de cinco anos acumula-se um estoque de susceptíveis, pela falha primária e pelos não vacinados, capaz de propiciar o surgimento de surtos, caso houvesse circulação viral (DE QUADROS, 1996). Por isso a estratégia para erradicação do sarampo era baseada em três ações chaves: vigilância de casos suspeitos; elevada vacinação de rotina, com cobertura não inferior aos 95%; e realização de uma campanha de vacinação universal, independentemente da situação vacinal, dos menores de cinco anos (*catch-up*) e sua repetição (campanhas de seguimento, ou *follow-up*) a cada cinco anos (OPAS, 1992).

epidemiologia ou de vigilância, propiciado pelas reformulações das estruturas administrativas do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, ocorreu sem que esse debate estivesse presente, muitas vezes com extrema agudeza.

Em nosso país, apesar de autores como WALDMAN (1991) apontarem uma vinculação entre vigilância e programas de prevenção e controle existente desde o início da introdução desse campo de práticas e que se manteria até a atualidade, é importante ressaltar que essa relação inicial não eliminou a existência de tensões e de certo movimento oscilatório entre organizações mais ou menos integradas.

Do ponto de vista conceitual, as definições para *vigilância epidemiológica* utilizadas no Brasil têm se situado, na maior parte das vezes, no campo das que pressupõem os componentes da *inteligência* e da *ação* como integrantes do seu âmbito. No entanto, a Lei N° 6.259, de 30 de outubro de 1975, que foi nosso primeiro instrumento legal a trazer uma definição de *vigilância epidemiológica*, formula uma conceituação diversa sobre essa questão, configurando-se como exemplo único, no âmbito normativo. Essa lei estabelece, em seu art. 2°, que a "ação de vigilância epidemiológica compreende as informações, investigações e levantamentos necessários à programação e à avaliação das medidas de controle de doenças e de situações de agravos à saúde", ou seja, pura *inteligência* (BRASIL, 1975b).

Essa ambigüidade, entretanto, é resolvida, logo no ano seguinte, pelo Decreto Presidencial Nº 78.231, que a regulamenta. Em seu art. 5º, o mesmo assume, de maneira explícita, a inclusão da *ação*, ao listar no seu inciso IV como uma das atividades que devem ser executadas pelas unidades integrantes da

rede de *vigilância epidemiológica*, a "proposição e **execução** [grifo do autor] das medidas de controle pertinentes" (BRASIL, 1976a).

A definição legal atualmente vigente, consignada na Lei Orgânica da Saúde (LOS), continua a adotar essa concepção de simultaneidade da dimensão *inteligência* e *ação*. Ao conceituar *vigilância epidemiológica* como "um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de **recomendar e adotar** [grifo do autor] as medidas de prevenção e controle das doenças e agravos" (BRASIL, 1990a), a LOS explicita essa opção.

A polarização entre *inteligência* e *ação* vai ganhar novos elementos na década de 80, quando ocorre um processo de fortalecimento e de recontextualização da epidemiologia, no país e no continente, que tem como um dos seus resultados imediatos, um esforço pela ampliação do escopo da chamada epidemiologia de serviços, até então praticamente restrita às atividades de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis.

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) organizou, em novembro de 1983, em Buenos Aires, um *Seminário sobre os usos e perspectivas da Epidemiologia*, que sintetizou esse movimento de idéias e influenciou todo o debate e o processo de organização dos serviços de epidemiologia nos anos subseqüentes em nosso continente (OPAS, 1984).

Em 1984, o Ministério da Saúde e a OPAS realizaram uma oficina de trabalho para debater a criação de um Centro Nacional de Epidemiologia. O objetivo era buscar uma estrutura que superasse a fragmentação das atividades que poderiam ser consideradas como da área da epidemiologia de serviços,

naquele momento dispersas por vários órgãos do Ministério da Saúde. Essa iniciativa foi um fruto imediato do Seminário de Buenos Aires, e, ao mesmo tempo, o reflexo do amadurecimento da epidemiologia brasileira, procurando um arranjo institucional que tornasse possível a incorporação das novas dimensões, particularmente do campo da análise de situação de saúde.

No relatório preparado pelo líder da missão de técnicos do escritório central da OPAS, Ronald Saint John, então coordenador da Unidade de Epidemiologia daquela organização, ficou registrado que a inclusão da coordenação dos programas de controle de doenças nas atribuições do órgão a ser criado “provocou o mais intenso e prolongado debate sem nenhum claro consenso. Ambos, o pessoal do Ministério da Saúde e da OPAS expressaram-se divergentes e ocasionalmente misturaram opiniões sobre esse assunto sem resolução final” (SAINT JOHN,1984).

Essa divergência entre a coexistência ou não dos programas de controle de doenças e da vigilância epidemiológica, naquele momento, pode ser bem sintetizada pelo ponto de interrogação que Saint John colocou no seu relatório de viagem e que, simbolicamente, esteve presente em praticamente todos os debates realizados nas duas últimas décadas, sobre a estruturação da área de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças, no Ministério da Saúde e nas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde (Figura 1).

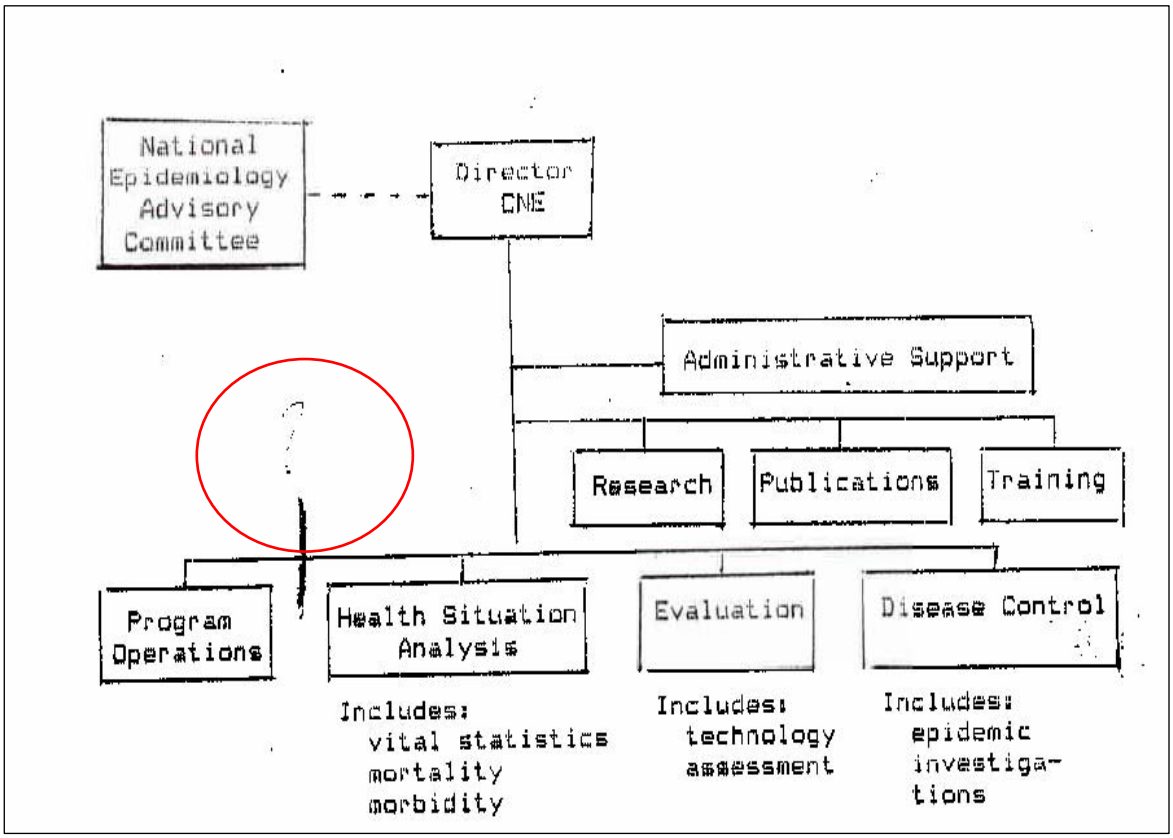


Figura 1 - Organograma proposto para o Centro Nacional de Epidemiologia com a aposição de sinal de interrogação[14] no Relatório de Viagem de Ronald Saint John[15], 1984

Segundo RISI JUNIOR (2002), naquele momento, estava em debate a "criação de um 'Centro de Controle de Doenças' –que atenderia aos requisitos de um processo em marcha, dirigido a promover a unidade interna da ação do Ministério nesse campo– ou implantar um 'Centro de Epidemiologia', na acepção abrangente da disciplina, com funções delineadas de acordo com as proposições do Seminário de Buenos Aires[16]."

[14] O destaque do círculo em vermelho é do autor.
[15] Esse material me foi gentilmente cedido por João Batista Risi Junior, junto com outros valiosos documentos sobre esse período.
[16] Refere-se ao anteriormente citado Seminário sobre os Usos e Perspectivas da Epidemiologia, promovido pela OPAS.

Esse processo resultou na criação formal do Centro Nacional de Epidemiologia (com a sigla Cenep), por meio de Portaria Ministerial, publicada em 6 de dezembro de 1984. O novo órgão teria uma dupla missão: procurar reunir as várias ações e programas de controle de doenças, então dispersos por distintos órgãos do MS; e incorporar uma utilização mais ampla da epidemiologia como instrumento de análise da situação de saúde do país, e como um instrumento privilegiado para subsidiar a escolha de prioridades e o planejamento geral das ações de saúde. O Cenep nunca chegou a ser efetivamente implantado, pois quase imediatamente após sua formalização, ocorre a profunda mudança institucional produzida pelo fim do regime militar e pela redemocratização do país, acarretando a completa alteração da gestão do Ministério da Saúde (RISI JUNIOR, 2002).

O Centro Nacional de Epidemiologia, agora com a sigla Cenepi, só vai ser efetivamente instituído no início dos anos 90, como um Departamento da Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Esse órgão, criado em 1990 pela fusão da Fundação Serviços de Saúde Pública (Fsesp) com a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (Sucam), recebeu ainda algumas áreas das Secretarias do Ministério da Saúde, onde se localizavam a coordenação nacional do sistema de vigilância epidemiológica e alguns importantes programas de controle de doenças, como o de tuberculose e o de hanseníase (BRASIL, 1991).

A criação do Cenepi, naquele momento, foi fortemente influenciada pela concepção que se consolidou ao longo da década de 80, identificada com a necessidade de se expandir a aplicação da epidemiologia em serviço para as áreas de análise de situação de saúde de forma a subsidiar a formulação de políticas com a racionalidade epidemiológica. Com o novo centro, procurava-se

também superar a atuação tradicional da epidemiologia em serviços, em geral exclusivamente voltada para a área de vigilância epidemiológica e controle de doenças transmissíveis. Em alguns momentos, não só em nosso país, observou-se mesmo certa desvalorização das atividades de vigilância frente a essas novas possibilidades.

Essa nova concepção está bem sintetizada nos objetivos para o novo Centro, propostos por um Grupo de Trabalho que reuniu epidemiologistas de serviços e de instituições acadêmicas, em maio de 1990: “1) desenvolver atividades de análise de situação de saúde do País; 2) proporcionar subsídios para a formulação da política de saúde e para a organização e gerenciamento dos serviços de saúde; 3) promover o uso de epidemiologia em todos os níveis do Sistema Unificado de Saúde” (BRASIL,1990c).

O Cenepi nasceu pouco comprometido com a realização de ações de prevenção e controle de doenças, de forma coerente com o pensamento predominante na segunda metade da década de 80, a partir do Seminário de Buenos Aires e do fortalecimento da epidemiologia no campo acadêmico da saúde coletiva. Era fortalecido o processo de superação da vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis, prática então quase exclusiva da epidemiologia em serviços. No Decreto Presidencial que instituiu a Funasa, o art. 13 definiu a atribuição do Cenepi, estabelecendo que lhe competia “promover e disseminar o uso da metodologia epidemiológica em todos os níveis do SUS para subsidiar a formulação e a implementação de políticas, bem como a organização dos serviços e ações de saúde” (BRASIL, 1991). Essa missão institucional, na verdade, pouco diferenciava o Cenepi de um órgão acadêmico da área de epidemiologia.

Ainda pode ser observado, como resultado da concepção dominante naquele momento, que a coordenação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) e das ações de controle de doenças transmitidas por vetores, duas atividades de alta relevância para a área de vigilância epidemiológica num país com nosso perfil epidemiológico, não integravam a estrutura do Cenepi e sim outra área da Funasa, denominada Departamento de Operações (Deope) (Brasil, 1994). O Deope foi o sucedâneo, nos anos 90, de órgãos como a Sucam, responsáveis pelas ações de controle de doenças que eram executadas diretamente pelo Ministério da Saúde. Sua denominação, "de Operações", representa bem o foco essencial de suas atividades, voltado para a execução de ações definidas de forma centralizada.

A criação do Cenepi, com aquelas atribuições, foi uma das expressões institucionais mais relevantes da afirmação desse *terceiro pólo*[17], privilegiando os novos usos da epidemiologia em serviço, fundamentalmente a área de análise de situação de saúde, em detrimento da vigilância epidemiológica, inclusive dos programas de prevenção e controle de doenças. É importante registrar ainda o relevante papel desempenhado, no início dos anos 90, pelo Cenepi, no estímulo ao desenvolvimento de serviços de epidemiologia em estados e municípios, por meio do apoio a programas de capacitação, em parceria com instituições de ensino e pesquisa, que criaram toda uma geração de epidemiologistas no Brasil.

Durante a década de 90, o Cenepi passa a assumir, cada vez com maior ênfase, as ações de vigilância epidemiológica e coordenação de programas de prevenção e controle de doenças. Esse movimento foi resultado, também, da

[17] Retomando a idéia de que haveria dois pólos no início do debate conceitual e nas propostas práticas de organização da vigilância (inteligência epidemiológica *versus* inteligência mais ação) e que, a partir dos anos 80, teria se estabelecido esse novo pólo, da epidemiologia de serviços *ampliada*.

pressão do próprio cenário epidemiológico dessa década, com a emergência de uma grave epidemia de cólera, reintroduzida a partir do Peru; da assunção da estratégia de eliminação do sarampo, entre outras.

Vale a pena registrar que mesmo com a definição *ampla* para vigilância epidemiológica assumida pela Lei N° 8.080, que não se restringe às doenças transmissíveis, não ocorreu efetivamente a estruturação de vigilância para Doenças e Agravos não Transmissíveis (DAnT) e seus fatores de risco no Cenepi senão no final dos anos 90, quando se desenvolvem e implementam instrumentos e metodologias adequadas (SILVA-JUNIOR et al, 2003).

As doenças transmitidas por vetores e as endemias rurais cujas ações de prevenção e controle eram executadas diretamente pelos *guardas de endemias* da Funasa[18], seguindo a tradição *campanhista* da Sucam e seus ainda mais antigos antecessores institucionais, continuaram sem integrar a estrutura do Cenepi até o ano de 1999, quando são a ele incorporadas. Outro movimento institucional importante, ocorrido nos anos 90, foi a retirada, em momentos distintos, de três programas de prevenção e controle de doenças relevantes: a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), a tuberculose e a hanseníase, da estrutura do Cenepi para outras áreas do Ministério da Saúde, produzindo um retorno ao cenário de fragmentação dessas atividades por diversos órgãos.

[18] As doenças cujas ações de prevenção e controle a Funasa executava direta e exclusivamente, eram: malária, leishmanioses, esquistossomose, febre amarela e dengue, tracoma, doença de Chagas, peste, filariose e bócio.

1.3 VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA: UM NOVO CONCEITO PARA UMA PRÁTICA QUE SE AMPLIA E SE ATUALIZA

Desde o final dos anos 90, tanto no Brasil como internacionalmente, inicia-se a utilização de denominações que buscam sintetizar uma maior amplitude do objeto da vigilância. O CDC e a OMS passam a utilizar o conceito *public health surveillance* [vigilância em saúde pública], da qual a vigilância de doenças transmissíveis seria um componente. Para o CDC, a nova definição adotada mantém o conceito tradicional de *inteligência epidemiológica* exclusiva, sem responsabilidade direta na execução de ações de prevenção e controle, apesar de acrescentar o qualificativo *saúde pública*:

> *public health surveillance is the ongoing, systematic collection, analysis, interpretation, and dissemination of data regarding a health-related event for use in public health action to reduce morbidity and mortality and improve health* (CDC, 2002).

A OMS, por sua vez, conceitua atualmente a *vigilância para doenças transmissíveis* como parte da *vigilância em saúde pública*:

> *surveillance is the process of systematic collection, collation and analysis of data with prompt dissemination to those who need to know, for relevant action to be taken. A well functioning disease surveillance system provides information for planning, implementation, monitoring and evaluation of public health intervention programmes. Surveillance for communicable disease is a part of public health surveillance, which in turn is a part of the wider health information system* (WHO, 2001).

Nesse conceito, apesar da mudança de denominação, persiste a similaridade com o CDC em considerar como o produto da vigilância a disseminação de informações, apesar de ser cada vez mais comum, nos textos internacionais recentes, encontrarmos a denominação de *surveillance and response* para significar a integração da vigilância com os instrumentos de resposta dos sistemas de saúde.

Essa nova conceituação tem apontado para a necessidade de fortalecimento dessa integração como elemento essencial para aumentar a eficiência, a efetividade, a sustentabilidade e a melhor utilização dos dados disponíveis nos países, ao levar em conta as necessidades dos programas de controle de doenças. Em recente oficina de trabalho promovida pela Organização Mundial de Saúde, com a participação de *experts* de vários países, para recomendar ações que pudessem fortalecer a capacidade nacional dos sistemas de vigilância, o relatório final aponta que:

> *the co-ordination of surveillance across programmes needs leadership at the highest levels. It is recommended that:*
>
> *a. WHO should provide leadership in the application of an integrated approach to surveillance in programme design and implementation at global and regional levels, in order to reinforce this approach at national and sub-national levels, and should promote technical consultations at all levels.*
>
> *b.WHO and partners should strengthen co-ordination of technical, financial and other support to surveillance, ensuring that broader national surveillance capacities are built through ongoing disease specific programmes* (WHO, 2003).

Autores como TACHKER & BERKELMAN (1988), que têm publicado diversas contribuições para o debate sobre a configuração do campo da *vigilância*, de maneira similar ao do CDC, também passam, mais recentemente, a utilizar o conceito de *vigilância em saúde pública*:

> ***Public health surveillance*** [grifo do autor] *is the ongoing systematic collection, analysis, and interpretation of outcome-specific data, closely integrated with the timely dissemination of these data to those responsible for preventing and controlling disease or injury*.

Em nosso país, algumas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, a partir de meados dos anos 90, passaram a utilizar a denominação *vigilância à saú*de ou *vigilância da saúde* para designar as novas unidades de suas estruturas organizacionais que promoveram a unificação administrativa entre a área de vigilância epidemiológica e as atividades a ela relacionadas, com a área de vigilância sanitária e de saúde do trabalhador (PAIM, 2003)[19].

Algumas experiências, no entanto, foram muito além de um mero rearranjo administrativo, particularmente nas Secretarias Municipais de Saúde que, por não terem responsabilidade sobre a execução das ações tradicionais de vigilância epidemiológica, prevenção e controle das doenças transmissíveis, tiveram mais flexibilidade para incorporar novas práticas de vigilância. Apesar da Lei N° 8.080 definir bastante amplamente a *vigilância epidemiológica*, a prática efetiva

[19] Esse autor também denomina de "vigilância da saúde" uma sua elaboração que se propõe, a partir de uma ação intersetorial, a integrar "as diferentes intervenções sanitárias, de caráter individual ou coletivo" com o objetivo de promover a reorganização do modelo assistencial no nível local. Essa proposta utiliza-se, efetivamente, de alguns instrumentos do campo da vigilância, mas não se constitui em uma modalidade desta, se levarmos em conta os critérios que aqui utilizamos para caracterizar o campo da vigilância em saúde pública. Por esse motivo, a mesma não é objeto de discussão nesse capítulo, apesar de reconhecer sua relevância e contribuição para a reformulação das práticas de saúde no plano local.

associou, aqui e no resto do mundo, sua trajetória com o campo das doenças transmissíveis, uma das razões para justificar esse movimento de mudança na denominação da atividade quando se procedeu a efetiva incorporação de novos objetos, como a vigilância de doenças não transmissíveis, a vigilância ambiental, o monitoramento de condições como o óbito infantil, as análises sistemáticas de indicadores de saúde, o monitoramento de desigualdades, entre outras.

São vários os exemplos de iniciativas com esse caráter inovador, em municípios como Belo Horizonte (MG), Betim (MG), Curitiba (PR) e Porto Alegre (RS), objetos de estudo recentemente realizado (DRUMOND, 2001), além de outros, em distintas regiões, que têm procurado implementar o desenvolvimento das ações de vigilância em saúde[20].

1.3.1 Precisando o conceito: o que não é *vigilância em saúde*?

Para precisarmos melhor o campo da *vigilância em saúde pública* também é necessário, por fim, uma rápida reflexão sobre algumas práticas que, mesmo utilizando o termo *vigilância* em sua denominação, não apresentam as características essenciais da concepção moderna desse campo de atuação da saúde pública, não devendo, portanto, serem consideradas como sua integrante. Incluo nesta condição, o campo de práticas denominado como *vigilância sanitária*[21], cujo núcleo central é constituído por um conjunto de atividades de *normatização* e de *inspeção* sobre produtos e serviços que podem constituir-se

[20] Pedro Luiz CASTELLANOS (1991) utilizou, no início dos anos 90, o conceito de ***vigilância da saúde*** com o sentido de monitoramento da situação de saúde, particularmente voltado para as condições de vida e as desigualdades sociais em saúde, tendo servido de inspiração para algumas dessas experiências que se iniciaram em várias Secretarias Municipais de Saúde, naquela década.

[21] A denominação *vigilância sanitária* é exclusivamente utilizada no Brasil. Não se encontra referência à utilização desse termo em nenhum outro país, para nomear essas atividades de normatização e de inspeção sobre produtos e serviços, ou para considerá-las como integrantes do campo da vigilância em saúde pública.

em riscos à saúde. Poderiam ser consideradas efetivamente como *vigilância*, nessa área, algumas atividades, como a *farmacovigilância*, mas que não se constituem em sua ação essencial.

A denominação *vigilância sanitária*, anteriormente, havia sido utilizada, no Brasil, para designar a vigilância sobre os comunicantes de pessoas acometidas por doenças contagiosas (WALDMAN, 1991) e, no início da década de 70, era utilizada com um sentido de qualificativo para as atividades de inspeção, como fica explícito no Decreto Nº 74.891, de 13 de novembro de 1974, que descreve como atribuição da Secretaria Nacional de Saúde[22] a execução de ações de " fiscalização de vigilância sanitária de fronteiras, portos, aeroportos, medicamentos, alimentos, e de produtos ou bens, locais, agentes e atividades que interessem à saúde humana" (BRASIL, 1974).

Com a mesma conotação, a Lei N° 6.360, de 23 de setembro de 1976, resume seu propósito como sendo dispor "sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos" (BRASIL, 1976b). Nesse mesmo ano, essas ações de normatização e de inspeção cresceram de importância, com a criação da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária na estrutura do Ministério da Saúde (COSTA, 2003).

Na própria Lei Orgânica da Saúde (LOS), a definição para *vigilância sanitária* inicia-se com um enunciado genérico, "um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde"[23], sem delimitar seu campo efetivo

[22] A Secretaria Nacional de Saúde era responsável pelas ações finalísticas do Ministério da Saúde, como a vigilância epidemiológica e a vigilância sanitária.
[23] Esse tipo de enunciado excessivamente genérico, apesar da intenção de realizar uma contextualização ampla do que está sendo definido, leva a uma evidente perda de

de atuação, pois nele pode se incluir praticamente todas as ações de promoção à saúde ou de prevenção conhecidas. No trecho seguinte dessa definição legal, quando a LOS é mais específica e efetivamente conceitua o que é a *vigilância sanitária*, fica bastante explícita a centralidade de sua prática como sendo o "controle", que é exercido, fundamentalmente, por ações normativas e de fiscalização:

> intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo:
>
> I - o **controle** de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e
>
> II - o **controle** da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde (BRASIL, 1990a) [grifos do autor].

Pelas definições integrantes dos dispositivos legais, e pela sua prática efetivamente exercida no sistema de saúde, não considero possível situar a *vigilância sanitária* como integrante das ações de *vigilância em saúde pública*. Apesar de reconhecer sua elevada e crescente relevância para a proteção da saúde da população, trata-se de outro *território*, vizinho, sem sombra de dúvida, mas que certamente se fortaleceria ao assumir uma denominação que evitasse

---

especificidade do que se quer efetivamente definir. Esse mesmo problema repete-se em outras definições da LOS, como ao conceituar a *vigilância epidemiológica* como um "conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de **qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes** [grifo do autor] de saúde individual ou coletiva". Difícil imaginar algo que consiga escapar de inclusão nessa definição pelo fato de não guardar algum tipo de relação, ainda que longínqua, de determinação ou de condicionamento com a saúde "individual ou coletiva", desde as condições climáticas até o estilo de vida.

os confundimentos atuais e refletisse melhor o conteúdo efetivo de seu campo de atuação.

1.3.2 Precisando o conceito: o que pode ser a *vigilância em saúde*?

Em 2003, com a reestruturação da área de epidemiologia e controle de doenças no âmbito do Ministério da Saúde, foi extinto o Cenepi e criada uma Secretaria de Vigilância em Saúde, que passou a reunir as atribuições daquele centro e os demais programas que anteriormente integravam a extinta Secretaria de Políticas de Saúde: tuberculose, hanseníase, hepatites virais e doenças sexualmente transmissíveis e AIDS (BRASIL, 2003a).

A denominação da nova estrutura, em consonância com o uso que se generaliza internacionalmente para esse conceito, foi escolhida para representar o processo de expansão das práticas de vigilância em saúde pública que já vinha ocorrendo no interior do Cenepi, a partir do final dos anos 90.

Esse movimento institucional tem o propósito de responder aos desafios colocados pelo perfil epidemiológico complexo que se apresenta na atualidade, caracterizado pelo surgimento e/ou persistência de doenças, exigindo uma renovação e fortalecimento da vigilância de doenças transmissíveis para fazer face às doenças *emergentes*[24], como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) ou a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG); àquelas que *reaparecem, mas* com características completamente diferentes do passado, como a dengue[25]; e a nossa *agenda inconclusa*, representada por endemias,

[24] Doenças *emergentes* consideradas como as que surgiram e/ou foram descobertas nas últimas décadas.

[25] Por essa condição, não considero adequado o uso do termo doenças *reemergentes* porque o mesmo pode conduzir a uma visão simplista, como se fosse possível o reaparecimento de uma doença com as mesmas características do passado. A questão não é apenas do tempo que se passou entre a ocorrência no passado e a no presente,

como a tuberculose e a hanseníase, onde a resposta oferecida pelo sistema de saúde tem sido muito aquém da capacidade instalada e dos êxitos obtidos em outros programas.

Outras dimensões importantes nesse perfil epidemiológico atual são representadas pelo aumento da carga de doenças e agravos não transmissíveis, exigindo um processo contínuo de monitoramento de seus principais fatores de risco; pela crescente importância dos fatores de risco relacionados com o ambiente; e pela necessidade de avaliação e acompanhamento da situação de saúde, particularmente daquelas características que podem ser objeto de intervenção.

Sinteticamente, a adoção do conceito de vigilância em saúde procura simbolizar, na própria mudança de denominação, essa nova abordagem, mais ampla do que a tradicional prática de vigilância epidemiológica, tal como foi efetivamente construída no país, desde a década de 70, incluindo: a) a vigilância das doenças transmissíveis; b) a vigilância das doenças e agravos não transmissíveis e seus fatores de risco; c) a vigilância ambiental em saúde[26]; e d) a vigilância da situação de saúde, correspondendo a uma das aplicações da área também denominada como análise de situação de saúde (ASIS)[27].

---

como a utilização desse conceito pode sugerir, mas as mudanças ocorridas na sociedade que, além de modificarem completamente o perfil dessas doenças, em vários casos constituem-se, elas mesmas, nos próprios fatores condicionantes para esse *ressurgimento*.

[26] A *vigilância ambiental* em saúde foi definida pelo Cenepi, em 2001, como o "conjunto de ações que proporciona o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de risco ambientais relacionados às doenças ou outros agravos à saúde" (BRASIL, 2001b).

[27] A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define a análise de situação de saúde (ASIS) como "procesos analítico-sintéticos que abarcan diversos tipos de análisis. Los ASIS permiten caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños y problemas de salud, así como sus determinantes,

As responsabilidades e atribuições que eram assumidas pelo Cenepi durante o período que será aqui analisado, de 1999 a 2002; a prática concreta que foi e é desenvolvida por esse campo no SUS; e os instrumentos legais que formalizam essa área também determinaram, em grande medida, a delimitação das práticas de epidemiologia em serviços que vão ser aqui denominadas de *vigilância em saúde*.

A Portaria do Ministério da Saúde de número 1.399 (Anexo 1), publicada em dezembro de 1999, que definiu as atribuições de cada gestor, designou essa área como "epidemiologia e controle de doenças", denominação absolutamente não usual em nossa experiência. Tratou-se de uma opção pragmática em utilizar a mesma denominação que havia anteriormente sido colocada na Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde 01/96 (NOB-SUS 01/96), instrumento que embasou, formalmente, o processo de descentralização dessa área. Evitou-se, com esse expediente, o debate sobre a necessidade de modificações na NOB-SUS 01/96, que levaria, provavelmente, a um longo processo de elaboração e de pactuação entre os gestores do SUS (BRASIL, 1998).

Na própria ementa da Portaria N° 1.399, fica evidente essa intenção de vinculação ao instrumento formal existentes, ao sintetizar seu objetivo como sendo o de "regulamenta[r] 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" (BRASIL, 1999b).

---

sean éstos competencia del sector salud o de otros sectores. Los ASIS facilitan también la identificación de necesidades y prioridades en salud, así como la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud" (OPAS, 1999).

Nos artigos em que são definidas as competências da União, dos Estados e dos Municípios, a Portaria retoma a denominação mais usual, em nosso país, de “Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde” (SNVEAS) para caracterizar o conjunto das atividades que devem ser realizadas. Esse acréscimo do termo “Ambiental em Saúde” ao tradicional SNVE, foi utilizado para reforçar a inclusão desse novo objeto, a vigilância sobre os fatores de risco ambientais. Entretanto, durante o período de 1999 a 2002, que será objeto da análise no presente estudo, não houve efetivamente a realização de qualquer atividade de vigilância ambiental em saúde, possível de ser aferida por indicadores, e sim o início do processo de estruturação dessa área, com um trabalho centrado em atividades normativas e de capacitação de recursos humanos (BRASIL, 1999b).

A Portaria N° 1.172 (Anexo 2), de 15 de junho de 2004 (BRASIL, 2004a), que atualizou a Portaria N° 1.399, uniformizou a denominação nacional para esse campo de práticas de vigilância em saúde pública, deixando de utilizar o anterior “epidemiologia e controle de doenças” e passando a chamá-lo de “vigilância em saúde”, em todos os instrumentos, como PPI, Teto Financeiro e nas atribuições das três esferas de gestão do SUS. Com essa mudança, fica estabelecida uma maior coerência com a própria estrutura atual do Ministério da Saúde e com processos similares que estão ocorrendo também nas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

Por considerar que o termo *vigilância em saúde* representa melhor nossa prática atual e integra os mais recentes instrumentos normativos, utilizo, no presente estudo, o conceito de Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS), abrangendo as atividades descritas na Portaria N° 1.172: “I - a vigilância

das doenças transmissíveis, a vigilância das doenças e agravos não transmissíveis e dos seus fatores de risco, a vigilância ambiental em saúde e a vigilância da situação de saúde;" (BRASIL, 2004a).

Tendo em vista o período em que a presente avaliação foi realizada, essas atividades cobriram, essencialmente, as áreas de: (1) gerenciamento do sistema de informação sobre mortalidade (SIM), do sistema de informações de nascidos vivos (SINASC), do sistema de informações de agravos de notificação (SINAN) e do sistema de informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI); (2) ações de detecção, notificação, investigação e confirmação laboratorial em doenças transmissíveis sob monitoramento; e (3) as ações relativas aos programas de prevenção e controle de doenças transmissíveis. As ações de vigilância epidemiológica das doenças e agravos não transmissíveis encontravam-se num estágio incipiente de implementação, de forma semelhante à vigilância ambiental, impossibilitando a realização de uma avaliação de desempenho dessas atividades.

CAPÍTULO 2

UM CENÁRIO INSTITUCIONAL EM TRANSIÇÃO: O PROCESSO DE DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

2.1 A DESCENTRALIZAÇÃO DA GESTÃO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A definição do Sistema Único de Saúde (SUS), na Seção II da Constituição Federal, aponta, como uma de suas diretrizes, a “descentralização, com direção única em cada esfera de governo” (BRASIL, 1988).

A Lei Orgânica da Saúde reafirma esse princípio, em seu art.9°:

> A direção do Sistema Único de Saúde (SUS) é única, de acordo com o inciso I do art. 198 da Constituição Federal, sendo exercida em cada esfera de governo pelos seguintes órgãos:
>
> I – no âmbito da União, pelo Ministério da Saúde;
>
> II – no âmbito dos Estados e do Distrito Federal, pela respectiva Secretaria de Saúde ou órgão equivalente; e
>
> III – no âmbito dos Municípios, pela respectiva Secretaria de Saúde ou órgão equivalente (BRASIL, 1990a).

O SUS propõe um modelo descentralizado, com a participação das três esferas de governo, incluindo o município como protagonista, na medida em que lhe cabe, fundamentalmente, a execução primária das ações e a gestão dos serviços de saúde. A própria Lei N° 8.142, de 1990, ao tratar do financiamento do SUS, coerentemente com essa visão de execução primária pelo município, propõe que se destine, para essa esfera de gestão, 70% do total de recursos do sistema (BRASIL, 1990b).

O processo de descentralização adquire contornos incipientes desde a década de 80, com a iniciativa do Programa das Ações Integradas de Saúde (AIS) que iniciou a integração dos sistemas de saúde até então estruturados de

maneira desintegrada e paralela, do Ministério da Previdência e do Ministério da Saúde. Essa estratégia, que também envolveu as Secretarias Estaduais de Saúde, apontava para a futura unificação do sistema, bem como sua descentralização, aprofunda-se e se transforma no Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS), que vigora de 1985 a 1987 (BUSS, 1995).

Os avanços obtidos pelo SUS, no processo de descentralização, são apontados por autores como LEVCOVITZ (2001), ao ressaltar que o mesmo tem envolvido a transferência não apenas de serviços de saúde, “mas também de responsabilidades, poder e recursos da esfera federal para a estadual e municipal”.

A descentralização do SUS adquire maior consistência política a partir da realização da IX Conferência Nacional de Saúde, em 1992, de inspiração nitidamente *municipalista*, que coloca ênfase na necessidade de cumprimento da legislação com a implantação, na prática, da unicidade de direção em cada esfera de governo e a transferência da execução das ações e da gestão do sistema para a esfera municipal (BRASIL, 1992).

Para que a descentralização do SUS tivesse o êxito registrado nos anos 90, foi fundamental o estabelecimento de regras, procedimentos administrativos e modalidades de financiamento, que representaram, a cada momento, o grau de consenso técnico e político obtido entre as três esferas gestoras do SUS, e se consubstanciaram nas Normas Operacionais Básicas (NOBs). As quatro NOBs que foram editadas na década de 90, as NOBs 01/91, 01/92, 01/93 e 01/96, tiveram um papel fundamental para tornar realidade a diretriz da descentralização, presente na Constituição e na Lei Orgânica da Saúde, ao regularem aspectos determinantes da “divisão de responsabilidades, relações

entre os gestores e critérios de transferência de recursos federais para estados e municípios" (LEVCOVITZ, 2001).

Houve uma importante evolução na abrangência das NOBs. A primeira Norma Operacional Básica, a 01/91, tem como característica principal o início do processo de transferência de recursos federais para estados e municípios, enquanto a NOB 01/96 operacionaliza as propostas de descentralização contidas na Lei N° 8.080, art. 35, na Lei N° 8.142 e no Decreto Federal N° 1.232, que prevêem os mecanismos de repasse do Fundo Nacional de Saúde (FNS) aos Fundos Estaduais de Saúde (FES) e aos Fundos Municipais de Saúde (FMS).

Na NOB 01/96, é feita, pela primeira vez nesse tipo de instrumento normativo, referência à área de "epidemiologia e controle de doenças", que aparece na proposta do instrumento de pactuação entre os gestores, a "Programação Pactuada Integrada" (PPI), e no estabelecimento do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (TFECD), como um dos componentes das transferências federais para os estados e municípios (BRASIL, 1998).

Essa inclusão da área de vigilância em saúde na NOB 01/96 propiciou um cenário institucional mais favorável para que as três esferas de gestão do SUS pudessem iniciar, em 1998, as discussões que culminaram, em 1999, com a publicação dos instrumentos normativos para implantar, efetivamente, a descentralização nesse campo.

2.2 A DESCENTRALIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Nos instrumentos legais que constituíram o SUS, a partir da própria Constituição Federal, uma das diretrizes é a “descentralização, com direção única em cada esfera de governo” (BRASIL, 1988). Essa posição também está presente, com maior nitidez ainda, na Lei Orgânica da Saúde (LOS), que coloca como um dos princípios do SUS, listados em seu art. 7º a “descentralização político-administrativa, com direção única em cada esfera de governo: a) ênfase na descentralização dos serviços para os municípios” (BRASIL, 1990a).

Em relação ao sistema de vigilância epidemiológica, a LOS define as atribuições de cada esfera de governo, cabendo à União a definição e a coordenação do mesmo, com participação na execução “em circunstâncias especiais, como na ocorrência de agravos inusitados à saúde, que possam escapar do controle da direção estadual do Sistema Único de Saúde – SUS ou que representem risco de disseminação nacional” (BRASIL, 1990a).

Aos estados, a competência em relação às ações de vigilância epidemiológica é “coordenar e, em caráter complementar, executar ações e serviços”. Para a esfera municipal, a LOS, explicitamente, atribui a responsabilidade da execução dos serviços de vigilância epidemiológica (BRASIL, 1990a). CARVALHO & SANTOS (1995), analisando a LOS, reafirmam essa prioridade para que o Município realize as “ações e serviços de Vigilância Epidemiológica”, cabendo aos Estados fazê-lo, de forma complementar, “na medida das deficiências locais”.

Apesar desse nítido posicionamento dos instrumentos legais, razões de natureza política, técnica e as resistências corporativas fizeram com que as ações de vigilância epidemiológica só fossem, efetivamente, colocadas sob direção única de cada gestor com o início do processo de descentralização, desencadeado a partir da publicação das Portarias Ministeriais N° 1.399 e N° 950, em dezembro de 1999 (BRASIL, 1999b).

Até aquele momento, as ações de prevenção e controle das doenças transmitidas por vetores, ou as que predominavam em áreas rurais, ainda eram executadas diretamente pelo Ministério da Saúde, por intermédio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), com exceção do estado de São Paulo que contava com uma estrutura própria para essas atividades, a Superintendência de Controle de Endemias (Sucen).

Essa situação levava, na prática, a uma negação do princípio da direção única do SUS em cada esfera de governo, revelando-se ainda mais aguda naquelas UF onde o grupo das doenças *federais*, que ainda persistiam sob execução direta da Funasa, apresentava elevada carga, como na Região Norte. O Ministério da Saúde, por meio das Coordenações Regionais da Funasa, dispunha de mais veículos, equipamentos, recursos humanos e financeiros que os setores de epidemiologia das SES. O gestor federal, nesses estados, exercia, efetivamente, o papel de direção do SUS, em uma área importante como a prevenção e controle de doenças[28].

Outro elemento importante, naquele cenário institucional, é que o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) incluía apenas os gestores

[28] Simbolizando essa situação, a Secretaria Estadual de Saúde do Acre, durante os anos 90, funcionava no interior do prédio da Coordenação Regional da Funasa.

nacional e estaduais, na sua coordenação e operacionalização, pois na época de sua formalização, meados da década de 70, os municípios não desempenhavam nenhum papel na gestão do sistema de saúde ou nas ações de saúde pública.

A criação do Sistema Único de Saúde alterou, radicalmente, esse panorama porque não só passa a incluir o município como um dos gestores do sistema, num modelo tripartite, como o coloca como principal protagonista na execução das ações. Essa mudança vai desencadear a necessidade de um novo posicionamento para cada uma das esferas de direção do sistema, com um deslocamento progressivo das atividades de execução para os municípios e uma concentração maior na formulação e coordenação para o gestor federal.

Para garantir o cumprimento da unicidade de gestão em cada esfera de governo, a IX Conferência Nacional de Saúde (CNS) chegou a aprovar a proposta de extinção da Funasa, devendo ser efetivado o

> repasse imediato de suas unidades e serviços – rede física, equipamentos, serviços e recursos humanos – para os estados e municípios, implantando-se a estrutura organizacional descentralizada do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1992).

Outra iniciativa importante para buscar o cumprimento dos princípios do SUS na área de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças, foi a realização do Seminário Nacional de Vigilância Epidemiológica. Organizado pelo Cenepi, entre 1 a 4 de dezembro de 1992, com o objetivo de adequar o SNVE à nova situação política e legal criada pelo SUS, em seu relatório final consta a recomendação para que a Fundação Nacional de Saúde:

> no prazo máximo de 120 dias encaminhe ao Conselho Nacional de Saúde, CONASS e CONASEMS a proposta de

descentralização de suas estruturas locais para os estados e municípios contemplando:

a) pessoal – transferência com garantia explícita de manutenção dos atuais direitos dos servidores;

b) equipamentos e bens de capital; e

c) financiamento das ações (BRASIL, 1993).

Tal recomendação, só foi cumprida, sete anos depois. As dificuldades técnicas realmente existentes, mas não insuperáveis, em estabelecer linhas divisórias bem definidas entre as ações de vigilância epidemiológica de dimensão estritamente local e aquelas que necessitam padronização e simultaneidade nacional, diferentemente da área assistencial onde esses limites são mais facilmente percebidos e definidos; a ausência de instruções normativas que regulassem o processo de transferência das atribuições e o conseqüente repasse dos recursos humanos e materiais; a inexistência de uma fonte estável e específica de financiamento dessas ações; e a resistência corporativa que se aliou, em determinados momentos, aos interesses dos grupos político-partidários locais que ocupavam as Coordenações Regionais da Funasa, foram fatores importantes que impediram sua integração ao SUS e às suas diretrizes, ao longo da década de 90.

2.2.1 O processo de descentralização: diretrizes e modelo

O processo de negociação entre o Cenepi e as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde que resultou na publicação das Portarias N° 1.399 e N° 950, em 1999, durou cerca de dois anos e envolveu os vários aspectos incluídos no modelo da descentralização adotado: as atribuições das diferentes esferas de

governo; as alternativas de financiamento das ações; e as várias questões administrativas inerentes à transferência dos cerca de 26.000 *agentes de controle de endemias* e dos equipamentos e veículos utilizados pelas Coordenações Regionais da Funasa (CORE/Funasa).

Uma das particularidades da descentralização na área de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças reside na impossibilidade de haver um repasse completo das atribuições da União para as demais esferas de governo. Diferentemente de ações assistenciais, relativamente bem circunscritas, e cujo processo de gerenciamento e execução tem grande autonomia em relação às atividades executadas por outras esferas de governo, ações de vigilância epidemiológica envolvem aspectos que não podem deixar de se constituir em responsabilidade nacional, tais como, entre outras:

a) **padronização e normatização técnica** – para garantir a efetividade do monitoramento sobre o comportamento de doenças, para sua detecção precoce e para a adoção de procedimentos efetivos de prevenção e controle, é necessária a utilização de definições uniformes e adequadas à realidade epidemiológica do país;

b) **fornecimento de insumos estratégicos** – um dos riscos importantes em processos de descentralização é a possibilidade de desabastecimento nos insumos estratégicos utilizados nas ações de prevenção e controle de doenças. Esse risco relaciona-se com a maior possibilidade de não cumprimento, por parte de gestores locais, de alguns pressupostos fundamentais para assegurar o abastecimento de medicamentos, vacinas, inseticidas para controle de vetores e *kits* para diagnóstico laboratorial. Tais pressupostos são: orçamento estável e especificamente destinado; qualidade do produto assegurada pela utilização de

fornecedores certificados, pelo controle de qualidade e pela vigilância de eventos adversos, que é um tipo de vigilância *pós-mercado*, realizada durante a utilização do imunobiológico em população; custo possível de ser absorvido de forma sustentável, geralmente relacionado com o volume da aquisição, tornando as compras de pequenos quantitativos com maior preço unitário do que as compras realizadas de forma centralizada;

c) **simultaneidade de ações** – várias ações de prevenção e controle necessitam ser desencadeadas simultaneamente no país inteiro, em uma região ou mesmo em um conjunto de vários estados para serem efetivos. Os melhores exemplos são os dias nacionais de imunização contra a poliomielite, estratégia considerada imprescindível para manter erradicada a poliomielite; as campanhas de seguimento contra o sarampo, realizadas a cada cinco anos para reduzir os susceptíveis; os dias nacionais de mobilização contra a dengue; as ações de vacinação de bloqueio contra surtos de febre amarela silvestre; entre outras.

O modelo de descentralização adotado procurou combinar atribuições que permaneceram *centralizadas*, como a normatização técnica, coordenação dos sistemas de informação, fornecimento de insumos estratégicos, coordenação das ações com ênfase nas que exigem simultaneidade, entre outras, com uma *horizontalização* da execução das ações, atribuindo sua responsabilidade, preponderantemente, aos municípios. A Portaria N° 1.399, de forma explícita, determinava que os nove programas de controle de doenças ainda executados diretamente pela Funasa, naquele momento, fossem repassados para os estados, os municípios e o Distrito Federal (BRASIL, 1999b).

A adesão ao processo de descentralização foi concebida de forma ativa, necessitando que cada gestor, estadual ou municipal, apresentasse sua proposta

para assumir as ações que, até então, eram executadas pelo gestor federal. As propostas municipais deveriam ser analisadas pela Comissão Intergestores Bipartite[29] (CIB), com posterior avaliação pela Comissão Intergestores Tripartite[30] (CIT), fórum onde também se realizaria a avaliação das propostas estaduais. O processo de descentralização envolveu ainda o repasse para estados e municípios do pessoal, cerca de 26.000 servidores, e dos equipamentos da Funasa, envolvidos nas ações de prevenção e controle de doenças, de forma a garantir a continuidade das mesmas.

A partir da publicação da Portaria N° 1.399 o processo de descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças passou a ser desencadeado, em cada estado, com uma avaliação mensal do progresso do mesmo, sendo informada na Comissão Intergestores Tripartite (CIT), cobrindo as seguintes etapas: (1) constituição da Comissão de Descentralização das Ações de Epidemiologia e Controle de Doenças – ECD, com participação da Coordenação Regional da Funasa (CORE/Funasa), Secretaria Estadual de Saúde e Conselho de Secretários Municipais de Saúde (COSEMS) que passou a coordenar a negociação dos vários aspectos administrativos envolvidos; (2) realização de reunião periódica da Comissão de Descentralização com cronograma estabelecido; (3) realização de seminário interno com servidores da CORE/Funasa para esclarecer o processo e evitar as reações corporativas; (4) levantamento do quantitativo e da situação dos recursos humanos da CORE/Funasa que iriam ser repassados; (5) levantamento de bens móveis e imóveis da CORE/Funasa; (6) avaliação e discussão dos parâmetros, metas,

[29] Instância paritária de pactuação existente em cada estado, envolvendo os gestores municipais e o gestor estadual.
[30] Instância paritária de pactuação nacional, envolvendo os gestores municipais, estaduais e federal.

atividades e recursos financeiros da Programação Pactuada Integrada da Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), instrumento previsto na NOB-SUS 01/96 e que possibilita um processo transparente na repartição de atribuições entre os gestores estadual e municipais[31]; (7) encaminhamento e aprovação da PPI-ECD de cada estado na CIB; (8) avaliação sobre a adequação da proposta de estrutura dos gestores estadual e municipais para execução das ações propostas na PPI- ECD; (9) aprovação, na CIB, da proposta de certificação e envio da mesma para avaliação pela Funasa; (10) aprovação pela Funasa; (11) avaliação e aprovação pela CIT; (12) publicação de portaria de certificação do gestor estadual e/ou municipal para assumir as ações de epidemiologia e controle de doenças; (13) portaria de cessão do pessoal da Funasa para as SES e SMS; e (14) portarias de cessão dos bens móveis e imóveis da Funasa.

2.2.2 O financiamento das ações de vigilância: construção do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças

O financiamento das ações de vigilância epidemiológica, até o início do processo de descentralização apresentava como características centrais: uma expressiva fragmentação, com financiamentos específicos para cada um dos programas de prevenção e controle de doenças, utilizando distintos mecanismos, como a execução direta e a transferência por convênios; a participação dos três gestores, sem regras claras; e a instabilidade proporcionada pela utilização do

[31] Segundo a NOB 01/96, a Programação Pactuada Integrada (PPI) "envolve as atividades de assistência ambulatorial e hospitalar, de vigilância sanitária e de epidemiologia e controle de doenças, constituindo um instrumento essencial de reorganização do modelo de atenção e da gestão do SUS, de alocação dos recursos e de explicitação do pacto estabelecido entre as três esferas de governo. Essa Programação traduz as responsabilidades de cada município com a garantia de acesso da população aos serviços de saúde, quer pela oferta existente no próprio município, quer pelo encaminhamento a outros municípios, sempre por intermédio de relações entre gestores municipais mediadas pelo gestor estadual" (BRASIL, 1998).

mecanismo de transferência voluntária de recursos, dificultando a realização de programação de longo prazo.

Os estados e municípios já colocavam recursos próprios para o financiamento das ações que sempre haviam sido executadas localmente, como as ações rotineiras de imunização, a notificação e investigação epidemiológica das doenças de notificação compulsória, os programas de controle de tuberculose e hanseníase, entre outras.

O Ministério da Saúde, por intermédio da Funasa, tanto utilizava recursos orçamentários que eram executados diretamente para o financiamento das ações sob sua responsabilidade, como repassava, por meio de convênios específicos para uma determinada doença, recursos para estados e municípios. Essa situação levava a que alguns programas recebessem um financiamento intermitente, com pouco ou nenhuma transferência de recursos ocorrendo em alguns anos. A inexistência de mecanismos permanentes também estimulava uma espécie de financiamento relacionado com crises, pois o recrudescimento de doenças e a emergência de epidemias, muitas vezes associadas com o mau desempenho nas ações, eram utilizados como justificativa para a solicitação de recursos adicionais.

Em 1997, foi criado mais um repasse, realizado diretamente do Ministério da Saúde para estados e municípios, também por intermédio de convênios, de recursos para as ações específicas de controle da dengue, incluídas no Plano Diretor de Erradicação do *Aedes ægypti* (PEAa)[32]. Por último, também ocorria o

[32] Esse Plano, a partir de 1997, caracterizou-se como uma primeira experiência de descentralização das ações de controle de doenças transmitidas por vetores. A gerência estadual ficou a cargo das Secretarias Estaduais de Saúde e a execução das ações ficou sob responsabilidade dos agentes de controle de endemias contratados diretamente

financiamento de algumas ações executadas no âmbito da atenção básica, por meio do Piso da Atenção Básica (PAB)[33], como as ações de vacinação de rotina.

Como o repasse de recursos por intermédio de convênios é muito voltado para a realização de ações pontuais, com duração bem delimitada, sua utilização para financiar ações continuadas, como as de prevenção e controle de doenças, provocava a possibilidade de serem geradas lacunas no financiamento, durante o intervalo entre a finalização de um e o início de outro convênio, adicionando instabilidade ao sistema.

A constituição de um financiamento específico para a área de vigilância epidemiológica foi proposta na NOB-SUS 01/96, com o intuito de ampliar os mecanismos de gestão do SUS para além da área assistencial. Assim, ao lado de várias mudanças no modelo e no processo de descentralização, envolvendo a rede de serviços assistenciais, a NOB-SUS 01/96 também previu a constituição do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (TFECD) que será formado pelos:

> recursos da esfera federal destinados às ações de epidemiologia e controle de doenças não contidas no elenco de procedimentos do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) (BRASIL, 1998).

---

pelos municípios, com os recursos que eram repassados por intermédio dos convênios. No entanto, a modalidade de repasse de recursos por convênio revelou-se inadequada para financiamento de uma ação continuada e de duração muito maior que a inicialmente prevista. A falta de integração entre essa atividade e as demais que continuavam sob execução das CORE da Funasa, também contribuiu para dificultar uma melhor efetividade dessas ações.

[33] O PAB foi criado em 1997, constituindo-se na primeira modalidade de transferência direta de um valor *per capita*, repassado mensalmente do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Municipais de Saúde, para financiar um conjunto de ações de atenção básica.

Apesar da previsão desse teto específico integrar a NOB-SUS 01/96, as dificuldades na sua operacionalização e o atraso no processo de descentralização da área de epidemiologia e controle de doenças fizeram com que o mesmo só fosse efetivado com a Portaria N° 950, em 23 de dezembro de 1999. A NOB-SUS 01/96 previa três maneiras de efetivação do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (TFECD):

> **14.1 Transferência Regular e Automática Fundo a Fundo**
>
> Consiste na transferência de valores diretamente do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Estaduais e Municipais, independente de convênio ou de instrumento congênere, segundo as condições de gestão estabelecidas nesta NOB e na Programação Pactuada e Integrada (PPI), aprovada na CIT e no CNS [aqui como sigla do Conselho Nacional de Saúde].
>
> **14.2 Remuneração por Serviços Produzidos**
>
> Consiste no pagamento direto às SES e Secretarias Municipais de Saúde (SMS), pelas ações de epidemiologia e controle de doenças, conforme tabela de procedimentos discutida na CIT e aprovada pelo CNS, editada pelo MS, observadas as condições de gestão estabelecidas nesta NOB, contra apresentação de demonstrativo de atividades realizadas, encaminhado pela SES ou SMS ao MS.
>
> **14.3 Transferência por Convênio**
>
> Consiste na transferência de recursos oriundos do órgão específico do MS (Funasa), por intermédio do FNS [Fundo Nacional de Saúde], mediante programação e critérios discutidos na CIT e aprovados pelo CNS, para:

a) estímulo às atividades de epidemiologia e controle de doenças;

b) custeio de operações especiais em epidemiologia e controle de doenças;

c) financiamento de projetos de cooperação técnica-científica na área de epidemiologia e controle de doenças, quando encaminhados pela Comissão Intergestores Bipartite (CIB) (BRASIL, 1998).

Apesar da existência da previsão dessas três modalidades para o repasse dos recursos, o TFECD, ao ser operacionalizado por intermédio da Portaria N° 950[34], só utilizou a modalidade de transferência regular e automática, diretamente do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Estaduais e Municipais, a chamada transferência "fundo a fundo". O financiamento por convênios apresentava os inconvenientes já apontados para financiar ações continuadas, e o pagamento por serviços produzidos é mais adequado para financiar atividades de alto custo unitário e de pequena quantidade.

Houve uma primeira proposta de descentralização, elaborada pela Funasa, em 1998, que previa a utilização do pagamento por serviços produzidos para o financiamento da área, mas a mesma não chegou sequer a ser efetivamente debatida no interior do SUS. Essa proposta denominava o sistema de informação para pagamento dos procedimentos de Sistema de Informações em Vigilância Ambiental (SIVA).

[34] Na elaboração original dessa proposta de operacionalização do TFECD participaram, além do autor, Fabiano Geraldo Pimenta Júnior, então Coordenador de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores do Cenepi/Funasa e George Hermann Tormin, então Diretor Executivo da Funasa. A mesma foi também debatida pelos integrantes das câmaras técnicas do Conass e Conasems, e pelos representantes desses órgãos na Comissão Intergestores Tripartite.

Apesar da mudança de denominação, a proposta tratava apenas das antigas atividades de prevenção e controle das doenças transmitidas por vetores, que eram executadas diretamente pela Funasa, e não de ações de *vigilância ambiental*, tal como esse campo é internacionalmente denominado. Essa utilização inadequada do termo *vigilância ambiental* influenciou algumas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, que assim também, de maneira equivocada, passaram a designar as ações de prevenção e controle das doenças transmitidas por vetores, criando alguma ambigüidade sobre esse termo.

2.2.2.1 A operacionalização do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças

Para a construção dos valores do TFECD, em primeiro lugar, os 27 estados foram classificados em três estratos, levando-se em consideração o perfil epidemiológico e o custo das operações de prevenção e controle de doenças neles prevalentes. O estrato 1 ficou constituído pelos estados da Região Norte, onde dois programas de controle, o da dengue e o da malária, exigem custosas operações de campo. No estrato 2, estão todas as UF das Regiões Nordeste, Sudeste (exceto São Paulo) e Centro-Oeste (exceto o Distrito Federal), por causa da presença da dengue em todo, ou quase todo o território desses estados, além de áreas com persistência de doença de Chagas e de Leishmanioses. No estrato 3 ficaram localizados os estados de São Paulo, o Distrito Federal e todos os estados da Região Sul, por apresentarem a necessidade de um relativamente menor gasto de operações de campo, por seu perfil epidemiológico. O estado de São Paulo, além de apresentar um perfil epidemiológico heterogêneo, com áreas similares à Região Centro-Oeste e Sudeste, enquanto outras apresentam-se mais próximas do perfil epidemiológico da Região Sul, já desenvolvia, com recursos

próprios, todas as atividades de prevenção e controle de doenças, inclusive aquelas que, nas demais UF, eram executadas pelo Ministério da Saúde. O Distrito Federal apresenta uma singularidade, pois concentra algumas características típicas de um estado e outras próprias de um município. As áreas integrantes da Amazônia Legal[35] situadas nos estados do Maranhão e do Mato Grosso, foram classificadas no estrato 1, com os valores do TFECD dos municípios nelas localizados, calculados utilizando-se aqueles parâmetros (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das Unidades Federadas por estrato do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças. Brasil, 1999

ESTRATO	UF
1	Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins
2	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
3	Distrito Federal, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS
* Os municípios desse estado que são integrantes da Amazônia Legal foram classificados como do estrato 1.

[35] São incluídos na Região da Amazônia Legal, além de todos os estados da Região Norte -Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins-, as áreas do noroeste do estado do Maranhão, onde se localizam 179 municípios e o norte do estado do Mato Grosso, com 55 municípios.

O TFECD é composto por três segmentos, conforme sintetizado na Tabela 2: (1) o primeiro é relacionado com a população residente no estado e/ou município certificado, consistindo num *per capita* que varia, conforme o estrato, de R$ 4,08 a R$ 1,80 por habitante/ano; (2) o segundo é relacionado com a área do estado, pressupondo-se que a extensão do território encarece o custo das ações, e varia de R$ 3,00 a R$ 1,20 anuais por Km^2/ano; e (3) também foi estabelecido um incentivo para a descentralização, no valor fixo, para os três estratos, de R$ 0,48 por habitante/ano, que só é incorporado ao teto dos municípios, de forma a estimular a certificação destes.

A contrapartida exigida para os estados e municípios também varia de acordo com o estrato em que o mesmo se encontra, sendo de 20%, 30% e 40%, respectivamente para os estratos 1, 2 e 3, somadas as contribuições dos dois gestores. Para comprovar a contrapartida, poderiam ser contabilizados os recursos que as SES e SMS já colocam na área de epidemiologia e controle de doenças, como pagamento de pessoal e outras despesas de custeio, servindo, fundamentalmente, para evitar o mecanismo de substituição da fonte de financiamento, que pode ocorrer quando há aumento de repasse federal para financiar uma atividade compartilhada (Tabela 3).

Aplicando-se, simultaneamente, os critérios (1) e (2), referentes à população e a área, encontra-se o valor global do repasse federal do TFECD para cada UF, que é acrescido do repasse para as campanhas de vacinação. São Paulo constitui-se no estado que foi contemplado com o maior valor absoluto, de R$ 84,50 milhões, seguido de Minas Gerais com R$ 61,63 milhões. Roraima recebe o menor valor global anual, de R$ 2,08 milhões (Figura 2).

Tabela 3 - Distribuição do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças por estrato e por componente. Brasil, 1999

Estrato	(1) ***Per capita*** (R$/Hab/Ano)	(2) **Área** (R$/Km^2)	(3) **Incentivo à Descentralização** (R$/Hab/Ano)	**Contrapartida SMS+SES** (% do repasse federal)
1	4,08	3,00	0,48	20,00
2	2,88	2,04		30,00
3	1,80	1,20		40,00

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

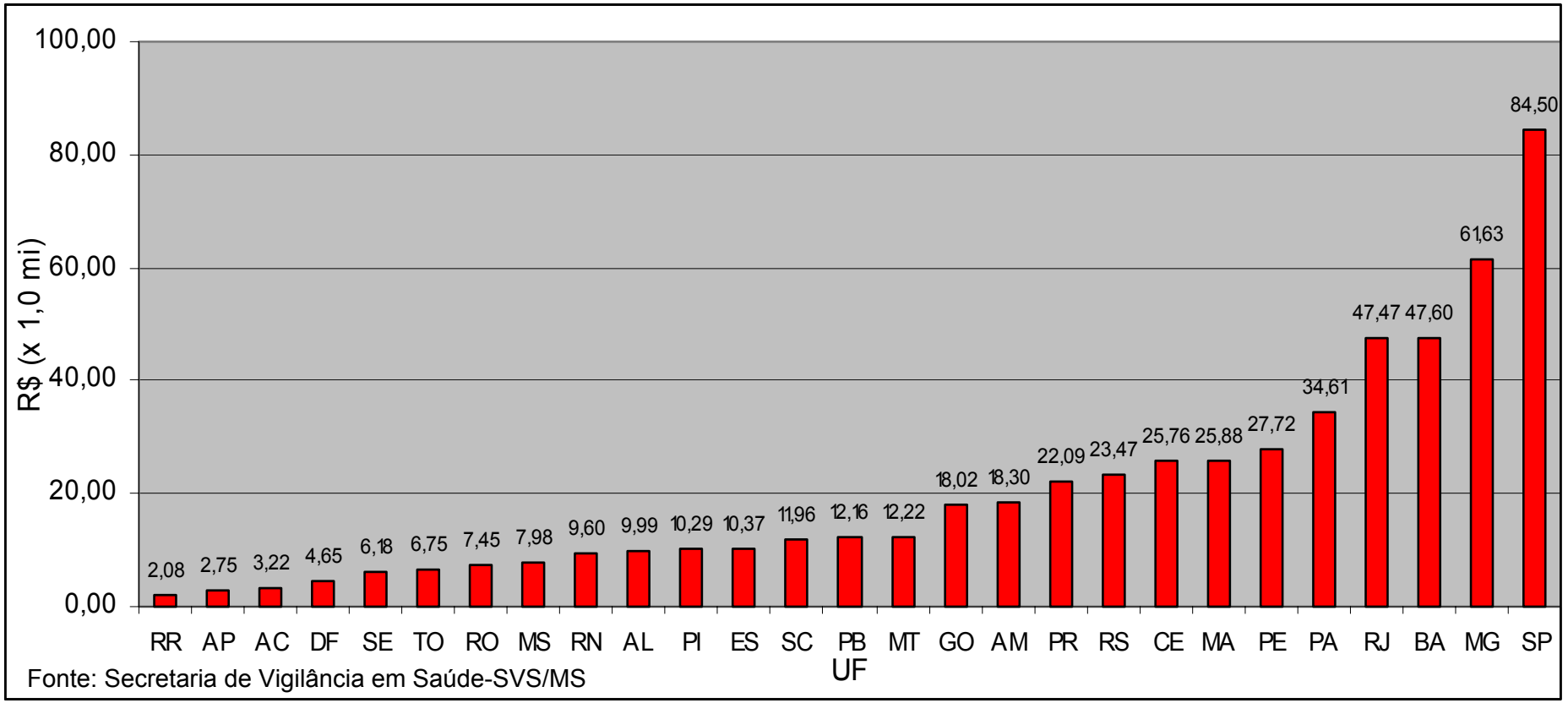


Figura 2 - Valor total do repasse federal do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças, por UF (em R$ 1,0 milhão). Brasil, 1999

Esse valor estabelecido para cada estado é repartido entre o gestor estadual e os gestores municipais já certificados, de acordo com o grau de assunção de atividades que cada um apresenta na aprovação da PPI-ECD. Foi fixado um *piso* para a certificação do município, estipulado em 60% do *per capita* do TFECD estadual, de forma a se evitar a ocorrência de um nível de financiamento insuficiente, que inviabilizasse a execução das atividades. Após a certificação do município, o mesmo tem agregado ao valor estabelecido para seu TFECD o incentivo à descentralização (3), no valor de R$ 0,48 por habitante.

A distribuição do valor global do TFECD (soma dos critérios 1 e 2) para cada UF apresenta uma distribuição *per capita* diferenciada, constituindo-se no primeiro repasse de recursos do SUS que não utilizou o mesmo valor para todo o país. Como pode ser verificado na Figura 3, o TFECD *per capita* assumiu uma característica de *discriminação positiva*, sendo mais elevado nos estados da Região Norte, Centro-Oeste e Nordeste, e apresenta uma maior homogeneidade de valores para as UF integrantes de uma mesma região. O maior valor *per capita* do repasse federal do TFECD ficou estabelecido para o estado de Roraima (R$ 7,79), enquanto o menor valor *per capita* foi o definido para o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, R$ 2,35.

A comparação dessa nova modalidade de financiamento da área de epidemiologia e controle de doenças, propiciada pela constituição do TFECD, com a forma anterior, no que se refere aos valores envolvidos, exigiu a realização de algumas operações. Para superar a fragmentação do financiamento das ações de epidemiologia e controle de doenças no período anterior à constituição do

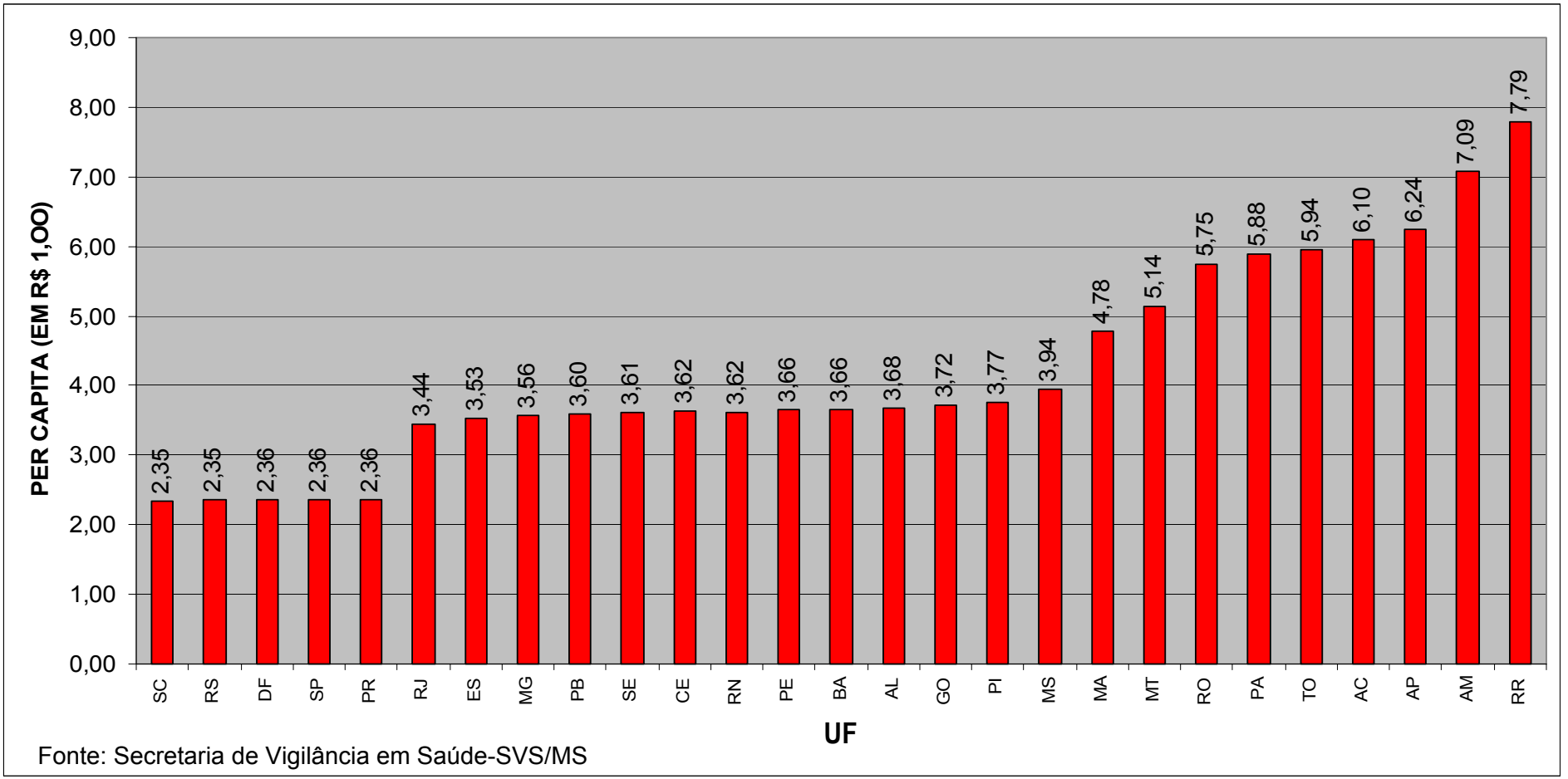


Figura 3 - Valores *per capita* do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças, por UF. Brasil, 1999

TFECD, com a existência de vários convênios, utilizando critérios e valores de repasse completamente diversos, foi necessária a apuração de todos os programas que eram financiados por essa modalidade, para os estados e municípios. Esse valor foi somado ao resultado do levantamento de todos os recursos executados de forma direta, por intermédio das CORE/Funasa, para custear as ações que executavam.

Para *corrigir* a flutuação nos valores repassados pelo Ministério da Saúde para estados e municípios executarem as ações de epidemiologia e controle de doenças, que também era uma das principais características do modelo anterior, foi calculada a média aritmética dos repasses, no período 1997 a 1999, para cada um dos programas. O início do período para a construção da média foi fixado em 1997, porque nos anos anteriores, os valores eram muito inferiores ao observado a partir de então.

2.2.2.2 O que se alterou no financiamento da área com o Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças?

A análise dos valores do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças, por habitante, destaca algumas diferenças existentes, na modalidade anterior de financiamento, entre estados com a mesma realidade epidemiológica e semelhante capacidade de resposta, como o *per capita* médio do período 1997 a 1999 do estado de Roraima ser quase 4 vezes (3,9) maior que o observado no Acre, ou o do Rio Grande do Norte ser 48,6% maior que o do Ceará.

O *per capita médio* nacional era de R$ 1,78 no período 97-99, tendo crescido 89,9%, com a implantação do TFECD, passando a ser de R$ 3,38. Em valores absolutos, a média da soma dos valores utilizados para custear as ações

era de R$ 292,050 milhões no período 1997 a 1999, tendo sido incrementado para R$ 554,689 milhões com o TFECD[36]. Além de ter garantido uma maior estabilidade para o financiamento das ações de epidemiologia e controle de doenças, com repasses regulares e automáticos, a implantação do TFECD representou também um maior aporte de recursos.

Os estados que mais ganharam, com a nova modalidade de financiamento, foram o Acre, com um incremento de 242,3%, e o Amazonas, que teve seu *per capita* aumentado em 160,8%. Os menores aumentos ocorreram naqueles estados que tinham os valores anteriores acima da média de suas regiões, como Roraima, Rio Grande do Norte e Paraná (Tabela 4 e Figura 4).

Além desse repasse mensal para custeio das ações continuadas que totaliza R$ 525,814 milhões, o TFECD foi acrescentado de um valor específico para transferências destinadas à execução de ações pontuais, como as campanhas de vacinação. Essas atividades podem variar de acordo com a estratégia adotada num determinado ano, além de necessitarem dispor de todo o recurso de uma única vez, e não em repasses mensais. Por esses motivos, elas foram individualizadas na Portaria N° 950. Para o primeiro ano, 2000, os valores destinados às campanhas de vacinação contra a poliomielite e ao controle da raiva animal foram de, respectivamente, R$ 21,164 e 7,711 milhões. Com esses acréscimos, o total de repasses federais, por meio do TFECD, no ano de 2000, foi de R$ 554,689 milhões (Tabela 5).

[36] O valor do TFECD fixado pela Portaria N° 950, publicada em dezembro de 1999, totalizava R$ 518,415 milhões de transferência federal para o repasse mensalmente destinado ao custeio das ações. Em 3 de julho de 2000, foi publicada a Portaria N° 510, que modificou a anterior, incluindo os municípios do Maranhão e do Mato Grosso que integram a Amazônia Legal no estrato 1, para efeito do cálculo do repasse federal, tendo gerado um incremento de R$ 7,399 milhões. Nesse total estão incluídos os valores repassados para as campanhas de vacinação.

Tabela 4 - Valores *per capita* (em R$) repassados para as UF, por estrato, para as ações de epidemiologia e controle de doenças, comparativo da média do período de 1997 a 1999 com o TFECD

ESTRATO	UF	*PER CAPITA*		
		MÉDIA 97-99 (A)	TFECD (B)	DIFERENÇA (B) - (A)
1	AC	1,78	6,10	4,32
1	AM	2,72	7,09	4,37
1	AP	4,23	6,24	2,01
1	PA	2,26	5,88	3,62
1	RO	3,85	5,75	1,89
1	RR	6,95	7,79	0,84
1	TO	2,93	5,94	3,01
2	AL	2,73	3,68	0,95
2	BA	2,14	3,66	1,52
2	CE	1,94	3,62	1,68
2	ES	1,95	3,53	1,58
2	GO	2,51	3,72	1,21
2	MA	2,14	4,78	2,64
2	MG	1,64	3,56	1,92
2	MS	2,81	3,94	1,12
2	MT	2,65	5,14	2,49
2	PB	2,66	3,60	0,94
2	PE	2,21	3,66	1,45
2	PI	1,83	3,77	1,93
2	RJ	2,29	3,44	1,15
2	RN	2,89	3,62	0,73
2	SE	2,37	3,61	1,24
3	DF	0,17	2,36	2,19
3	PR	1,79	2,36	0,57
3	RS	0,52	2,35	1,83
3	SC	0,48	2,35	1,87
3	SP	1,14	2,36	1,22
Brasil		**1,78**	**3,38**	**1,60**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

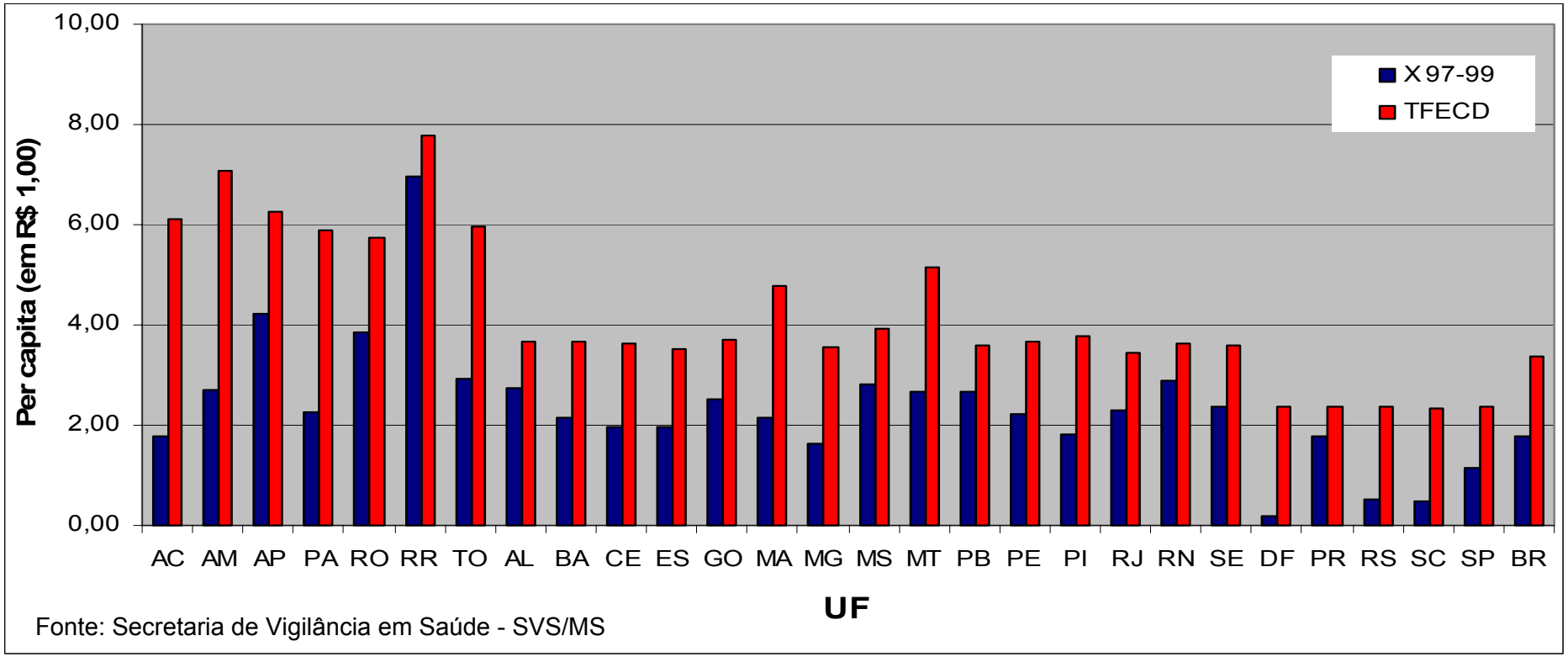


Figura 4 - Comparação dos valores *per capita* da média dos gastos federais com ações de vigilância, prevenção e controle de doenças no período 1997-1999, com o do TFECD, por UF. Brasil

Tabela 5 - Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças por componentes e UF

UF	*PER CAPITA*	ÁREA	INCENTIVO MUNIC.	SUB-TOTAL	CAMPANHAS VACINAÇÃO POLIO	CAMPANHA VACINAÇÃO ANTI-RÁBICA	TOTAL
AC	2.153,983	459,436	253,410	2.866,828	309,004	43,350	**3.219,182**
AL	7.814,025	56,983	1.302,337	9.173,345	651,912	165,550	**9.990,807**
AM	10.529,909	4.733,504	1.238,813	16.502,226	1.529,418	264,125	**18.295,769**
AP	1.794,306	430,361	211,095	2.435,762	264,513	45,872	**2.746,147**
BA	37.419,872	1.155,555	6.236,645	44.812,071	1.847,792	938,850	**47.598,714**
CE	20.467,022	298,550	3.411,170	24.176,743	1.124,095	455,400	**25.756,238**
DF	3.545,762	6,986	945,537	4.498,285	88,010	63,000	**4.649,295**
ES	8.461,619	94,215	1.410,270	9.966,103	294,807	111,750	**10.372,661**
GO	13.964,328	696,228	2.327,388	16.987,944	516,966	517,000	**18.021,910**
MA	21.133,338	951,356	2.600,808	24.685,501	893,512	301,403	**25.880,416**
MG	49.812,350	1.200,318	8.302,058	59.314,727	1.726,553	590,375	**61.631,654**
MS	5.836,608	730,641	972,768	7.540,017	225,143	215,050	**7.980,210**
MT	7.653,535	2.394,161	1.140,264	11.187,959	789,903	239,250	**12.217,112**
PA	24.016,732	3.759,487	2.825,498	30.601,717	3.364,211	648,524	**34.614,452**
PB	9.721,754	115,426	1.620,292	11.457,473	480,226	217,659	**12.155,358**
PE	21.832,779	201,837	3.638,796	25.673,412	1.580,737	462,000	**27.716,149**
PI	7.874,358	514,851	1.312,393	9.701,602	403,703	189,294	**10.294,599**
PR	16.876,066	239,651	4.500,284	21.616,001	420,820	52,500	**22.089,321**
RJ	39.765,191	89,577	6.627,532	46.482,300	520,741	470,250	**47.473,291**
RN	7.644,963	108,747	1.274,160	9.027,871	385,391	184,574	**9.597,836**
RO	5.291,172	715,532	622,491	6.629,196	693,601	131,771	**7.454,568**
RR	1.089,042	675,347	128,123	1.892,511	160,274	27,316	**2.080,101**
RS	17.949,438	338,468	4.786,517	23.074,423	394,817	-	**23.469,240**
SC	9.177,206	114,531	2.447,255	11.738,992	220,839	-	**11.959,831**
SE	4.932,824	44,983	822,137	5.799,944	263,162	119,625	**6.182,731**
SP	64.470,132	298,572	17.192,035	81.960,739	1.399,099	1.135,750	**84.495,588**
TO	4.630,372	835,258	544,750	6.010,379	615,391	120,857	**6.746,627**
TOTAL	**425.858,685**	**21.260,560**	**78.694,826**	**525.814,071**	**21.164,643**	**7.711,096**	**554.689,809**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

2.2.3 Os resultados do processo de descentralização do SNVS

Os resultados do processo de descentralização do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde são aqui analisados, especialmente em relação ao progresso da adesão das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, desde a publicação dos atos normativos, em dezembro de 1999, até o mês de dezembro de 2003. Analisam-se as SES e SMS certificadas para assumirem as responsabilidades anteriormente executadas pelo Ministério da Saúde, com foco nas diferenças observadas entre as Regiões e os Estados.

A partir da publicação da Portaria N° 1.399, em 15 de dezembro de 1999, observa-se uma rápida integração das Secretarias Estaduais de Saúde (SES) com um número crescente cumprindo rapidamente as etapas previstas e obtendo a certificação. As duas primeiras foram as de São Paulo e Goiás, em março de 2000, e a última SES a ser certificada foi a de Pernambuco em setembro desse mesmo ano (Figura 5).

Em relação aos municípios, a resposta também foi bastante positiva. Ainda no ano de 2000, já 3.001 Secretarias Municipais de Saúde foram certificadas e, no final do ano de 2003, esse número atingiu 5.019, representando 90,27% de todos os municípios do país (Figura 6).

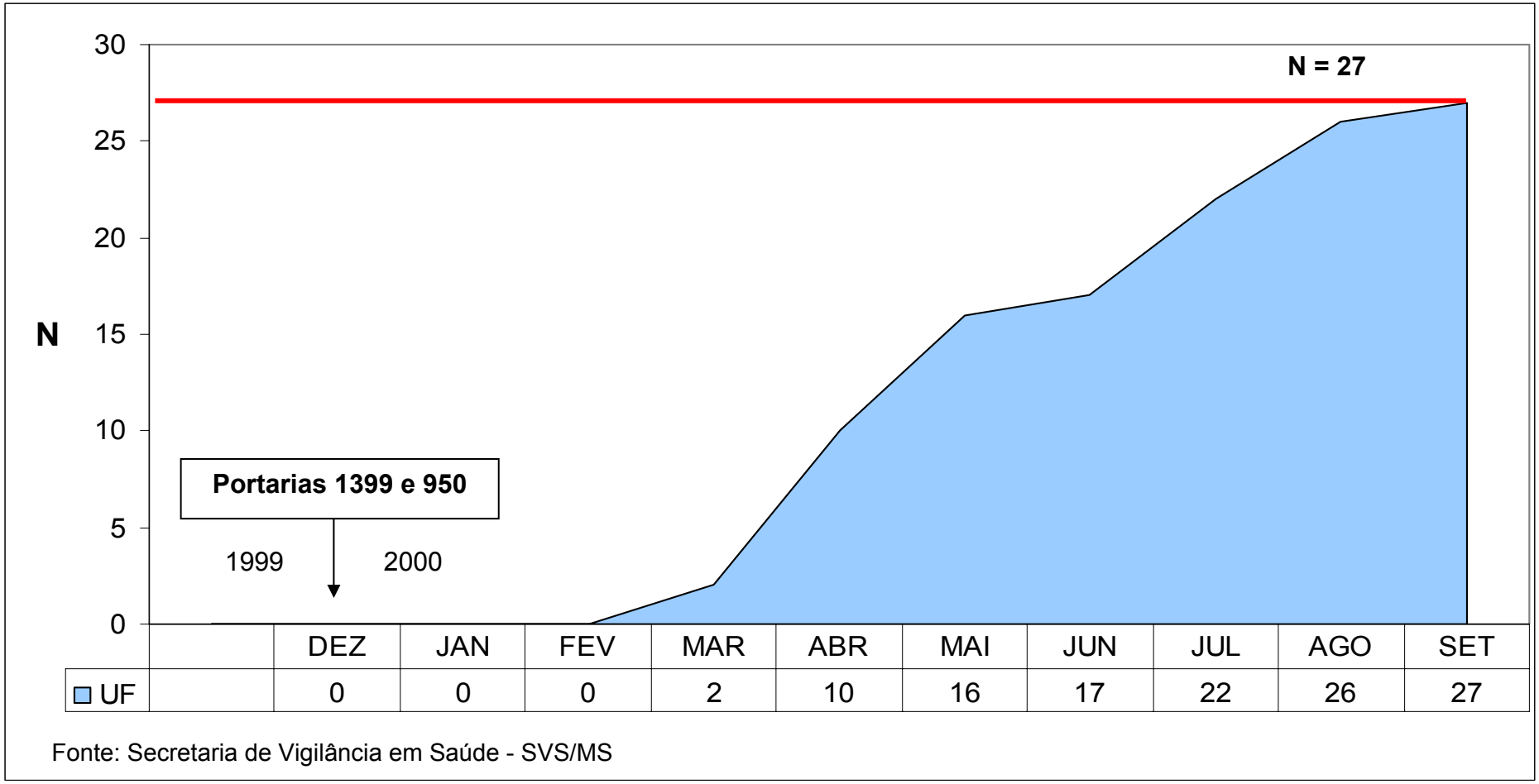


Figura 5 - Estados certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças. Brasil, 2000 a 2003

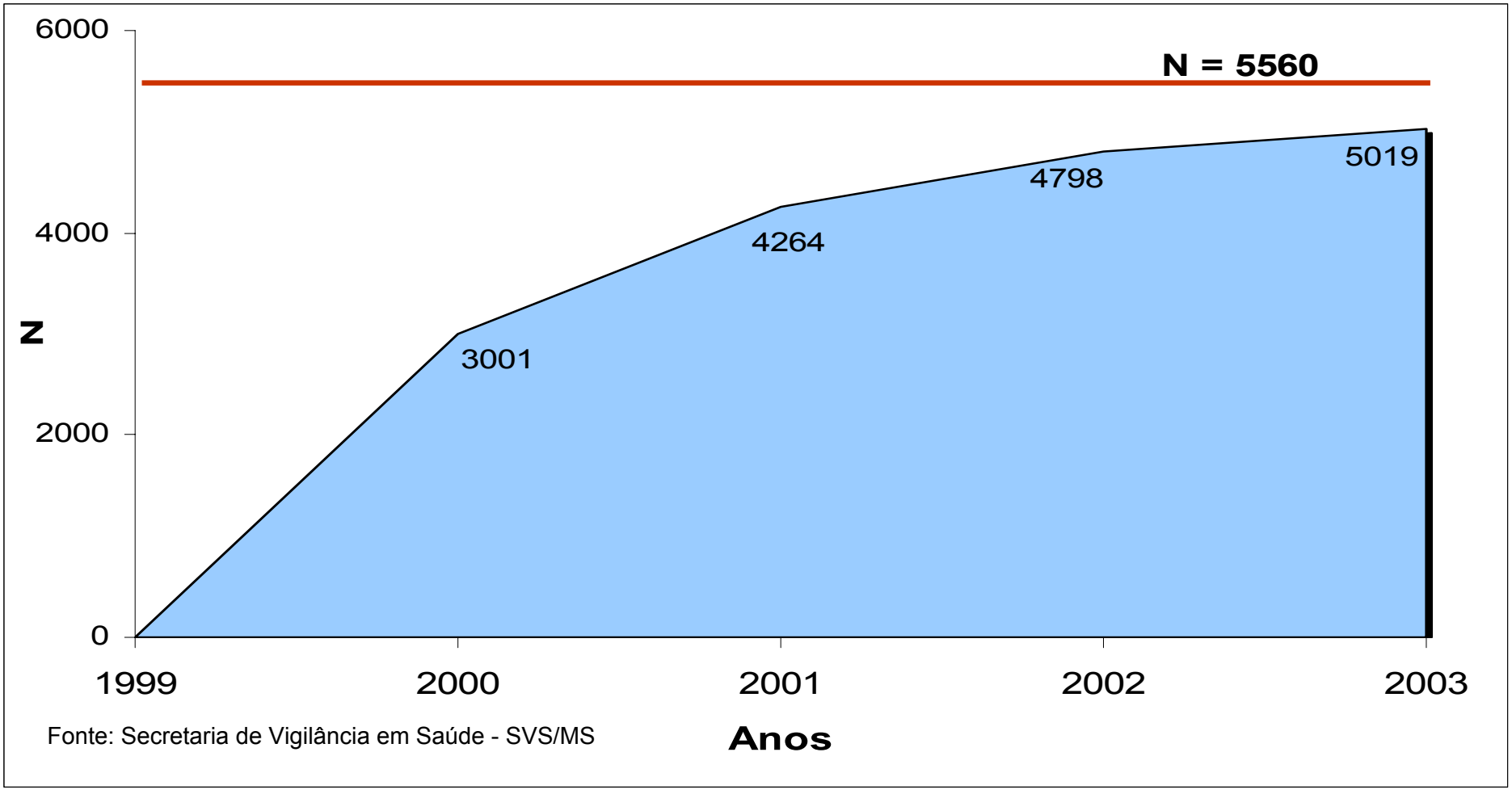


Figura 6 - Municípios certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças. Brasil, 2000 a 2003

Ressalte-se que, entre as 26 capitais dos estados, apenas Manaus não se encontrava certificada em dezembro de 2003, por falta de consenso entre a Secretaria Estadual e a Secretaria Municipal, sobre a divisão das responsabilidades e dos recursos. Entre os 239 municípios que contam com mais de 100.000 habitantes, além da citada Manaus, apenas Bagé (RS) ainda não havia sido certificado para as ações de epidemiologia e controle de doenças, naquele momento.

Na tabela abaixo, encontra-se o quantitativo de municípios por porte populacional e a situação do processo de certificação em cada estrato de porte populacional. Como esperado, o menor percentual de certificação, 86,74%, ocorre nos pequenos municípios, com menos de 5.000 habitantes, onde provavelmente encontra-se uma menor estruturação do sistema municipal de saúde (Tabela 6).

Tabela 6 - Municípios certificados em ações de epidemiologia e controle de doenças por porte populacional. Brasil, 2003

População (hab.)	Municípios existentes	Municípios certificados	
	N	N	%
< 5.000	1365	1184	86,74
5.000 a 9.999	1316	1182	89,82
10.000 a 19.999	1341	1203	89,71
20.000 a 49.999	990	912	92,12
50.000 a 99.999	309	301	97,41
100.000 a 299.999	168	167	99,40
300.000 a 499.999	37	37	100,00
500.000 a 999.999	20	20	100,00
1.000.000 e +	14	13	92,86
Total	**5560**	**5019**	**90,27**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Em alguns estados, o processo de certificação dos municípios foi coordenado pelas SES, como nos casos do Ceará, São Paulo e Rio de Janeiro, entre outros, envolvendo a elaboração de planos estaduais e micro-regionais, o que acelerou a conclusão do processo. Ainda no ano 2000, Sergipe certificou todos os seus 75 municípios, e os estados de Alagoas, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina certificaram mais de 90% dos seus municípios. Um processo mais lento ocorreu no estado do Acre, onde não ocorreu certificação de nem um dos seus 22 municípios, em 2000, e nos estados de Rondônia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Sul, que certificaram menos de 10% de seus municípios nesse ano.

Atualmente, oito estados já certificaram todos os municípios: Rondônia, Tocantins, Alagoas, Rio Grande do Norte, Sergipe, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina. Outros nove já têm mais de 90% dos municípios certificados: Roraima, Bahia, Piauí, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Paraná (Figura 7 e Tabela 7).

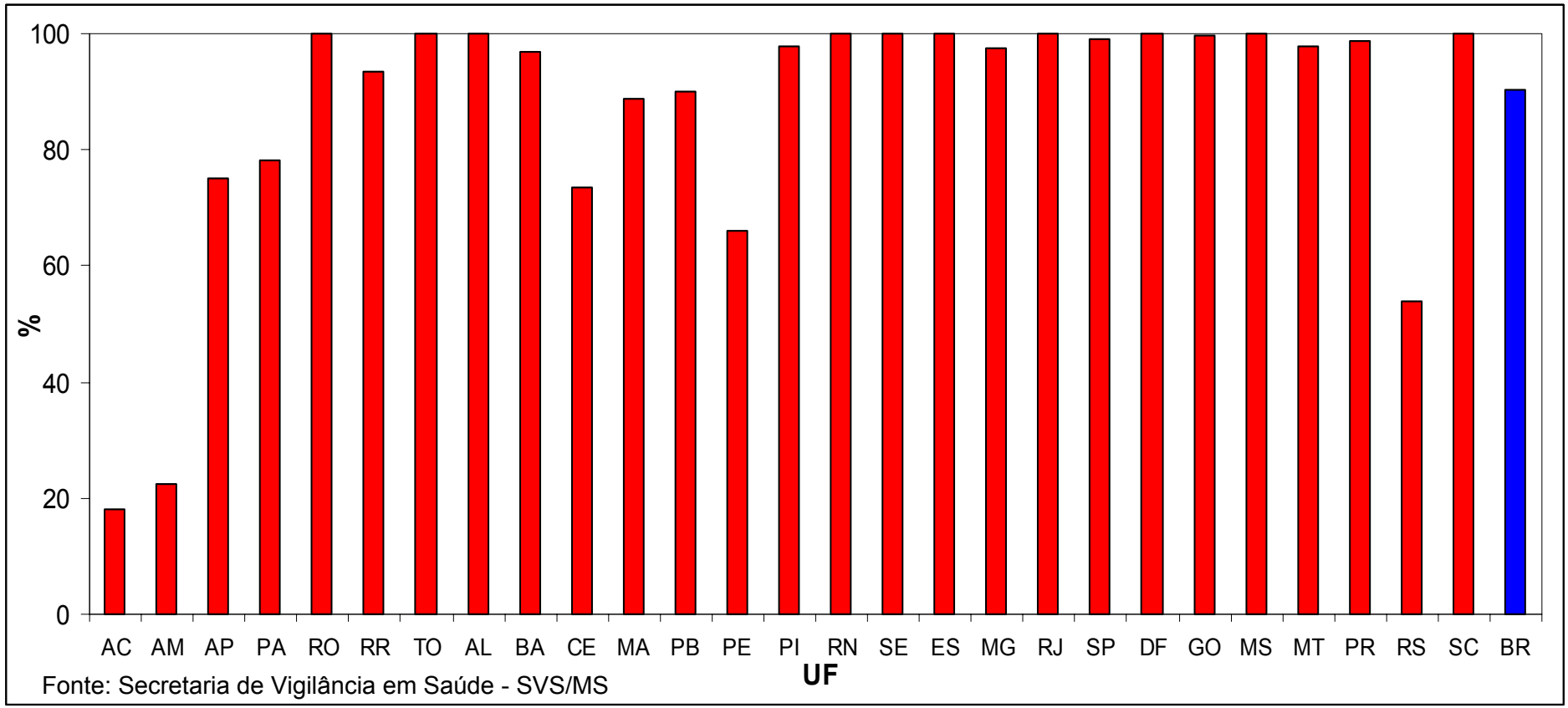


Figura 7 - Percentual (%) de municípios certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças por UF. Brasil, 2003

Tabela 7 - Municípios certificados para ações de epidemiologia e controle de doenças, por UF e ano de certificação. Brasil, 2000 a 2003

UF	MUNICÍPIOS EXISTENTES	MUNICÍPIOS CERTIFICADOS				TOTAL	
		2000	2001	2002	2003	N	%
AC	22	-	-	-	4	4	18,18
AM	62	7	1	1	5	14	22,58
AP	16	6	6			12	75,00
PA	143	65	10	22	15	112	78,32
RO	52	4	48	-	-	52	100,00
RR	15	12	-	2	-	14	93,33
TO	139	98	20	21	-	139	100,00
NORTE	**449**	**192**	**85**	**46**	**24**	**347**	**77,28**
AL	102	101	-	-	1	102	100,00
BA	417	124	241	31	8	404	96,88
CE	184	61	38	21	15	135	73,37
MA	217	3	72	80	38	193	88,94
PB	223	4	134	42	21	201	90,13
PE	185	14	58	23	27	122	65,95
PI	222	120	85	12	-	217	97,75
RN	167	108	56	3	-	167	100,00
SE	75	75	-	-	-	75	100,00
NORDESTE	**1792**	**610**	**684**	**212**	**110**	**1616**	**90,18**
ES	78	65	10		3	78	100,00
MG	853	558	218	51	6	833	97,66
RJ	92	91	1	-	-	92	100,00
SP	645	565	25	41	8	639	99,07
SUDESTE	**1668**	**1279**	**254**	**92**	**17**	**1642**	**98,44**
DF	1	1	-	-	-	1	100,00
GO	246	70	157	17	1	245	99,59
MS	77	72	4	1	-	77	100,00
MT	139	123	3	3	7	136	97,84
CENTRO-OESTE	**463**	**266**	**164**	**21**	**8**	**459**	**99,14**
PR	399	340	38	10	6	394	98,75
RS	496	25	34	153	56	268	54,03
SC	293	289	4	-	-	293	100,00
SUL	**1188**	**654**	**76**	**163**	**62**	**955**	**80,39**
TOTAL	**5560**	**3001**	**1263**	**534**	**221**	**5019**	**90,27**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

CAPÍTULO 3

UMA PROPOSTA DE PROCEDIMENTO PARA AVALIAR O DESEMPENHO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

3.1 AVALIAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA E NA ÁREA DE VIGILÂNCIA

Diversos autores têm apontado o crescimento do interesse em desenvolvimento de avaliações sobre o processo, o resultado e o impacto de programas e políticas, especialmente na área social, como resultado de um maior questionamento da opinião pública pela boa aplicação dos recursos de origem pública e pela demanda por melhoria na qualidade de vida (AKERMAN et al, (2002).

Na área de saúde assiste-se, inclusive em nosso país, nos últimos anos, um nítido movimento de crescimento do tema avaliação, voltado principalmente para a realização de aferições de desempenho de políticas e programas, ainda que com características e metodologias distintas. Numa revisão realizada, em meados da década de 90, STENZEL (1996), afirma que esse incremento estaria "indicando que está conformando-se um novo campo de conhecimentos e de práticas na Saúde Coletiva."

A definição sobre o significado da avaliação tem suscitado tal diversidade de construções que há autores, como Constandriopoulos, que afirmam ser possível se dizer que "cada avaliador constrói a sua". Contudo, esse mesmo autor propõe uma definição que capta o sentido essencial, e presente na maioria dos conceitos sobre o tema, que é avaliar como "fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um dos seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões" (CONSTANDRIOPOULOS, 1997).

A definição proposta por SCRIVEN (1991) numa obra que se propõe a servir como referência para a padronização de conceitos na área de avaliação, é

semelhante: “*evaluation refers to the process of determining the merit, worth, or value of something, or the product of that process*”.

Em nosso país, a produção científica na área de avaliação em saúde ainda é inferior àquela observada na Europa e América do Norte, apesar de crescente. No recente VI Congresso Brasileiro de Epidemiologia, realizado em Recife (PE) a área temática de “Avaliação de políticas, programas e serviços de saúde” foi composta por 369 trabalhos, representando 10,37% do total (ABRASCO, 2004). É um crescimento expressivo, se compararmos com os dados da temática mais próxima desta, "Serviços de Saúde - Avaliação de Serviços", na qual foram classificados apenas 23 (6,08%) trabalhos no I Congresso, realizado em Campinas (SP) em 1990, e 34 (6,43%) no II Congresso, em Belo Horizonte (MG), no ano de 1992 (STENZEL,1996).

Os sistemas de vigilância epidemiológica, ou de vigilância em saúde pública, também têm propiciado a realização de avaliações, com o propósito de assegurar que problemas relevantes estejam sendo monitorados de forma eficiente e efetiva, e as fragilidades detectadas possam ser objeto de recomendações para sua superação.

Essas avaliações têm utilizado metodologia desenvolvida, originalmente, pelos Centers for Disease Control and Prevention (CDC), sendo focalizada nas atividades típicas da vigilância como é praticada nos Estados Unidos da América, priorizando as ações de notificação de casos, investigação epidemiológica e resposta a surtos. Os atributos de simplicidade, flexibilidade, aceitabilidade, sensibilidade, valor preditivo positivo, representatividade e oportunidade são utilizados para executar essas avaliações (CDC, 1988; WHO, 2001).

Em nosso país, desde 1998, essa metodologia tem sido utilizada, de forma institucionalizada pelo Ministério da Saúde[37], para avaliar programas como os de Hepatites Virais, Doenças Transmitidas por Alimentos, Botulismo, Doenças Diarréicas, Influenza, Meningites, Doenças Exantemáticas/Sarampo, Febre Amarela, Hantavírus, Leptospirose, Leishmaniose visceral, Malária, Leishmaniose Tegumentar Americana, Raiva, Vigilância Sindrômica, Eventos Adversos a Vacinação e Dengue.

Seus resultados são bastante úteis para o aperfeiçoamento dos programas específicos, mas não cobrem aspectos operacionais e gerenciais importantes, além de não serem dirigidos para uma avaliação que sintetize o conjunto das ações executadas nessa área.

Entre novembro de 2001 e abril de 2002, o Conselho de Epidemiologistas de Estados e Territórios (CSTE) dos EUA, com apoio do CDC, implantou uma avaliação com objetivos semelhantes ao que realizo no presente estudo. Segundo palavras do seu relatório final, aquela foi "a primeira avaliação mais abrangente" para aferir a "capacidade epidemiológica", utilizando como unidades de análise, os estados e territórios. A metodologia é baseada na aplicação de um questionário com 108 questões, respondido pelos epidemiologistas das unidades estaduais (CSTE, 2003).

Alguns dos principais achados dessa avaliação apontam que poucos estados reportam alta capacidade em áreas além das Doenças Transmissíveis, e nessas usam principalmente fontes tradicionais de dados; apenas a metade dos estados relatam ter substancial ou completa capacidade em epidemiologia de

[37] Até 2003 pelo então Centro Nacional de Epidemiologia e, desde então, pela Secretaria de Vigilância em Saúde.

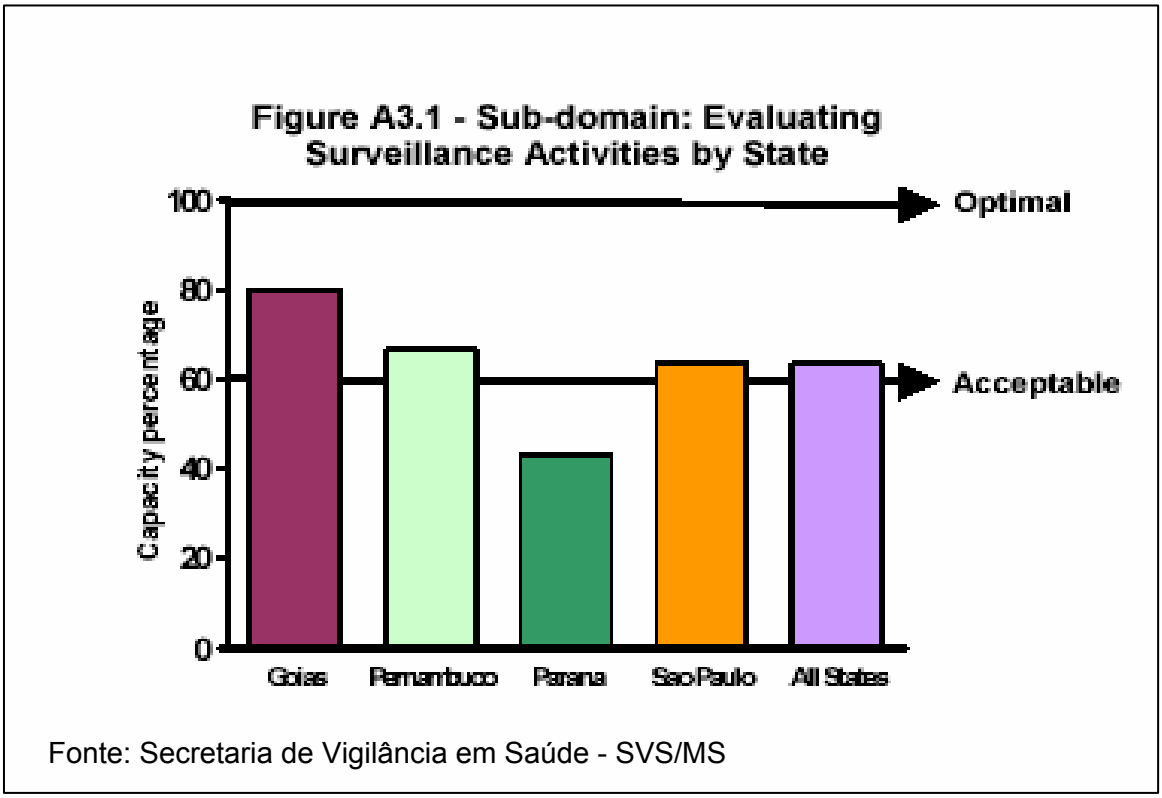
doenças crônicas; os recursos humanos são considerados insuficientes e com escasso treinamento; o financiamento também é considerado como insuficiente, com o governo federal se responsabilizando por 61% do orçamento global da área, que tem uma média nacional de U$ 2,2 per capita (CSTE, 2003).

Essa metodologia do CSTE/CDC foi, recentemente, aplicada em cinco estados brasileiros (Paraná, São Paulo, Goiás, Pernambuco e Pará) para a identificação de necessidades da área de vigilância, visando a elaboração da segunda etapa de um projeto de acordo-empréstimo com o Banco Mundial, o Projeto de Fortalecimento da Vigilância em Saúde, Projeto VIGISUS II.

Foram encontrados os seguintes achados principais, em muitos casos coincidentes com a avaliação americana: nível adequado para vigilância e atividades de prevenção de Doenças Transmissíveis; maior fragilidade na vigilância e atividades de prevenção para doenças crônicas e condições relacionadas ao ambiente, com exceção de São Paulo e Goiás; pouca utilização da inteligência epidemiológica entre os vários sub-sistemas ou pouca utilização dos dados para tomar decisões, planejar e avaliar as ações de prevenção; recursos humanos insuficientes e pouco treinados; recursos financeiros insuficientes (SIMOES, 2004).

Essa metodologia é bastante útil para apreender a percepção dos dirigentes estaduais da área de vigilância sobre suas fragilidades e necessidades. Contudo, considero que a mesma deva ser cuidadosamente revisada para que as diferenças entre os sistemas de saúde, e de vigilância em saúde, sejam levadas em conta. Exemplo dessa necessidade pode ser verificado pela constatação do referido estudo, que os estados avaliados no Brasil tinham nível “aceitável” para a realização de avaliações das atividades de vigilância

(Figura 8), o que não corresponde ao que efetivamente é realizado em nosso país (SIMOES, 2004).



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Figura 8 - Avaliação das atividades de vigilância por Estado. Brasil, 2004

3.2.1 As opções metodológicas

A inexistência de uma metodologia já consolidada, possível de aplicação na nossa realidade, para avaliar o desempenho de sistemas de vigilância em saúde das Unidades Federadas (UF), motivou a presente elaboração, que busca construir um procedimento de aferição, consistindo de dois momentos: 1) uma sucinta análise individual, efetuada por meio do exame do comportamento de indicadores, para um conjunto de onze atividades selecionadas; e 2) a avaliação de um indicador composto, construído pela síntese dos indicadores escolhidos para avaliar as onze atividades selecionadas, possibilitando uma visão multidimensional do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS).

A unidade de análise escolhida para a avaliação do desempenho do SNVS foi a esfera estadual de gestão, que concentra, junto com o Ministério da Saúde (MS), as atividades de coordenação, formulação, assessoria e supervisão no sistema. Essa escolha foi influenciada pela necessidade de se estabelecer um processo de monitoramento sobre o desempenho do SNVS, capaz de apreender a diversidade das realidades existentes no nível subnacional, em um país com a diversidade de características como o Brasil. Para contextualizar os achados de cada UF e Região, são apresentados também os dados nacionais.

O processo aqui apresentado pretende se constituir em um primeiro passo para um futuro sistema permanente de avaliação, no qual sejam desenvolvidas metodologias capazes de monitorar também o desempenho dos municípios, unidades político-administrativas que apresentam uma importante variabilidade de porte populacional, capacidade de resposta governamental, características

epidemiológicas e processo de construção do Sistema Único de Saúde, entre outras. Esse processo será de grande utilidade para que os gestores estaduais possam exercer plenamente suas atribuições.

No V Congresso Brasileiro de Epidemiologia, realizado em 2002, em Curitiba (PR), durante uma sessão de comunicações coordenadas sobre o tema "avaliação", o autor apresentou uma primeira versão de indicador composto para avaliação do desempenho do SNVE[38] (BRASIL, 2001a). Naquela sessão, técnicos da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro relataram uma experiência de adaptação daquela metodologia para avaliar o desempenho de regionais de saúde. Outras experiências, com metodologias diversas, têm sido iniciadas em alguns estados, por iniciativa de Secretarias Estaduais de Saúde ou como estudos acadêmicos, cujos autores têm intercambiado sugestões e propostas com o autor do presente estudo.

É importante levar-se em conta que, como cabe às Secretarias Municipais de Saúde a execução direta da maior parte das atividades que integram o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, e como todas as esferas de gestão do SUS têm responsabilidade e atribuições nessa área, os indicadores de desempenho aqui utilizados sintetizam ações que foram, em grande medida, desenvolvidas pelo conjunto do sistema, ainda que o recorte geográfico seja o estado.

[38] Essa primeira proposta de avaliação do desempenho do sistema foi denominada de "Relatório da Situação da Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde", e contou com a colaboração de Walter Ramalho, Regina Nascimento e Elisabeth Duarte, técnicos e consultores do Cenepi/Funasa. O "Relatório da Situação da Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde" traz uma descrição da metodologia então utilizada para construção do indicador composto e a análise realizada para o ano de 1999.

A avaliação do desempenho é realizada utilizando-se uma metodologia exclusivamente baseada na dimensão *objetiva*, não se tendo colhido informações baseadas na percepção dos gestores e/ou técnicos das áreas de vigilância das Secretarias Estaduais de Saúde, a exemplo de outras metodologias aplicadas nesse campo, como a que foi empregada nos Estados Unidos da América (EUA) (CSTE, 2002) e em cinco estados do Brasil (SIMOES, 2004). Essa opção decorreu da intenção de procurar estabelecer um processo de avaliação que pudesse ser conduzido com alto grau de *automatismo*, tornando o processo completamente independente da adesão dos avaliados para que o mesmo pudesse ser executado.

Nessa escolha metodológica, por outro lado, há a desvantagem de não se levar em conta o julgamento *subjetivo* dos gestores e técnicos estaduais sobre o seu desempenho, suas fraquezas e necessidades, que constituem uma dimensão particularmente importante para contextualizar, explicar e complementar os achados que são informados apenas pelos indicadores. Por outro lado, avaliações baseadas apenas na percepção subjetiva dos avaliados, traz algumas desvantagens importantes, entre elas a de limitar a possibilidade de comparações ao longo do tempo, que é um dos propósitos deste estudo.

Uma outra desvantagem para metodologias que utilizam a auto-avaliação é sua dependência da adesão ao processo por parte do avaliado. Na referida avaliação levada a cabo pelo *Council of State and Territorial Epidemiologists* (CSTE)[39], com o apoio do CDC, das 56 unidades federadas (51 estados e 5 territórios) dos EUA, 10 não responderam o instrumento, propiciando uma perda de quase 18%. Essa ausência de participação, provavelmente, seria ainda maior

[39] Conselho de Epidemiologistas de Estados e Territórios.

caso a avaliação não tivesse sido conduzida por um órgão, o CSTE, que reúne e representa os próprios avaliados, o que deve contribuir na redução das resistências naturais a processos desse tipo (CSTE, 2003).

3.2.2 A evolução metodológica

A primeira abordagem para o desenvolvimento de metodologias de avaliação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) realizada pelo autor, consistiu na construção de um indicador composto, elaborado para cada UF, a partir de 13 indicadores de atividades específicas que integravam a versão da PPI-ECD, no ano de 1999 (BRASIL, 2001a).

Essas 13 atividades foram escolhidas dentre as 16 previstas na Programação Pactuada Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), sendo o critério utilizado a existência de indicadores capazes de avaliar o seu desempenho. As atividades com possibilidade de construção de indicadores eram aquelas relativas ao processo de gerenciamento e execução das ações do: 1) Sistema de Informações sobre Mortalidade; 2) Sistema de Informações de Nascidos Vivos; 3) Sistema de Informações de Agravos de Notificação; 4) vigilância de doenças exantemáticas (sarampo); 5) vigilância das paralisias flácidas agudas; 6) diagnóstico laboratorial das meningites; 7) ações de prevenção e controle do tétano neonatal; 8) ações de prevenção e controle da raiva humana; 9) cobertura vacinal em menores de 1 ano; 10) homogeneidade[40] de cobertura vacinal em menores de 1 ano; 11) ações de controle da raiva animal; 12) ações de controle da dengue; e 13) ações de controle da malária.

[40] O termo *homogeneidade*, então empregado, buscava representar o percentual de municípios na Unidade Federada que haviam alcançado a cobertura vacinal adequada. Para evitar confusão sobre o objetivo, já que os municípios podem estar com cobertura vacinal inadequada, mas de forma homogênea, essa designação não é mais utilizada.

As atividades referentes às áreas de “diagnostico laboratorial das doenças de notificação compulsória”, “controle de doença de Chagas” e “qualidade da água de consumo humano” não dispunham de indicadores para avaliar seu desempenho e/ou de bases de dados consistentes, resultando na sua inviabilidade para utilização na análise proposta, tendo sido desconsideradas. A exclusão da atividade “qualidade da água de consumo humano” restringiu, na prática, aquela avaliação às ações de vigilância epidemiológica, incluindo os programas de prevenção e controle de doenças transmissíveis, apesar da denominação de “Avaliação dos indicadores de qualidade das atividades de Vigilância Epidemiológica e **Ambiental em Saúde** [grifo do autor]” presente no relatório que foi então publicado.

As 13 atividades dispunham de 52 indicadores para sua avaliação, que foram analisados em relação às seguintes características: representarem ações finalísticas; poder de síntese; capacidade de discriminar os diferentes estágios atingidos por cada UF; e a confiabilidade dos dados utilizados para sua construção.

Esse processo resultou na escolha de 1 indicador para cada atividade, com exceção de “cobertura vacinal em menores de 1 ano”, “homogeneidade de cobertura vacinal em menores de 1 ano”[41] e “ações de controle da malária”[42], em que foram utilizados indicadores compostos, com cada indicador parcial

[41] Para as duas atividades referentes às ações de vacinação, foram utilizados os percentuais de cobertura obtidos para as vacinas BCG, anti-sarampo, antipoliomielite, tríplice bacteriana (DPT) e anti-hepatite B.

[42] Foram utilizados quatro indicadores: a) Percentual de municípios de alto risco = (nº de municípios classificados como de alto risco para a malária/ nº de municípios) * 100; b) Participação percentual da UF no total de casos do país = (nº de casos de malária na UF / total de casos de malária no país) * 100; c) Índice Parasitário Anual – (total de lâminas positivas no ano / população sob vigilância) * 1.000; d) Índice de *Falciparum* Anual – (nº de casos de malária por *P. falciparum* / no total de casos de malária por todas as formas) * 100.

representando uma fração correspondente do indicador específico final. Assim, os indicadores de cobertura vacinal para as cinco vacinas consideradas nas atividades “cobertura vacinal em menores de 1 ano” e “homogeneidade de cobertura vacinal em menores de 1 ano” representavam, cada um, 20% do indicador composto específico para essa atividade; enquanto, para as “ações de controle da malária”, cada um dos quatro indicadores utilizados representava 25% do total dessa atividade.

Em seguida, foi calculado o indicador composto de avaliação do desempenho de cada UF, pelo somatório dos valores obtidos no *ranqueamento* de todas as variáveis selecionadas. Esse processo foi necessário para tornar possível a combinação de indicadores heterogêneos. Os valores obtidos para cada um dos indicadores, pelas UF, foram agrupados em quatro faixas, utilizando-se como critério para essa estratificação a situação do indicador em cada UF, em relação às metas estabelecidas em cada programa e/ou a análise estatística da distribuição. O segundo passo foi atribuir, para cada uma das quatro faixas, uma nota, de valor 8, 4, 2 e 1 decrescentes do melhor para o pior resultado. Por exemplo, quem obtinha cobertura vacinal acima da meta estabelecida recebia 8 enquanto a UF que se encontrava na pior faixa desse indicador recebia 1.

Foram ainda atribuídos pesos de valor 1 ou 2, para cada atividade, de acordo com o julgamento do autor, com o objetivo de valorizar atividades consideradas como de maior relevância e para garantir uma representação eqüitativa para cada área. Levou-se em conta na escolha do valor do peso: a relevância para a atividade finalística de prevenção e controle de doenças; a condição de ser objeto de programa nacional; a magnitude epidemiológica; e o

aporte de recursos financeiros. Calculado o produto dos pesos atribuídos às atividades pelas notas obtidas por cada indicador, os resultados obtidos foram transformados em escala centesimal, admitindo-se duas outras UF fictícias, uma ótima (OT) e uma ruim (RU), cujas médias atingiram os valores máximo e mínimo, respectivamente.

Para a realização da presente avaliação o processo foi reelaborado e modificado em aspectos essenciais: (1) as atividades e seus indicadores foram submetidos a uma revisão, especialmente quanto à inclusão e exclusão de novas atividades, a consistência dos bancos de dados utilizados em sua construção e a sua capacidade de avaliar efetivamente as atividades realizadas; (2) a avaliação de desempenho passou a incluir uma análise individualizada dos indicadores selecionados, ainda que realizada de maneira resumida, com o objetivo de apreender e contextualizar cada atividade; e (3) a metodologia de construção do indicador composto foi modificada, passando a ser utilizado, no presente estudo, um procedimento semelhante ao da construção do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que foi desenvolvida em 1990, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)[43].

3.2.3 A escolha das áreas, das atividades e dos indicadores

3.2.3.1 As áreas e atividades

Na escolha das atividades que seriam avaliadas para informar sobre o desempenho do conjunto do SNVS, o ponto de partida foi a Programação Pactuada Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), considerando-se que nela estavam representadas todas as atribuições e

[43] O autor do IDH foi o economista Mahbub ul Haq, com a colaboração do economista indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998.

responsabilidades dos três gestores que são comuns aos diversos serviços estaduais e municipais de saúde. A partir dessa listagem, foram examinadas as diferentes atividades, procurando estabelecer um relativo balanço entre as várias áreas de atuação do SNVS, a disponibilidade de indicadores e a consistência dos bancos de dados utilizados na construção dos mesmos.

Para as atividades listadas na PPI-ECD, existem indicadores conhecidos e largamente utilizados no SNVS, construídos a partir dos bancos de dados produzidos pela própria atividade rotineira do sistema. Essa opção de utilização das informações produzidas pelo próprio sistema foi adotada para evitar a utilização de estimativas, em substituição aos dados realmente existentes e de indicadores que não sejam regularmente utilizados no SNVS, buscando construir a maior legitimidade possível para a metodologia empregada.

Uma avaliação recentemente realizada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2000) para aferir o desempenho dos sistemas nacionais de saúde, obteve um grau de conflito tão elevado, entre técnicos, pesquisadores e os próprios Ministérios da Saúde que, praticamente, inviabilizou sua utilização posterior. Grande parte do criticismo envolvendo aquela avaliação deveu-se ao fato da mesma utilizar estimativas, em substituição aos dados realmente existentes nos sistemas nacionais de saúde, e de não ter obtido consenso metodológico sobre os indicadores utilizados, alguns deles especialmente construídos para aquele processo e sem qualquer utilização prévia no setor saúde. Outro ponto importante de questionamento sobre aquela avaliação de desempenho foi o fato do conjunto de *dimensões* dos sistemas de saúde escolhido, apontar para uma concepção muito restrita sobre o que seria um desempenho adequado dos mesmos (MUSGROVE, 2003).

Foram selecionadas áreas de atuação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) para serem avaliadas, levando em conta a relevância de sua atividade para o sistema, a universalização de realização da mesma em todas as UF e a disponibilidade de indicadores capazes de aferirem sua realização. Esse processo resultou na escolha das áreas do **gerenciamento de sistemas de informação**; da **vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis (DT)**, particularmente das agudas; de **imunizações ;** e dos programas de **controle de doenças**, incluindo as zoonoses, as transmitidas por vetores e algumas endemias de grande relevância.

A revisão das atividades e dos indicadores utilizados para avaliar essas áreas resultou na eliminação de três atividades que haviam participado da versão original, por problemas de inconsistência nas bases de dados utilizadas para construir os indicadores: "ações de prevenção e controle da raiva humana" [44], "ações de prevenção e controle do tétano neonatal"[45] e "homogeneidade de cobertura vacinal em menores de 1 ano"[46]. A atividade relativa ao SINASC[47] também foi excluída no presente estudo, e a atividade referente às ações de controle da dengue sofreu a inclusão de mais um indicador, a taxa de incidência.

Na presente versão, além dessas exclusões e modificações referidas, foram incorporadas duas novas atividades para serem avaliadas, relativas às ações de controle da hanseníase e da tuberculose, totalizando 11. Também

[44] O indicador utilizado para avaliar essa atividade era a "Taxa de abandono de tratamento profilático de raiva humana = (nº de pacientes que concluíram o tratamento /nº de pacientes que iniciaram o tratamento) * 100".
[45] Para avaliar essa atividade era utilizado o indicador "Municípios de Risco e Alto Risco" expresso pelo percentual de municípios classificados como de risco e alto risco para TNN, em relação ao total de municípios da UF.
[46] O indicador de avaliação dessa atividade revelou-se inconsistente pelos problemas na estimação da população de menores de 1 ano fornecida pelo IBGE, para os municípios.
[47] O indicador era a "Taxa de cobertura do SINASC = (nº de recém-nascidos vivos registrados no SINASC / nº estimado de recém-nascidos vivos) * 100".

foram realizadas algumas modificações na denominação das atividades que permaneceram, com o objetivo de obter uma maior precisão, resultando na seguinte listagem final: 1) Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM); 2) Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN); 3) vigilância epidemiológica do sarampo; 4) vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas; 5) vigilância epidemiológica das meningites; 6) cobertura vacinal em menores de 1 ano; 7) ações de controle da raiva animal; 8) ações de controle da malária; 9) ações de controle da dengue; 10) ações de controle da tuberculose; 11) ações de controle da hanseníase.

Para essas 11 atividades, foram escolhidos 23 indicadores, utilizados para avaliar o desempenho de cada uma, nos anos de 1999, 2000, 2001 e 2002, sendo construídos a partir dos dados disponíveis nos sistemas de informação epidemiológica e/ou dados operacionais dos programas de prevenção e controle[48] (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição das áreas, atividades e indicadores utilizados para a avaliação do SNVS. Brasil

Área	Atividades	Indicadores
Gerenciamento de sistemas de informação	2	3
Vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis agudas	3	8
Imunizações	1	5
Controle de doenças – zoonoses	1	1
Controle de doenças transmitidas por vetores	2	4
Controle de doenças endêmicas	2	2
Total	**11**	**23**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

[48] As "ações de controle da malária" são analisadas apenas para a Região da Amazônia Legal.

3.2.3.2 Os indicadores

A seguir são apresentados os indicadores selecionados para a avaliação e discutidas as vantagens e limitações que os mesmos apresentam:

a) Área de Gerenciamento de Sistemas de Informação:

Essa área é avaliada pelas atividades de gerenciamento de dois sistemas de informação: o **Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)** e o **Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN).** O primeiro é vinculado ao campo da análise de situação de saúde, enquanto o segundo é direta e essencialmente relacionado às ações de vigilância epidemiológica das doenças transmissíveis.

O campo de atuação de nossos serviços estaduais e municipais de epidemiologia tem incluído a gerência do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), com exceção de alguns estados, como São Paulo e Minas Gerais, nos quais essa atribuição foi desempenhada por órgãos vinculados às áreas de planejamento. Mesmo naqueles estados, na esfera municipal, essa atribuição sempre esteve ligada às Secretarias Municipais de Saúde[49].

As Secretarias Estaduais de Saúde sempre se constituíram também em usuários relevantes desses sistemas, que são insumos indispensáveis para que se desenvolvam iniciativas relacionadas à análise e ao monitoramento da situação de saúde, e de novas modalidades de vigilância, como a de recém-nascidos de risco e de óbitos maternos e infantis, entre outras. Assim, o

[49] A principal exceção aqui foi localizada no município de São Paulo, onde o Sistema de Informações sobre Mortalidade, durante parte da década de 90, esteve sob gestão da Secretaria de Planejamento.

gerenciamento desses sistemas de informação, representa uma dimensão relevante das atividades da vigilância em saúde.

O gerenciamento do SINASC não foi incluído por dois motivos: a perda da capacidade discriminatória do indicador de cobertura desse sistema, pois quase todas as UF atingiram índices próximos a 100% no período avaliado; e a necessidade de limitar o número de atividades de cada área, de maneira que o conjunto resultasse equilibrado. Essa última questão seria relativamente pouco importante se houvesse sido adotada a opção de colocar pesos diferenciadores entre as várias atividades, de maneira a ajustar a contribuição de cada uma na construção do indicador composto. Como a opção foi não se utilizar essa modalidade diferenciadora, o número de atividades escolhidas para integrar a avaliação passa a ser determinante da relevância que é atribuída. Assim, considerei que a presença do gerenciamento de dois sistemas de informação, entre as 11 atividades avaliadas, representa bem essa área de atuação da vigilância em saúde.

i) O **Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)** é um dos sistemas mais antigos do setor saúde, padronizado nacionalmente desde 1976, quando foi adotado um modelo único de Declaração de Óbito (DO) e estabelecido um fluxo regular desse instrumento, dos municípios aos estados e destes para o Ministério da Saúde. Esses dados do SIM foram utilizados para a construção dos indicadores no presente estudo e estão disponíveis no sítio eletrônico do Ministério da Saúde (www.saude.gov.br) (BRASIL, 2004b).

A avaliação do desempenho do gerenciamento sobre o SIM é realizada por meio dos dois indicadores que já são utilizados, de forma ampla, com esse

objetivo: um relativo à **cobertura** e outro à **qualidade das informações**. O indicador de **cobertura** do SIM é uma proporção dos óbitos registrados nesse sistema, em relação às estimativas de óbitos esperados, fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Essas estimativas, baseadas em dados populacionais, tanto para os óbitos como para os nascidos vivos, têm apresentado tendências de superestimação e de subestimação para determinados estados e regiões, em razão de captarem com relativa demora, as mudanças produzidas na dinâmica populacional. Por exemplo, tem sido detectada uma superestimação dos óbitos infantis nas Regiões Sul e Sudeste e no Distrito Federal, provavelmente relacionada com a rápida queda de fecundidade observada nesses locais e que não é captada por estimativas que extrapolam dados de censos do início e do final da década anterior (BRASIL, 2004b). Por esse motivo, para garantir alguma margem de variação aceitável, é considerada como adequada a cobertura situada acima de 90% dos óbitos estimados.

Em relação ao indicador de **qualidade da informação**, o mesmo foi escolhido para aferir uma dimensão igualmente fundamental do SIM, podendo ser influenciado pelo acesso das pessoas aos serviços de saúde e por iniciativas que esclareçam e envolvam os profissionais de saúde com o melhor preenchimento do atestado médico da Declaração de Óbito.

Esse indicador é medido pelo percentual de **causas mal definidas** de óbitos, integrantes do Capítulo XVIII da Décima Classificação Internacional de Doenças, no qual se encontram os “Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos e de Laboratório não Classificados em Outra Parte da Décima Classificação Internacional de Doenças” (OMS, 1993).

Há forte relação desse indicador com o acesso a serviços de saúde. Pessoas que não receberam assistência durante a doença que as levou ao óbito, têm mais possibilidade de não terem a causa da morte identificada pelo médico que só as assistiu nesse momento, o que explica os piores desempenhos verificados nas Regiões Norte e Nordeste. Outra questão que influencia na piora da performance do indicador é a ausência de Serviços de Verificação de Óbito (SVO), unidades que têm como objetivo exatamente a elucidação de causas de mortes. Durante o período estudado, na Região Nordeste havia SVO apenas em Pernambuco e na Região Norte nenhum serviço desse tipo estava em funcionamento.

A segunda atividade que integra essa área é o gerenciamento do **Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN)**. Esse sistema é essencial para a atividade de vigilância epidemiológica porque é por seu intermédio que fluem as informações sobre as doenças de notificação compulsória e os agravos de interesse, desde as unidades locais até o Ministério da Saúde, passando pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde.

ii) O SINAN tem um fluxo definido para cada nível do sistema, com a definição de envio quinzenal, pelas Secretarias Estaduais de Saúde, do banco de dados da UF para o Ministério da Saúde. O indicador escolhido para avaliar essa atividade foi o envio desse banco de dados, que reflete a capacidade da SES em reunir os vários bancos produzidos em cada município, consolidá-los e enviar, dentro do prazo estabelecido, para o Ministério da Saúde.

b) Área de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis Agudas

Essa área conta com três atividades, referentes às atividades de **vigilância epidemiológica do sarampo**, **vigilância epidemiológica das**

paralisias flácidas agudas e a **vigilância epidemiológica das meningites**. Essas atividades foram escolhidas por representarem ações de elevada importância para a missão finalística do sistema de vigilância em saúde, na medida em que as duas primeiras representam doenças *erradicadas* ou em vias de *erradicação*[50], enquanto a última é relativa a uma permanente situação de risco da ocorrência de surtos. Outro aspecto importante é que a vigilância dessas doenças, particularmente o sarampo e a poliomielite, dispõe de indicadores bastante consolidados para aferir a qualidade das suas ações, e os bancos de dados nacionais apresentam-se consistentes. Essas características não são encontradas em outros programas, que utilizam quase exclusivamente indicadores operacionais voltados para as ações de prevenção e controle e/ou não dispõem de dados consolidados e plausíveis.

i) A **vigilância epidemiológica do sarampo** é avaliada por intermédio de três indicadores que têm sido utilizados, no país e na Região das Américas, nos últimos anos, com esse mesmo objetivo: a tempestividade da investigação epidemiológica sobre os casos suspeitos, denominado **investigação oportuna**, e que sintetiza tanto a velocidade na detecção como a presteza das equipes de vigilância em realizar a investigação até 48 horas após a notificação, possibilitando a adoção das ações de bloqueio antes que se estabeleça transmissão secundária; o envio da notificação negativa de casos suspeitos por parte das unidades integradas na rede de vigilância, denominado **notificação negativa**, atividade essencial para a vigilância, especialmente em situação

[50] A utilização do conceito de *erradicação*, em uma situação epidemiológica na qual permanece a necessidade de manutenção das ações de vigilância e de prevenção, como nos casos da poliomielite e do sarampo, é questionável, mesmo com o acréscimo do qualificativo *regional*, como é escrito às vezes. Porém, por se tratar de termo já amplamente consolidado nas Américas, tanto em textos oficiais como na literatura científica de saúde pública, preservei seu emprego.

epidemiológica de grande redução da incidência, para que se tenha segurança sobre a efetiva não ocorrência desses casos; e a oportunidade da coleta de material para que seja realizada a confirmação laboratorial do caso suspeito, denominado **coleta oportuna**, atividade que exige uma ativa articulação entre a área de vigilância epidemiológica, os serviços assistenciais de saúde e o laboratório de saúde pública. Os dados que foram utilizados para a construção desses indicadores são fornecidos regularmente pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Ministério da Saúde, por meio do sistema de informações específico do Programa de Erradicação do Sarampo da Coordenação Geral de Vigilância Epidemiológica (CGVEP) do Departamento de Vigilância Epidemiológica (DEVEP) da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS).

ii) A atividade de **vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas** é avaliada por meio de quatro indicadores, igualmente de ampla utilização: a **taxa de detecção de paralisias flácidas agudas** na população menor de 15 anos, que mede a sensibilidade do sistema, incluindo os serviços assistenciais de neurologia e pediatria, entre outros, em detectar e informar a ocorrência de casos dessa síndrome, na qual possíveis casos de poliomielite estariam inseridos; a **notificação negativa** da ocorrência de casos suspeitos; a **investigação oportuna** dos casos suspeitos, realizadas em até 48 horas após a notificação, de maneira a possibilitar a adoção tempestiva de medidas de bloqueio; e a **coleta oportuna**, até o 28º dia após a notificação, de material para realização de exames laboratoriais confirmatórios. Os dados que foram utilizados para a construção desses indicadores são fornecidos regularmente pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Ministério da Saúde, por meio do sistema de

informações específico do Programa de Vigilância Epidemiológica das PFAs/CGVEP/DEVEP/SVS/MS.

iii) A atividade de **vigilância epidemiológica das meningites** é avaliada por apenas um indicador, o percentual de **realização de cultura** em casos suspeitos de meningites bacterianas. Esse indicador é diretamente relacionado com a integração entre as áreas de vigilância epidemiológica, o laboratório de saúde pública e a rede assistencial, particularmente com os serviços de emergência e os de referência para doenças infecciosas. A realização adequada da vigilância das meningites bacterianas constitui-se em ferramenta importante para a adequada indicação de medidas de controle, incluindo o bloqueio com uso de vacinas, em casos específicos.

Os dados utilizados, de maneira similar aos anteriores, são obtidos do Programa de Vigilância das Meningites/CGVEP/DEVEP/SVS/MS.

c) Área de Imunizações

A avaliação das ações de imunizações é realizada pelo indicador de **cobertura vacinal** para cada uma das vacinas integrantes do calendário básico de vacinação preconizado pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI) do Ministério da Saúde para crianças menores de 1 ano (BRASIL, 2004c). No presente estudo, foram excluídas as vacinas anti-hemófilo influenza tipo B (Hib) e a tríplice viral (contra o sarampo, a rubéola e a caxumba), por terem sua implantação iniciada imediatamente antes ou durante o período avaliado. Em relação a esta última, a avaliação foi realizada apenas para vacina anti-sarampo, que era utilizada tanto sob a forma de antígeno único como enquanto integrante da tríplice viral. O indicador é utilizado para avaliar as coberturas obtidas entre os

menores de um ano para as vacinas BCG, anti-sarampo, antipoliomielite, tríplice bacteriana (DPT) e anti-hepatite B.

A **cobertura vacinal** em menores de um ano é um indicador amplamente utilizado para aferir a efetividade dos programas de imunização, pela sua disponibilidade e facilidade de construção, representando a proporção de crianças, nessa faixa etária, que estão adequadamente vacinadas[51]. O numerador desse indicador -número de crianças menores de um ano adequadamente vacinadas- foi retirado dos dados regularmente informados pelas SES ao Ministério da Saúde, por meio do Sistema de Informações do PNI (SI-PNI).

Algumas questões merecem atenção na análise desse indicador. Estudos têm apontado para divergências entre os dados *administrativos* que são utilizados em seu numerador, informados por meio dos registros produzidos nos serviços de saúde, com o resultado de levantamentos de base populacional. Estes têm indicado uma sistemática superestimação dos dados de registro, que só é menos importante para a vacina BCG, pelo fato da conclusão do esquema vacinal com esta ser facilitado por se tratar de vacina aplicada em dose única. Tais diferenças decorrem de metodologias diferentes entre o registro nas unidades de saúde e os dados colhidos por inquéritos populacionais. Por isso, é recomendável que seja avaliada a realização de mudanças no processo de registro atualmente praticado nas unidades de saúde, substituindo-se o número de vacinas aplicadas pelo de crianças vacinadas (MORAES et al, 2003). O monitoramento das coberturas vacinais deve ser realizado, também,

[51] É considerada adequadamente vacinada a criança que completa o esquema específico para cada uma das vacinas. Assim, para a vacina DPT (tríplice bacteriana – difteria, *pertussis* [coqueluche] e tétano) a criança necessita completar as três doses preconizadas no calendário básico de vacinação (BRASIL, 2004c).

complementando-se os indicadores construídos a partir de dados administrativos com inquéritos de base populacional, periodicamente realizados.

Uma outra questão diz respeito ao denominador que é utilizado -população de crianças menores de 1 ano-, informado pelo IBGE a partir de estimativas populacionais. Essas estimativas, por sua própria natureza, são extremamente úteis para avaliar e prever tendências futuras, mas não conseguem captar as variações reais que estão ocorrendo, especialmente quando elas se dão em curto período de tempo. A redução, nos anos recentes, da fecundidade na população brasileira tem produzido uma diminuição do número de nascidos vivos (NV), quando este é aferido pelo Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), em contraste com o que é projetado por estimativas baseadas nas taxas de fecundidade experimentadas nas décadas passadas.

Esse fenômeno tem se expressado com maior intensidade nas Regiões Sul e Sudeste, onde as estimativas sobre o número de nascidos vivos apontavam para seu crescimento, enquanto o SINASC detectou uma “redução de 12% (menos 54.564 NV) entre 1999 e 2001” para a Região Sul (BRASIL, 2004b). A utilização dessas estimativas pode, portanto, resultar em denominadores superestimados os quais, por sua vez, produzem uma subestimação na cobertura vacinal.

Um indicador muito útil para avaliar a capacidade cordenadora e assessora das Secretarias Estaduais de Saúde, em relação à execução das ações de imunização realizadas em cada município pelas Secretarias Municipais, seria o percentual de municípios que atingem cobertura adequada para cada vacina. Esse indicador revela melhor o estado real da cobertura vacinal em cada UF, apontando disparidades entre os municípios, que ficam ocultas quando se

utiliza apenas a cobertura geral do estado. Contudo, conforme anteriormente referido, o mesmo não pôde ser utilizado pela inconsistência dos denominadores (estimativas populacionais de menores de um ano) para calcular as coberturas adequadas, principalmente em municípios de pequeno porte populacional.

d) Área de Controle de Doenças

Nessa área, que tem se constituído na principal atividade dos serviços de vigilância, a avaliação é realizada para cinco atividades, por meio de sete indicadores, abrangendo as ações de prevenção e controle de **zoonoses** (raiva animal), as **doenças transmitidas por vetores** (malária e dengue) e as **doenças endêmicas** (tuberculose e hanseníase).

i) As **ações de controle da raiva animal** são avaliadas por um único indicador, a **cobertura vacinal** obtida em animais domésticos na campanha realizada anualmente. Esse indicador apresenta problemas no seu denominador pois nunca houve a realização de recenseamento para aferir a população de animais domésticos, sendo esta estimada como um percentual da população humana. Esse percentual já foi uniforme, em 10% para todas as UF, percebendo-se posteriormente que havia evidências de diferenças importantes entre os estados, utilizando-se atualmente valores que variam entre 10% a 12%. O numerador desse indicador -número de animais domésticos vacinados na campanha- foi obtido dos dados informados rotineiramente pelas SES para o MS, após a conclusão de cada campanha de vacinação. Em dois estados, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, onde já foi interrompida a transmissão de raiva canina, não é realizada campanha de vacinação anual para animais domésticos. Por esse motivo, esses estados recebem pontuação máxima na avaliação dessa atividade, para efeito do cálculo do indicador composto.

Não existem outros indicadores possíveis de serem construídos com os bancos de dados disponíveis para o período estudado, capazes de aferir a qualidade de outras ações de vigilância, prevenção e controle da raiva animal, como a taxa de incidência de epizootias, ou a oportunidade dos bloqueios a partir da detecção de casos, entre outros. Um indicador que foi utilizado anteriormente, conforme referido, para avaliar a efetividade das ações de prevenção da ocorrência de casos de raiva humana, a taxa de abandono de tratamento profilático de raiva humana, apresentou-se com dados inconsistentes, inviabilizando seu emprego no presente estudo.

ii) As ações de controle da **malária** são avaliadas por dois indicadores, o percentual de **municípios de alto risco** em cada UF e o **índice parasitário anual** (IPA). O primeiro informa o *peso* relativo da área com alta incidência de malária em cada estado, pressupondo-se que o êxito das ações de controle resulte na sua progressiva redução. O outro indicador, o IPA, é um *proxy* da incidência da malária, aparecendo como o primeiro dos indicadores de resultados propostos pelo Programa Nacional de Controle da Malária (PNCM) para sua avaliação (BRASIL, 2004d)[52]. Nesse caso, foi realizada uma escolha por dois indicadores de resultado, ambos com elevada disponibilidade e consistência. Outros indicadores possíveis de serem utilizados foram evitados por serem construídos a partir de bancos de dados menos plausíveis, como por exemplo, os relacionados com a mortalidade, afetados pelo importante sub-registro de óbitos na Região Amazônica. Os outros dois indicadores que foram utilizados

[52] O PNCM traz uma série de indicadores para sua avaliação, de resultados e de processos, estes últimos envolvendo todos os seus componentes.

anteriormente[53], a Participação percentual da UF no total de casos do país e o Índice de *Falciparum* Anual (IFA), não foram considerados para a presente avaliação. O primeiro por se tratar de um indicador que continuaria a avaliar negativamente um estado que continuasse a ser o mais importante *produtor de casos* de malária, mesmo na situação deste obter uma redução importante na incidência da doença. O segundo, o IFA, apesar de se tratar de um importante indicador para avaliar a situação epidemiológica, na medida em que exige uma classificação do tipo de malária, pode ser mais influenciado que o IPA pela qualidade das ações do programa em cada estado.

Os dados sobre os municípios afetados, sua estratificação quanto ao risco e os dados do IPA foram obtidos do Sistema de Informação do Programa de Controle da Malária (SISMAL), regularmente fornecidos pelas SES ao MS. Essa atividade só é avaliada para os estados integrantes da Amazônia Legal, área que concentra 99,0% dos casos de malária do país (BRASIL, 2004d).

iii) As ações de controle da **dengue** serão avaliadas por intermédio de dois indicadores, o percentual de **municípios infestados pelo *Aedes aegpyti*** e pela **taxa de incidência** de cada UF. O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) é avaliado por um conjunto de indicadores que cobre cada um dos dez componentes em que o mesmo se estrutura (BRASIL, 2002a). Mas, como o objetivo no presente estudo é buscar uma síntese capaz de apreender os traços essenciais da situação e do trajeto do Programa no período avaliado, e não percorrer todos os detalhes de estrutura, do processo e dos resultados, foi realizada a escolha por aqueles dois indicadores.

[53] Refere-se ao já citado "Relatório da Situação da Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde".

Para as ações de controle da dengue, não existe, atualmente, um indicador ou um conjunto relativamente pequeno de indicadores com capacidade de refletir a situação das ações de controle da doença. O melhor indicador, para esse propósito, seria o **índice de infestação predial**, pois o mesmo avalia o êxito do que se constitui no propósito último das ações, que é reduzir o risco de transmissão da dengue pela diminuição da população do vetor. Por se tratar da ação finalística, todo um conjunto de operações anteriores teria que funcionar adequadamente para que se tivesse um bom desempenho nesse indicador. Além disso, a metodologia de aferição teria que levar em conta a sazonalidade nesse indicador produzida por fatores climáticos.

Entretanto, esse indicador não é passível de utilização com o objetivo aqui requerido porque o mesmo, no período avaliado, só era medido como atividade simultânea e resultante do próprio trabalho de campo de eliminação do vetor. Essa circunstância introduzia um viés importante, pois onde aquele não era realizado com qualidade, o índice de infestação poderia apresentar-se baixo, de maneira artificial. Apenas em 2003, iniciou-se a implantação de uma nova metodologia de aferição do índice de infestação, baseada em amostra aleatória de domicílios e com autonomia em relação ao trabalho de campo.

O percentual de **municípios infestados pelo *Aedes aegypti*** reflete a dispersão do vetor em cada UF, esperando-se que, como resultado das ações de controle, progressivamente obtenha-se uma redução da área atingida, com um número menor de municípios apresentando-se infestados. Os dados para a construção desse indicador foram obtidos do sistema de informações de febre amarela e dengue (FAD).

Para o outro indicador, a **taxa de incidência**, no caso da dengue, precisa ser levado em conta, na sua análise, que o mesmo é excelente para representar o fracasso das ações de controle que resultam em epidemias, mas sua redução pode ocorrer pelo simples esgotamento de susceptíveis e não pelo êxito do Programa. Os dados da incidência foram obtidos no SINAN e os dados populacionais são fornecidos pelo IBGE.

iv) As ações de controle da **tuberculose** são avaliadas por um único indicador, de resultado, a taxa de **incidência**, com dados obtidos do SINAN, para o número de casos e do IBGE para as populações.

Internacionalmente têm sido utilizados, nesse momento, para avaliar os programas de tuberculose dois indicadores: o **percentual de casos detectados** entre os casos estimados e o **percentual de sucesso no tratamento** (WHO, 2000). Para o primeiro desses indicadores, não se dispõe de estimativas por estado, inviabilizando sua construção para esse nível de análise. Além disso, essa questão da baixa detecção, pelos dados nacionais disponíveis, não tem se constituído em restrição ao programa em nosso país, pelas maiores possibilidades de acesso aos serviços de saúde, principalmente se compararmos com outros países onde a tuberculose também se constitui em problema importante de saúde pública.

O **percentual de sucesso no tratamento**, medido pela proporção de pacientes que concluem o tratamento entre todos os que o iniciam, é um dos indicadores mais sensíveis para avaliar a efetividade das ações do programa, considerando-se que taxas de abandono acima de 15% constituem-se em um grave obstáculo para o controle da doença. Em nosso país, contudo, a análise dos bancos de dados do programa revelou uma completa inconsistência das

informações sobre cura/abandono do tratamento, para a maioria das UF, impossibilitando a construção desse indicador.

v) As ações de controle da **hanseníase** são avaliadas pelo coeficiente de **prevalência** da doença, com os dados sobre o número de casos sendo obtidos do SINAN e os dados populacionais do IBGE. A avaliação do banco de dados para a hanseníase demonstra algumas inconsistências importantes, que não permitem a utilização de outros indicadores, como a taxa de detecção.

O indicador do coeficiente de **prevalência** tem sido utilizado, internacionalmente, para medir o progresso da meta de eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública, patamar considerado como atingido quando a prevalência estiver situada abaixo de 1 caso por 10.000 habitantes (WHO, 1991). Esse indicador, isoladamente, tem pouca capacidade de sintetizar a efetividade ou não das ações de controle, constando, na nova versão do programa brasileiro, lançada em 2004, a proposta de se passar a avaliar o progresso da implantação do mesmo, também pela taxa de detecção e pela precocidade do diagnóstico , entre outros indicadores (BRASIL, 2004g).

As atividades e os indicadores selecionados, assim como a maneira de calculá-los, encontram-se sintetizados nas Tabelas 9 (a) e (b). Os resultados obtidos pelas UF para cada atividade, nos anos de 1999 a 2002, integram o Anexo 3.

Tabela 9(a) - Atividades do SNVS e indicadores utilizados para sua avaliação

ATIVIDADE	INDICADOR
1) Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)	1) **Cobertura do SIM** = (nº de óbitos registrados no SIM / nº de óbitos estimados) x 100
	2) **Qualidade da informação** = (nº de óbitos com causa básica *mal definida*[54] / total de óbitos registrados) x 100
2) Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN)	**Regularidade** = (nº de envios da base de dados das DNC / nº de envios esperados no período) x 100
3) Vigilância epidemiológica do sarampo	1) **Investigação oportuna** = (nº de casos suspeitos investigados em 48 horas / nº total de casos suspeitos) x 100
	2) **Notificação negativa**: (nº de unidades com envio de notificação negativa semanal de casos suspeitos / nº total de unidades notificantes) x 100
	3) **Coleta oportuna**: (nº de casos suspeitos com coleta de material para confirmação laboratorial até o 28º dia / nº total de casos suspeitos) x 100
4) Vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas	1) **Taxa de detecção de Paralisias Flácidas Agudas** = (nº de casos de PFA notificados em menores de 15 anos / população de menores de 15 anos) x 100.000
	2) **Notificação negativa**: (nº de unidades com envio de notificação negativa semanal de casos suspeitos / nº total de unidades notificantes) x 100
	3) **Investigação oportuna** = (nº de casos suspeitos investigados em 48 horas / nº total de casos suspeitos) x 100
	4) **Coleta oportuna**: (nº de casos suspeitos com coleta de material para confirmação laboratorial até o 28º dia / nº total de casos suspeitos) x 100

Fonte: Elaboração própria

[54] *Causas mal definidas* são aquelas classificadas no Capítulo XVIII da Décima Classificação Internacional de Doenças (OMS, 1993).

Tabela 9(b) - Atividades do SNVS e indicadores utilizados para sua avaliação

ATIVIDADE	INDICADOR
5) Vigilância epidemiológica das meningites	**Realização de cultura** = (nº de casos de meningite com cultura de líquor realizada / nº total de casos notificados) x 100
6) Cobertura vacinal em menores de 1 ano para BCG, anti-sarampo, antipoliomielite, tríplice bacteriana (DPT) e anti-hepatite B	**Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100
7) Ações de controle da raiva animal	**Cobertura vacinal** = (nº de animais domésticos vacinados na campanha / população de animais domésticos) x 100
8) Ações de controle da malária	1) **Municípios de alto risco** = (nº de municípios classificados como de alto risco para a malária[55] / nº total de municípios) x 100
	2) **Índice Parasitário Anual** – (nº total de lâminas positivas no ano / população sob vigilância para malária) x 1.000
9) Ações de controle da dengue	1) **Municípios infestados pelo *A. aegypti*** = (nº de municípios com infestação do *A. aegpyti* / nº total de municípios) x 100
	2) **Taxa de incidência** = (nº de casos novos de dengue / população) x 100.000
10) Ações de controle da tuberculose	**Taxa de incidência** = (nº de casos novos de tuberculose / população) x 100.000
11) Ações de controle da hanseníase	**Coeficiente de prevalência** = (nº de casos de hanseníase / população) x 10.000

Fonte: Elaboração própria

[55] Os municípios da área de risco para a malária são estratificados, em função do valor apresentado pelo Índice Parasitário Anual (IPA) em "alto risco" (maior ou igual a 50 p/ 1.000 hab), "médio risco" (entre 10 e 49) e "baixo risco" (entre 0,1 e 9) (BRASIL, 2004d).

A análise individualizada dos indicadores de cada atividade é realizada para todas as UF, comparando-se o desempenho destas com o obtido pelo conjunto do país, com a Região e relacionando os valores obtidos com as metas estabelecidas para cada indicador, pelos respectivos programas.

3.2.4 Construindo o Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde, o ICAVES

Além da análise individualizada que é realizada para cada um dos indicadores, pretendeu-se também construir um indicador composto que pudesse sumarizar em um único valor o desempenho apresentado pela UF. Esse tipo de indicador não foi pensado para substituir necessárias avaliações de cada atividade de forma individualizada, por meio de seu conjunto específico de indicadores, capazes de traduzir, com mais detalhes, a realidade de cada UF. O objetivo do indicador composto é complementar a análise, fornecendo, com as vantagens de um único índice, a possibilidade de um visão do conjunto do desempenho, ampliando as possibilidades de comparação, entre as diferentes UF, ou de uma mesma UF em períodos de tempo diferentes.

O ICAVES pretende ser um indicador capaz de sintetizar as principais dimensões que compõem a ação de vigilância em saúde no SUS, representando por meio de um único valor, as áreas fundamentais que constituem-se na prática dos serviços.

As duas formas de análise, com cada indicador individualizado para a atividade e com o indicador composto, apresentam vantagens e desvantagens específicas, não devendo ser colocadas em oposição uma contra a outra. Na verdade, representam distintas e complementares possibilidades de análise.

Para a presente construção do Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde (ICAVES), a opção adotada foi a de utilizar uma metodologia já amplamente legitimada para a elaboração de um indicador composto, escolhendo-se por empregar a mesma do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Este se constitui no indicador composto de mais ampla e antiga utilização, no plano internacional, originalmente, e no próprio interior do país, desde que passou a ser calculado para os estados e os municípios, com a realização de algumas adaptações na sua metodologia que possibilitaram sua construção para esses níveis (PNUD, 1998).

O IDH pretende ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano, computando o PIB per capita, depois de realizar uma *correção* pelo poder de compra da moeda de cada país; a longevidade, avaliada pela expectativa de vida ao nascer; e a educação, aferida pelo índice de analfabetismo e pela taxa de matrícula em todos os níveis de ensino. As três dimensões têm a mesma importância para a construção do IDH (PNUD, 2003).

A metodologia de cálculo do IDH transforma estas três dimensões em índices de longevidade, educação e renda, variando entre os valores 0 (pior) e 1 (melhor), que são combinados no indicador síntese por meio de sua transformação em índices parciais para cada dimensão. A fórmula utilizada para a construção desses índices é:

$$\text{Índice} = \frac{\text{valor observado} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

Os valores limites mínimo e máximo (pior e melhor, respectivamente) utilizados nessa fórmula não coincidem com o pior e o melhor valores

efetivamente observados na distribuição, constituindo-se em parâmetros relativamente estáveis, definidos pelo PNUD, com a finalidade de permitir comparações ao longo do tempo.

Depois de encontrados os índices parciais é calculada a média aritmética dos mesmos, obtendo-se o valor do IDH, que varia entre 0 e 1, assim como cada um dos índices parciais, sendo que quanto mais próximo de 1 mais alto será o nível de desenvolvimento humano do país (PNUD, 2003).

O ICAVES utiliza metodologia semelhante em sua construção, calculando-se o índice parcial para cada uma das 11 atividades que o integram e, posteriormente, é construída a média aritmética dos valores encontrados. Os valores limites para o pior e o melhor resultado, foram arbitrados pelo autor, procurando utilizar, quando aplicável, a definição prévia da meta a ser alcançada naquela atividade e o comportamento da distribuição, para que todos os valores atualmente observados, e os que serão provavelmente obtidos nos próximos anos, estivessem incluídos nesses intervalos (Tabela 10).

Tabela 10 - Valores-limite (melhor e pior) estabelecidos para cada indicador utilizado na construção do ICAVES

ATIVIDADE	INDICADOR	LIMITES	
		MELHOR	PIOR
1) SIM	Cobertura (%)	100,0	30,0
	Qualidade (%)	3,0	60,0
2) SINAN	Regularidade (%)	100,0	15,0
3) VE do sarampo	Investigação oportuna (%)	100,0	2,0
	Notificação negativa (%)	100,0	5,0
	Coleta oportuna (%)	100,0	5,0
4) VE de PFA	Taxa de detecção de PFA (p/ 100.000 <15 anos)	1,0	0
	Notificação negativa (%)	100,0	0,0
	Investigação oportuna (%)	100,0	0,0
	Coleta oportuna (%)	100,0	0,0
5) VE de meningites	Realização de cultura	80,0	0,0
6) Cobertura vacinal em < 1 ano	Cobertura vacinal em < 1 ano p/ BCG, anti-sarampo, anti-poliomielite, DPT e anti-hepatite B (%)	100, 0	50,0
7) Ações de controle da raiva animal	Cobertura vacinal em animais domésticos (%)	100,0	50,0
8) Ações de controle da malária	Municípios de alto risco (%)	0,0	100,0
	Índice Parasitário Anual (p/ 100.000)	0	150,0
9) Ações de controle da dengue	Municípios infestados pelo *A. aegypti* (%)	0	100,0
	Taxa de incidência (p/ 100.000)	0	3.000,0
10) Ações de controle da tuberculose	Taxa de incidência (p/ 100.000)	15,0	100,0
11) Ações de controle da hanseníase	Taxa de prevalência (p/ 10.000)	0,1	30,0

Fonte: Elaboração própria

A maneira de calcular os índices parciais do ICAVES é semelhante a do IDH, como pode ser exemplificado com o índice parcial para a atividade "Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN)" que foi produzida pela seguinte fórmula: o índice do SINAN (I_{SINAN}) em determinada UF, em cada ano específico, é igual a razão da diferença entre o valor observado para a cobertura do SINAN (V_{OBS}) e o valor mínimo estabelecido (V_{MIN}) pela diferença entre o valor máximo (V_{MAX}) e o valor mínimo (V_{MIN}). Ou seja, o $\mathbf{I_{SINAN} = (V_{OBS} - V_{MIN}) / (V_{MAX} - V_{MIN})}$. Aplicando-se para o Amazonas, no ano de 2002, para exemplificar, o I_{SINAN} seria igual a (78,6 – 15,0) / (100,0 – 15,0), resultando em 0,748.

Para as atividades com mais de um indicador, é realizada a aplicação dessa fórmula em cada um deles, sendo depois calculada a média aritmética, entre todos os valores parciais obtidos, resultando, então, no indicador parcial daquela atividade. Por exemplo, para se obter o valor do indicador de vigilância epidemiológica de paralisias flácidas agudas, primeiro aplica-se a fórmula $\mathbf{(V_{OBS} - V_{MIN}) / (V_{MAX} - V_{MIN})}$ para cada um dos três indicadores em que esta atividade é avaliada, a investigação oportuna, a notificação negativa e a coleta oportuna de material para confirmação laboratorial, sendo depois calculada a média aritmética dos três resultados.

Depois de calculados todos os índices parciais, é calculada a média aritmética dos valores obtidos para as 11 atividades, resultando no valor final do ICAVES. No Anexo 4 estão descritos os resultados obtidos por esse processo de cálculo para cada atividade das diferentes UF nos quatro anos analisados.

O ICAVES é analisado para cada ano do período 1999 a 2002, avaliando-se, por seu intermédio, o desempenho de cada UF, em relação às demais, na

sua própria Região e no país. Também é considerada a evolução da UF no período do estudo.

Não foram utilizados pesos diferentes, nem para os indicadores compostos de cada atividade, nem para diferenciar os 11 indicadores. Preferiu-se buscar, na escolha das atividades a serem avaliadas, uma representação das diversas dimensões do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde.

O ICAVES, assim, sintetiza as áreas, atividades e indicadores, como representados, graficamente, na Figura 9.

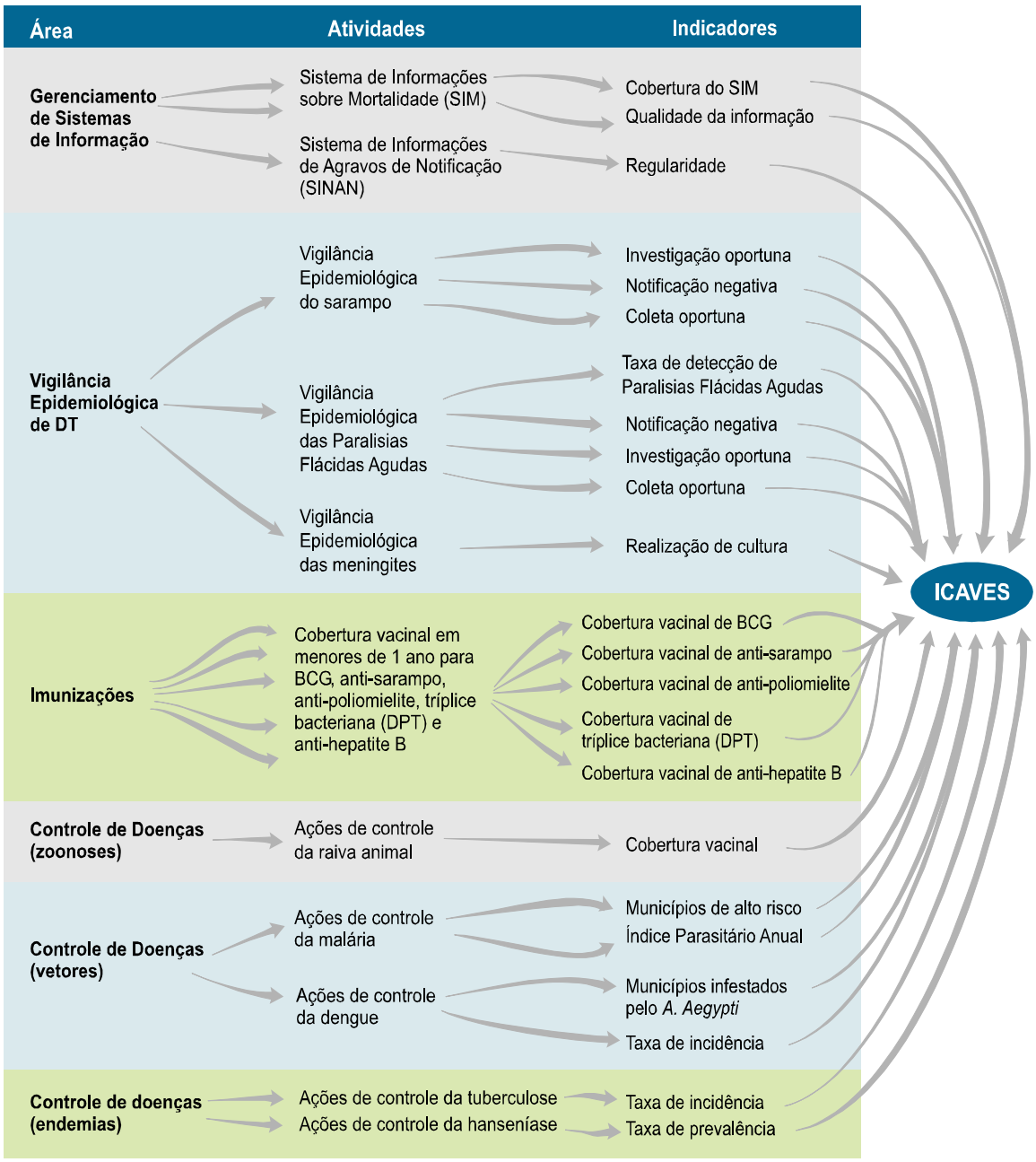


Figura 9 - Esquema de construção do Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde (ICAVES)

CAPÍTULO 4

AVALIANDO O DESEMPENHO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

4.1 AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PARA AS ATIVIDADES SELECIONADAS

Nessa primeira etapa da avaliação, são analisados os 23 indicadores das 11 atividades selecionadas. Trata-se de um painel sumário, pretendendo-se verificar os traços essenciais, sem entrar em todos os aspectos que são obrigatórios em avaliações de cada programa.

4.1.1 Sistema de Informações sobre Mortalidade

4.1.1.1 Cobertura

A cobertura do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) elevou-se discretamente, em 1,3 pontos percentuais, de 81,9% para 83,2% dos óbitos estimados de ocorrerem no país, durante o período analisado. O valor nacional desse indicador encontra-se abaixo da meta estabelecida, de 90%. (Tabela 11)

Tabela 11 - Cobertura do SIM (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Cobertura do SIM	81,9	81,8	82,3	83,2

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Analisando-se os dados obtidos por cada Unidade Federada (Tabela 12), observa-se que oito estados encontram-se acima da meta de 90%, patamar que não é atingido por nenhum estado do Norte e do Nordeste. O Maranhão apresenta os piores valores para esse indicador, em todos os anos do período, respectivamente 35,5%, 39,6%, 48,8% e 52,9%. Esse estado, entretanto, registrou um crescimento de 17,4 pontos percentuais, entre 1999 e 2002, o

segundo maior incremento entre todas as UF, atrás apenas do Piauí, que aumentou a cobertura do SIM em 22,7 pontos percentuais. A melhor cobertura foi obtida pelo Rio Grande do Sul, em todos os quatro anos avaliados, com percentuais de 97,2%, 96,9%, 96,2% e 96,1%.

Em nove estados observou-se redução do percentual de cobertura do SIM no período analisado. Essas variações negativas foram de pequenos valores, sendo a mais elevada, de 5,2 pontos percentuais, registrada para o estado de São Paulo. Na ausência de qualquer fator relacionado com o funcionamento do SIM que pudesse explicar a piora sistemática da cobertura que foi verificada em todos os estados das Regiões Sudeste e Sul, exceto Paraná, é possível que a mesma esteja relacionada com uma superestimação dos óbitos esperados. Nas outras 18 UF observou-se uma melhoria desse indicador.

Tabela 12 - Cobertura (%) do SIM, por UF. Brasil, 1999 a 2002

SIM - Cobertura*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	97,2	96,9	96,2	96,1
SC	93,4	93,7	91,3	90,9
PR	93,9	95,2	92,5	94,2
CENTRO OESTE				
DF	80,4	78,2	78,8	77,9
GO	85,1	81,8	82,8	87,1
MT	84,8	88,9	88,5	91,3
MS	98,2	93,5	93,5	93,5
SUDESTE				
SP	97,1	96,1	93,1	91,9
ES	94,6	94,9	93,8	91,7
MG	87,4	83,7	84,5	83,4
RJ	95,0	92,1	93,2	94,5
NORDESTE				
CE	62,2	60,3	64,1	70,1
AL	60,6	61,1	66,1	68,0
PB	53,5	57,5	59,9	62,8
MA	35,5	39,6	48,8	52,9
SE	79,5	80,4	82,2	83,1
BA	65,6	66,9	68,2	70,9
RN	59,3	60,6	62,9	67,2
PI	41,7	56,4	61,3	64,4
PE	75,5	76,6	76,1	76,4
NORTE				
TO	62,1	62,7	67,6	66,6
AC	64,5	76,7	73,5	72,0
RR	87,1	90,8	81,4	83,9
AM	70,0	75,9	74,8	75,0
RO	75,4	77,0	81,4	80,2
PA	65,1	65,6	71,8	69,1
AP	75,8	73,3	83,1	81,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Cobertura do SIM** = (nº de óbitos registrados no SIM / nº de óbitos estimados) x 100

A análise regional demonstra que, no Norte, o comportamento desse indicador apresentou crescimento em todos os estados, com exceção de Roraima, com redução de 3,2 pontos percentuais. Em alguns estados dessa Região, observa-se uma flutuação importante no período estudado, que pode estar relacionada com a dinâmica populacional muito característica dessa Região, ainda sendo palco de importantes movimentos migratórios. Vários estados da Região Norte apresentam uma elevada concentração da população na capital e/ou região metropolitana, fator que pode explicar o melhor desempenho desse indicador, quando comparado com o da Região Nordeste.

No Nordeste, o estado de Sergipe apresenta o melhor percentual de cobertura nos quatro anos estudados, sendo o único a superar os 80%, já a partir do ano 2000. Todos os estados melhoraram a cobertura do SIM, registrando-se os maiores índices de crescimento exatamente nos estados que apresentavam os piores indicadores de cobertura do SIM no início do período, como observa-se, além dos já citados Maranhão e Piauí, na Paraíba com 9,3 pontos percentuais de crescimento.

Na Região Sudeste, todos os estados atingem a meta de 90% de cobertura do SIM, com exceção de Minas Gerais, apesar de apresentarem reduções no valor desse indicador, de 4,0 pontos percentuais em Minas Gerais, 2,9 no Espírito Santo, 0,5 no Rio de Janeiro e 5,2 em São Paulo.

Na Região Sul, a tendência é semelhante à observada no Sudeste, com todos os estados apresentando redução da cobertura do SIM, com exceção do Paraná, onde verificou-se um pequeno incremento de 0,3 pontos percentuais. Todos os estados dessa Região cumprem a meta de 90%, mesmo com essa

tendência que pode ser explicada por superestimação dos óbitos esperados, de maneira similar à Região Sudeste.

A análise da variação do indicador de cobertura do SIM para as UF em cada Região, utilizando-se o gráfico de tipo *boxplot*[56], revela um crescimento da mediana para o Centro-Oeste, Norte e Nordeste, além de uma maior homogeneização dos valores apresentados por cada estado. A tendência de redução da mediana da cobertura do SIM verificada nas Regiões Sul e Sudeste possivelmente está relacionada com uma superestimação no número de óbitos esperados (Figura 10).

[56] O gráfico tipo *boxplot* representa graficamente os valores de uma distribuição utilizando um retângulo, cujos limites inferior e superior representam o 1º quartil (percentil 25º) e o 3º quartil (percentil 75º), respectivamente. O retângulo representa, assim, o intervalo interquartílico, do 25º percentil ao 75º percentil. A mediana (percentil 50º) é destacada como um traço no interior da retângulo. O valor adjacente superior é definido pelo maior valor ≤ (percentil 75º + 1,5 x intervalo interquartílico). O valor adjacente inferior é definido pelo menor valor ≥ (25 o percentil – 1,5 x intervalo interquartílico). Os valores adjacentes são representados pelas linhas situadas externamente ao retângulo. Os valores extremos (outliers), situados além dos valores adjacentes (superior ou inferior), quando existem, são destacados como pontos (DUARTE et al, 2002).

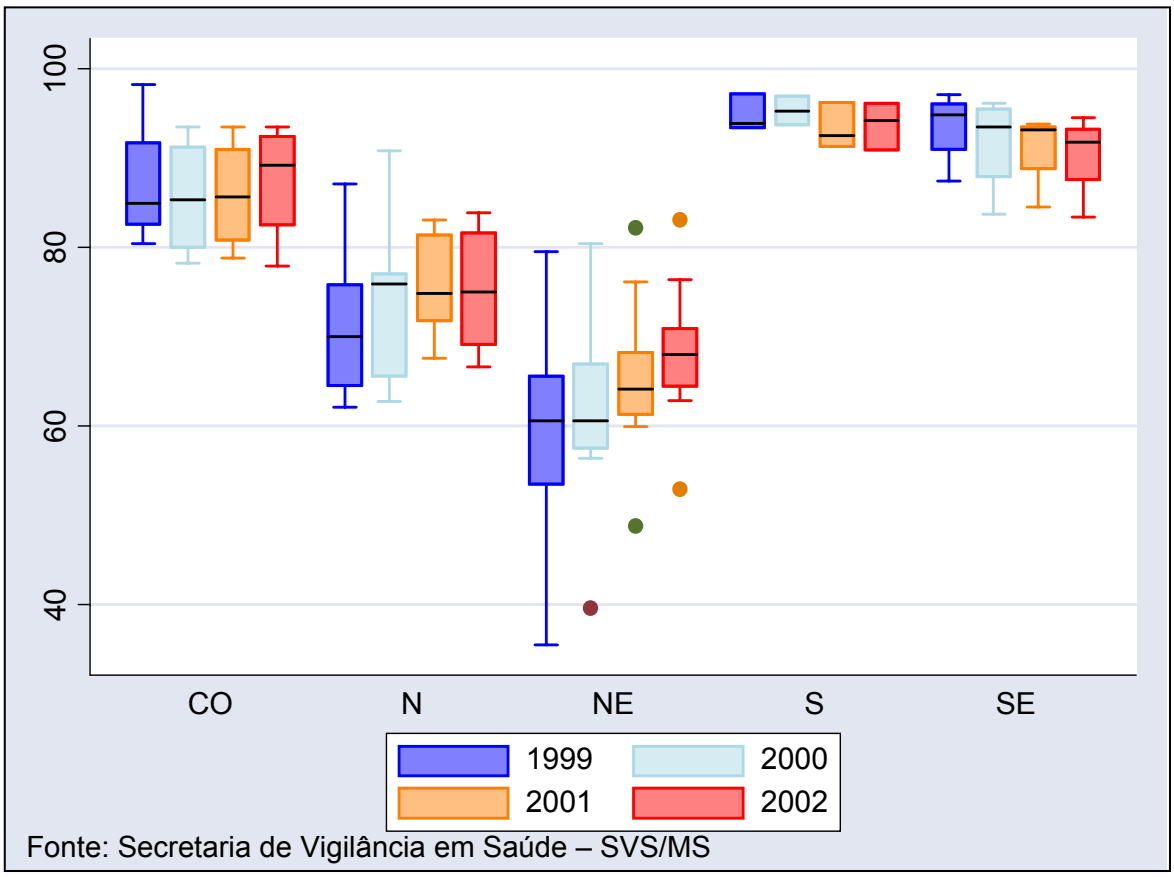


Figura 10 - Variação da cobertura do SIM, por Regiões. 1999 a 2002

4.1.1.2 Qualidade da informação

A qualidade das informações no SIM, aferida pelo percentual de causas básicas classificadas como *mal definidas*, revela uma variação do valor nacional de 15,1% em 1999, para 13,6% em 2002, com uma redução de 1,5 pontos percentuais, significando uma melhora na qualidade da informação sobre a causa de morte (Tabela 13).

Tabela 13 - Óbitos com *causas mal definid*as (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Causas *mal definidas*	15,1	14,3	14,1	13,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Esse indicador apresenta-se com diferenciais importantes entre os estados, sintetizados pelos 48,6 pontos percentuais que separavam o Distrito Federal, que tinha o melhor resultado, 4,9%, e a Paraíba que apresentava o maior percentual de causas *mal definidas*, 53,5%, em 1999.

Os piores valores foram obtidos, em todo o período, pelo estado da Paraíba, exceto em 2002, quando o percentual dessa UF, 40,5%, é praticamente o mesmo do Maranhão, com 40,3%. Ressalte-se, porém, que a Paraíba obteve a maior redução, de 13,0 pontos percentuais.

A melhoria da qualidade da informação de mortalidade, na medida em que corresponde a um aumento do percentual das causas bem definidas de óbito, foi observada em praticamente todas as UF, com exceção do Rio Grande do Sul e Mato Grosso, ambos com um discreto aumento de 0,7 pontos percentuais, do

Amazonas, onde o percentual de causas *mal definidas* cresceu de 23,8% para 25,2%, e do Ceará, com um crescimento de 3,6 pontos percentuais.

Apesar da redução observada em todos os demais estados das Regiões Norte e Nordeste, exceto os acima citados, que expressa uma melhora, nesse período de quatro anos, da qualidade da informação da mortalidade, os níveis em que se encontram os percentuais de causas mal definidas, com exceção de Roraima, impossibilitam análises de mortalidade por causas.

No primeiro ano analisado, sete UF apresentavam o valor do indicador situado abaixo de 10%, considerado, para efeito desse estudo, como um valor adequado, número que aumentou para oito estados em 2002. Seis estados registraram percentuais acima de 30%, em 1999, reduzindo-se para duas UF, Maranhão e Paraíba, as que se situaram nesse patamar, em 2002 (Tabela 14).

Tabela 14 - Qualidade da informação do SIM, por UF. Brasil, 1999 a 2002

SIM - Qualidade da linformação*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	5,0	4,4	4,9	5,7
SC	13,0	12,6	12,0	11,2
PR	6,6	5,4	5,1	4,6
CENTRO OESTE				
DF	4,9	4,7	5,1	4,6
GO	13,6	10,1	9,5	8,0
MT	7,5	7,9	8,9	8,2
MS	9,2	8,5	5,5	3,2
SUDESTE				
SP	6,6	6,6	6,7	6,5
ES	19,3	17,6	16,4	11,8
MG	16,1	14,2	13,7	13,1
RJ	10,9	11,5	11,2	10,8
NORDESTE				
CE	21,9	20,2	21,5	25,5
AL	34,4	29,1	28,0	28,2
PB	53,5	46,5	45,1	40,5
MA	40,7	36,1	39,5	40,3
SE	31,7	29,7	26,4	23,5
BA	29,9	29,7	26,7	25,4
RN	29,5	27,6	28,0	27,0
PI	31,4	30,7	29,6	25,9
PE	24,6	22,8	21,0	19,0
NORTE				
TO	24,6	21,2	19,8	11,9
AC	31,7	31,2	28,8	23,5
RR	9,0	9,1	6,2	4,4
AM	23,8	25,1	24,8	25,2
RO	15,4	12,9	12,5	11,1
PA	28,1	27,6	25,9	26,2
AP	10,5	14,9	12,8	12,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Qualidade da informação** = (nº de óbitos com causa básica *mal definida* / total de óbitos registrados) * 100

A análise com o gráfico *boxplot* mostra a tendência de redução nos valores da mediana desse indicador, em todas as Regiões e uma maior homogeneidade ao final do período (Figura 11).

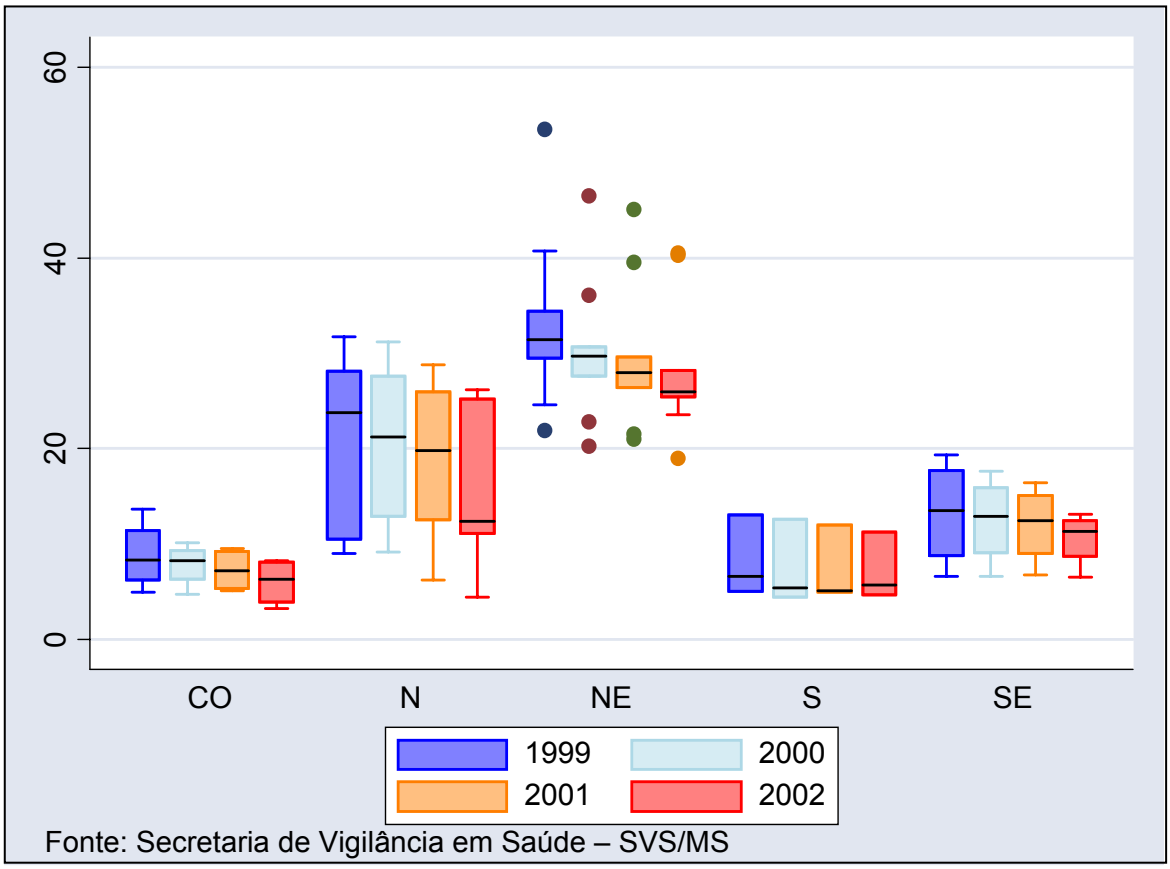


Figura 11 - Variação das causas mal definidas por Região. Brasil, 1999 a 2002

4.1.2 Sistema de Informação de Agravos de Notificação

A avaliação da regularidade do envio da informação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) das UF para o Ministério da Saúde apresenta uma melhora da mediana nacional de quase 10 pontos percentuais, crescendo de 83,30% em 1999 para 92,86% em 2002 (Tabela 15).

Tabela 15 - Regularidade de envio do SINAN (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Regularidade de envio do SINAN (%)	83,30	83,30	91,67	92,86

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

No ano de 1999, dois estados, Acre e Rondônia, obtiveram um índice abaixo de 40% de regularidade de envio das informações, valor considerado como muito inadequado, enquanto, no ano de 2002, todas as UF se situaram acima desse percentual. O número de estados que obtiveram um valor acima de 90% para esse indicador, limite para considerá-lo como adequado, cresceu de sete para dezesseis (Tabela 16).

Tabela 16 - Regularidade do envio do SINAN (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002

SINAN - Regularidade*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	100,0	100,0	100,0	100,0
SC	100,0	83,3	95,8	100,0
PR	100,0	87,5	100,0	100,0
CENTRO OESTE				
DF	83,3	83,3	91,7	85,7
GO	83,3	83,3	95,8	100,0
MT	83,3	83,3	91,7	78,6
MS	83,3	83,3	87,5	100,0
SUDESTE				
SP	100,0	100,0	91,7	100,0
ES	83,3	83,3	50,0	85,7
MG	83,3	83,3	100,0	71,4
RJ	50,0	70,8	83,3	100,0
NORDESTE				
CE	83,3	100,0	100,0	100,0
AL	100,0	83,3	91,7	100,0
PB	83,3	66,7	87,5	100,0
MA	83,3	70,8	91,7	92,9
SE	100,0	41,6	91,7	71,4
BA	83,3	54,1	87,5	100,0
RN	83,3	100,0	83,3	85,7
PI	83,3	83,3	54,2	78,6
PE	50,0	62,5	83,3	92,9
NORTE				
TO	66,7	70,8	91,7	100,0
AC	33,3	25,0	66,7	92,9
RR	83,3	41,6	100,0	78,6
AM	100,0	50,0	79,2	78,6
RO	16,7	33,3	62,5	64,3
PA	66,7	37,5	79,2	100,0
AP	83,3	45,8	91,7	50,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Regularidade** = (nº de envios da base de dados das DNC / nº de envios esperados no período) x 100

A mediana regional apresenta crescimento entre o início e o final do período analisado, em todas as Regiões, exceto no Sul, onde tanto em 1999 como em 2002, todos os estados enviaram 100% dos bancos de dados do SINAN oportunamente (Figura 12).

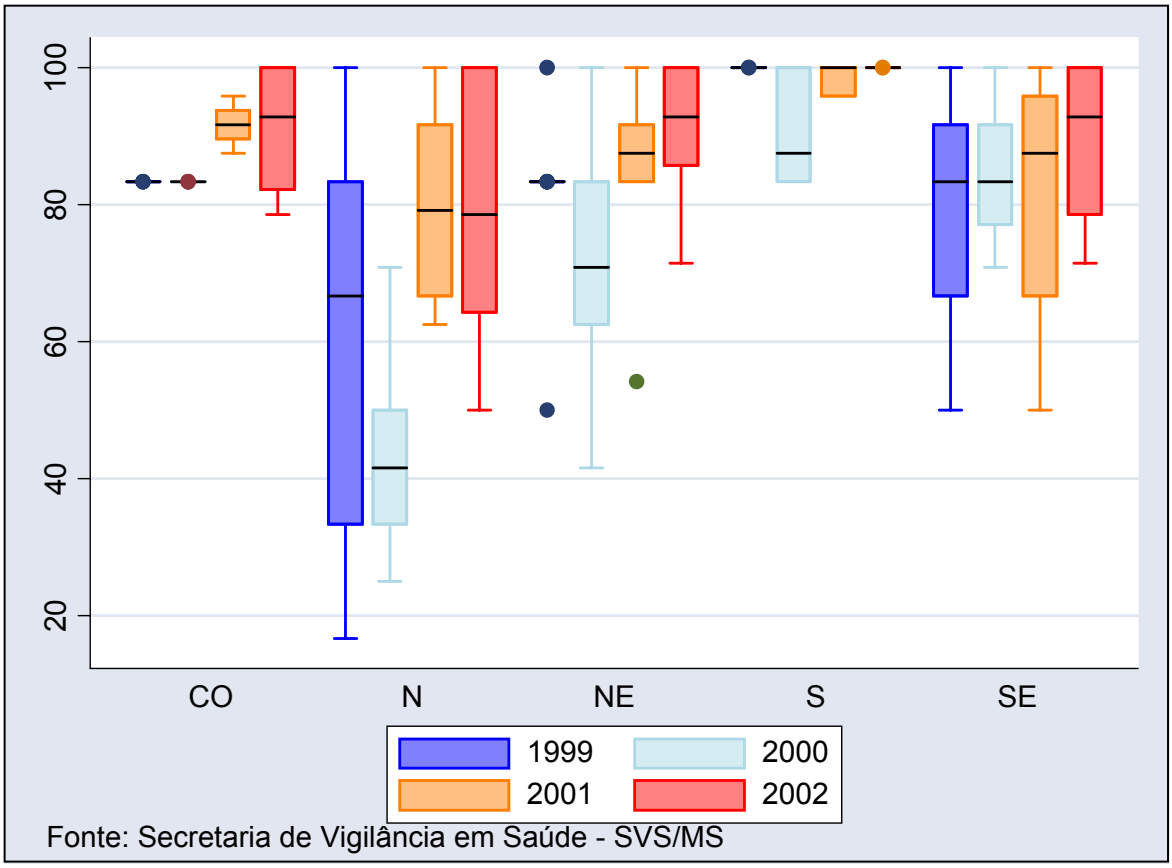


Figura 12 - Variação da regularidade de envio do SINAN, por Região. Brasil, 1999 a 2002

4.1.3 Vigilância Epidemiológica do Sarampo

No início do período estudado, 1999, o país tinha recentemente superado o surto de sarampo, iniciado no final de 1996 e que perdurou até 1998.

Com a ocorrência desse surto, entre outras medidas, o Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi) estabeleceu uma Força-Tarefa específica para o programa de erradicação do sarampo[57], contratando profissionais de saúde pública que passaram a atuar de forma integrada às Secretarias Estaduais de Saúde, com a responsabilidade de implantar as ações previstas nesse programa, inclusive aquelas relativas à vigilância epidemiológica.

Essa iniciativa supriu uma das principais fragilidades do sistema, a insuficiência de técnicos qualificados para o desenvolvimento das atividades sob responsabilidade dos estados, estando diretamente relacionada com o desempenho dos três indicadores relativos ao programa de sarampo.

4.1.3.1 Investigação epidemiológica oportuna de casos suspeitos

No início do período avaliado, 1999, apenas 53% casos suspeitos de sarampo foram oportunamente investigados, valor que cresce para 87% no ano de 2002, superando a meta internacionalmente aceita de adequação, que é de 80% (Tabela 17). Além da melhoria das atividades de vigilância epidemiológica, esse indicador também foi beneficiado pela própria redução do número de casos suspeitos, resultado da progressiva interrupção da circulação viral. Em 1999 foram notificados 10.006 casos suspeitos de sarampo no país, número que vai

[57] Em 1992, foi instituído o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo e em 1994, na XXIV Conferência Sanitária Pan-americana, o Brasil assumiu junto aos países do continente americano o compromisso de eliminação do sarampo até o ano 2000 (OPAS, 1994).

progressivamente se reduzindo para 8.199, em 2000, 4.986, em 2001 e, em 2002, são detectados 3.842 casos.

Tabela 17 - Investigação oportuna de casos suspeitos de sarampo (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Investigação oportuna de casos suspeitos (%)	53	60	80	87

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Os piores resultados durante os quatro anos estudados foram obtidos, sucessivamente, por Rondônia (2,8%), Rio Grande do Norte (16,3%), Alagoas (11,5%) e, por último, Sergipe que, em 2002, atingiu 77,3%. Esse último valor sintetiza a evolução experimentada por essa atividade, em primeiro lugar por ser 27,6 vezes maior que o menor escore registrado em 1999 e, em segundo lugar, por estar a apenas 2,7 pontos percentuais de atingir a meta.

Em 1999, o melhor resultado para esse indicador, entre todos os estados, foi obtido por Santa Catarina (59,1%), ainda bastante abaixo da meta de 90%, enquanto, em 2002, 25 UF a superaram, e nenhuma apresentou o percentual de casos suspeitos oportunamente investigados abaixo de 50%, valor considerado extremamente inadequado, para efeito da análise do desempenho da vigilância do sarampo (Tabela 18).

Tabela 18 - Investigação oportuna de casos suspeitos de sarampo (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002

SARAMPO - Investigação Oportuna*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	50,2	75,7	79,4	87,1
SC	59,1	78,7	74,1	80,7
PR	37,6	87,6	81,1	96,0
CENTRO OESTE				
DF	45,8	97,2	100,0	100,0
GO	17,2	86,8	64,6	92,5
MT	20,4	73,2	62,0	97,6
MS	31,3	87,1	83,9	89,7
SUDESTE				
SP	35,5	50,9	43,9	88,6
ES	12,8	83,6	89,2	91,1
MG	26,3	54,2	71,3	88,1
RJ	8,4	54,5	50,6	88,3
NORDESTE				
CE	16,3	89,6	87,5	96,8
AL	3,7	28,9	11,5	82,7
PB	5,2	82,9	69,2	93,2
MA	24,3	81,7	67,2	97,8
SE	8,7	65,2	58,6	77,3
BA	10,0	52,8	55,8	87,8
RN	19,9	16,3	59,2	78,3
PI	13,1	24,5	29,5	100,0
PE	11,7	59,6	61,5	89,8
NORTE				
TO	5,8	28,9	20,0	88,6
AC	4,4	69,5	76,2	100,0
RR	20,0	92,5	84,9	91,3
AM	7,3	56,5	87,7	97,2
RO	2,8	16,3	51,1	84,6
PA	8,6	67,3	81,1	83,8
AP	36,9	88,4	80,0	83,3

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Investigação oportuna** = (nº de casos suspeitos investigados em 48 horas / nº total de casos suspeitos) * 100

Todas as Regiões apresentaram elevação do valor da mediana desse indicador e maior homogeneidade, quando se compara os retângulos das distribuições anuais de 1999 com os de 2002, no gráfico de *boxplot* (Figura 13).

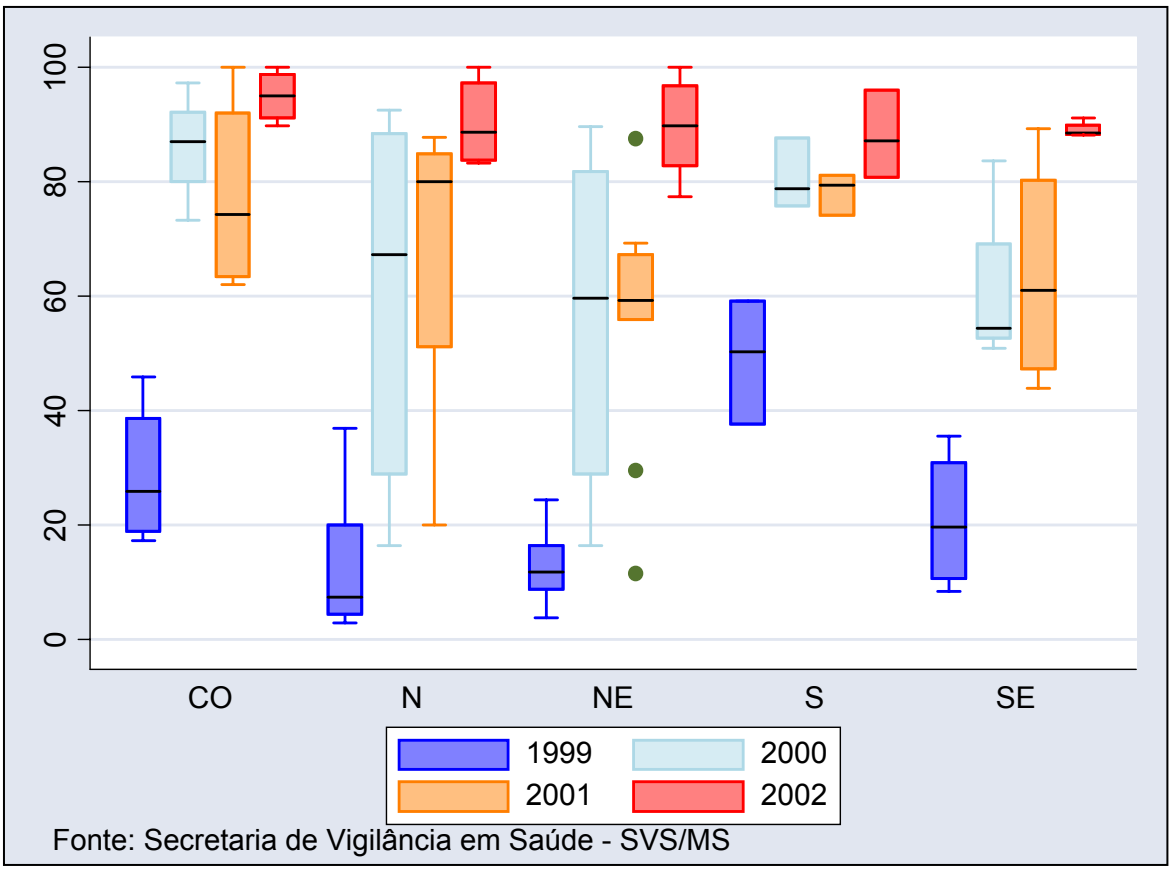


Figura 13 - Variação do percentual de casos suspeitos de sarampo investigados oportunamente, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002

4.1.3.2 Notificação negativa

No período de 1999 a 2002, o valor nacional desse indicador variou de 51% das unidades informando a notificação negativa, para 87%, percentual que supera a meta de 80%, estabelecida como adequada pelo programa de erradicação do sarampo (Tabela 19).

Tabela 19 - Notificação negativa de casos suspeitos de sarampo (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Notificação negativa (%)	51	80	85	87

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Esse crescimento foi obtido mesmo com a ampliação de 1.343 novas unidades notificantes e com um aumento de 983 unidades de saúde no número absoluto das que passaram a notificar negativamente de forma oportuna, entre 2000[58] e 2002 (Tabela 20).

Tabela 20 - Unidades implantadas e notificantes negativas. Brasil, 2000 a 2002

ANO	Unidades implantadas	Unidades com notificação negativa oportuna	
		N	%
2000	9.424	7.186	76,25
2001	10.206	7.484	73,33
2002	10.767	8.169	75,87

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

[58] Esse dado não está disponível para o ano de 1999.

O menor valor registrado, em 1999, foi de apenas 7,7% no estado do Tocantins, com o Amapá apresentando nos três anos subseqüentes o pior resultado entre todas as UF. No entanto, o percentual registrado no Amapá, em 2002, 53,4%, já se encontra situado acima do limite mínimo estabelecido como aceitável para esse indicador (50%).

Durante o período analisado, apenas três estados apresentaram piora nesse indicador, sendo que o Maranhão registrou um pequeno decréscimo, de apenas 1,81 pontos percentuais (80,1% para 78,3%) enquanto o Pará e o Rio Grande do Sul apresentaram reduções importantes, de 18,47 e 15,40 pontos percentuais, respectivamente.

Outro dado favorável é que, em 1999, nove estados encontravam-se com o valor desse indicador abaixo de 50% e apenas oito UF superavam a meta de 80%, enquanto, em 2002, observa-se que nenhum estado apresentou percentual inferior aos 50% e vinte e dois superaram os 80% (Tabela 21).

Tabela 21 - Notificação negativa de casos suspeitos de sarampo (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002

SARAMPO - Notificação negativa*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	97,7	78,9	70,4	82,3
SC	93,0	99,1	100,0	97,2
PR	65,5	81,7	82,8	82,9
CENTRO OESTE				
DF	97,8	96,2	100,0	99,8
GO	56,2	78,6	77,6	88,6
MT	41,1	85,7	43,8	82,9
MS	90,9	96,7	96,1	97,2
SUDESTE				
SP	57,8	79,0	78,3	83,0
ES	32,9	87,8	90,0	92,3
MG	43,8	64,5	59,2	76,4
RJ	25,7	83,9	83,4	89,7
NORDESTE				
CE	67,0	93,5	94,5	97,5
AL	53,3	51,4	83,1	89,9
PB	86,1	94,8	84,8	96,1
MA	80,1	84,5	77,9	78,3
SE	23,6	91,8	85,0	89,8
BA	40,0	50,7	96,7	76,7
RN	29,7	83,9	79,6	83,5
PI	74,1	55,7	66,2	88,0
PE	53,3	77,4	76,0	86,2
NORTE				
TO	7,7	70,0	58,8	91,9
AC	59,1	41,4	100,0	97,7
RR	89,6	69,4	43,3	86,4
AM	26,6	67,0	82,6	80,4
RO	58,8	94,9	96,2	93,5
PA	95,4	79,4	56,5	76,9
AP	37,1	35,6	30,8	53,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Notificação negativa**: (nº de unidades com envio de notificação negativa semanal de casos suspeitos / nº total de unidades notificantes) x 100

A análise dos *boxplots* com os valores obtidos pelas UF revela o crescimento da homogeneidade interna da distribuição em cada uma das Regiões e uma elevação da mediana dos valores (Figura 14).

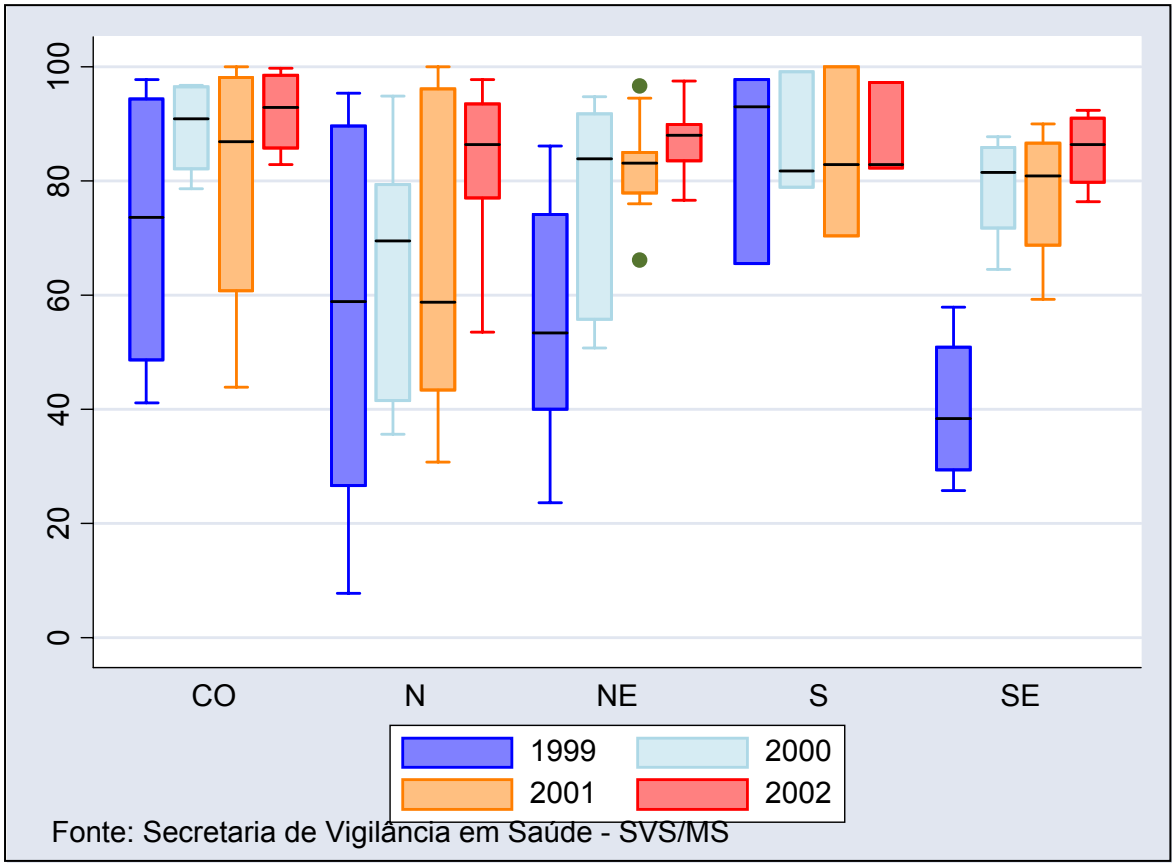


Figura 14 - Variação do percentual de unidades com notificação negativa oportuna de casos suspeitos de sarampo, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002

4.1.3.3 Coleta oportuna de amostra para exame laboratorial

Coletar oportunamente, até o vigésimo oitavo dia após o início dos sintomas, material dos casos suspeitos para que seja realizado o exame laboratorial confirmatório é uma atividade fundamental na vigilância do sarampo. Sua não realização pode dificultar, ou mesmo impedir, a detecção de uma eventual circulação do vírus do sarampo.

A proporção nacional de coletas oportunas, nos casos suspeitos detectados, quase dobrou durante o período de 1999 a 2002, variando de 45,2% para 86,0% no final do período, acima da meta de 80% estabelecida no programa de erradicação do sarampo (Tabela 22).

Tabela 22 - Coleta oportuna de material para confirmação laboratorial (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Coleta oportuna (%)	45,2	79	80	86

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

O pior valor registrado, em 1999, foi o do estado de Alagoas, onde apenas 8,3% dos casos suspeitos tiveram coleta oportuna de material para a realização de exame confirmatório. Nos três anos seguintes, os piores resultados entre todos as UF foram obtidos pelo Distrito Federal, com 34,8%, 21,8% e 25,9%.

No início do período analisado, apenas um estado, o Rio Grande do Sul, atingia a meta de 80%, e dezoito situavam-se abaixo do limite de 50%, faixa de valores considerada como bastante inadequada. Em 2002, o número de estados, nessa situação, reduziu-se para menos da metade, oito, enquanto outras oito UF apresentaram percentuais acima de 80%, superando a meta (Tabela 23).

Tabela 23 - Coleta oportuna de material para confirmação laboratorial (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002

SARAMPO - Coleta oportuna por confirmação laboratorial*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	84,6	64,0	62,6	57,6
SC	67,4	49,8	47,0	37,4
PR	65,9	40,5	36,6	39,3
CENTRO OESTE				
DF	64,4	34,8	21,8	35,2
GO	36,1	84,3	74,2	94,1
MT	35,2	64,3	48,1	56,5
MS	53,8	77,9	59,9	62,6
SUDESTE				
SP	57,8	88,1	84,1	78,3
ES	26,3	78,6	76,5	87,0
MG	51,3	73,4	65,9	60,6
RJ	16,7	83,3	76,0	63,9
NORDESTE				
CE	36,1	56,7	55,2	62,0
AL	8,3	76,7	33,7	25,9
PB	10,7	52,4	59,0	53,9
MA	44,7	72,4	52,7	40,9
SE	14,1	71,8	93,2	84,8
BA	16,5	60,9	57,0	62,7
RN	45,7	100,0	100,0	100,0
PI	26,2	100,0	95,5	100,0
PE	25,6	75,7	57,3	34,7
NORTE				
TO	14,5	88,7	78,2	76,8
AC	9,7	62,7	57,1	38,8
RR	60,0	74,7	75,7	89,8
AM	39,2	98,0	100,0	99,5
RO	12,3	69,7	83,7	66,7
PA	38,4	100,0	92,0	91,3
AP	66,7	52,8	54,8	33,3

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Coleta oportuna**: (nº de casos suspeitos com coleta de material para confirmação laboratorial até o 28º dia / nº total de casos suspeitos) x 100

4.1.4 Vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas

O Brasil foi certificado, pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), como tendo alcançado a *erradicação* da poliomielite em 1994, cinco anos após a ocorrência do último caso registrado no país, no município de Souza, Paraíba (BRASIL, 2002b).

No entanto, essa doença persistiu em países da Ásia e da África durante toda a década de 90, situação que perdura até os dias de hoje, ainda que com importante redução da transmissão. Nesse cenário epidemiológico, em que a previsão de sua erradicação global está estimada para o ano de 2005 (OMS, 2002), ou mesmo posteriormente, há necessidade de manutenção das ações de vigilância epidemiológica sobre as paralisias flácidas agudas, para detectar oportunamente uma possível reintrodução do vírus da poliomielite[59].

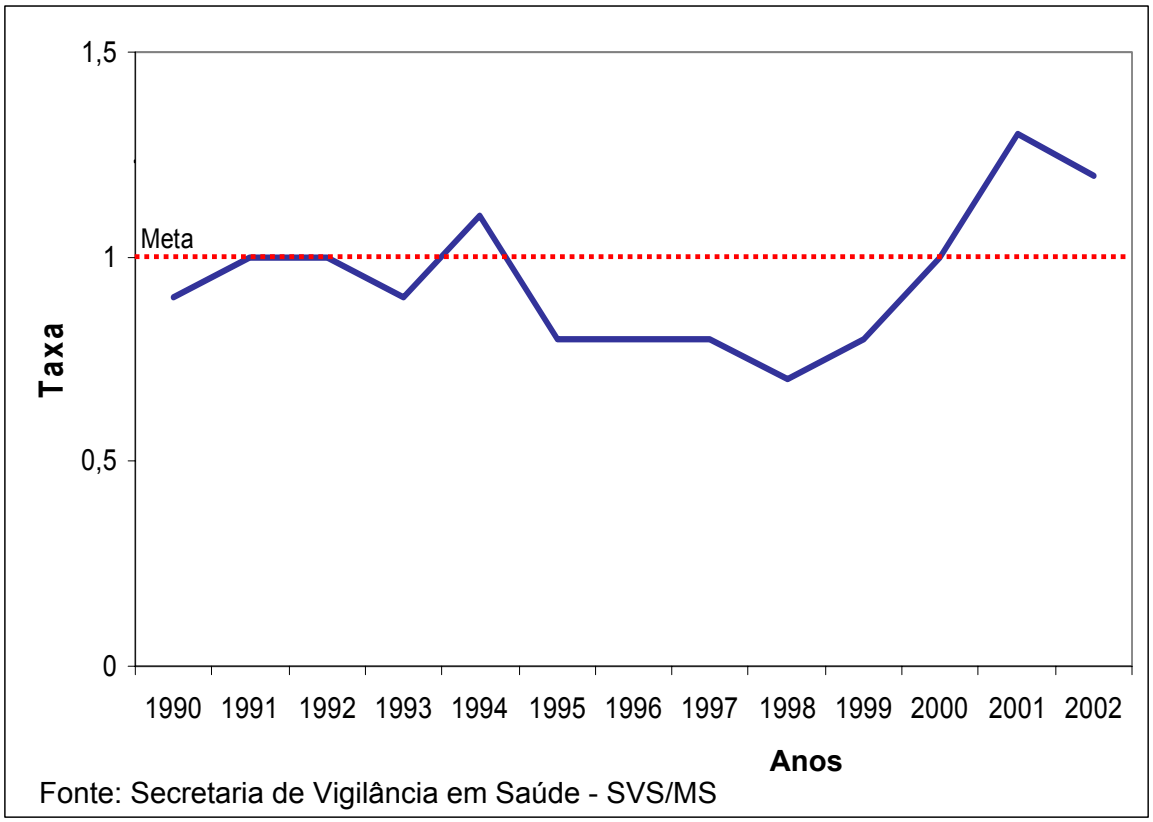
Numa situação epidemiológica de ausência de casos, como observada na poliomielite, geralmente é produzida uma falsa sensação de segurança que pode levar a desmobilização dos esforços e/ou a um desvio de recursos para outras doenças que apresentem comportamento epidêmico, a exemplo da dengue e do sarampo, em nosso país, durante a segunda metade dos anos 90.

Provavelmente relacionada com esses motivos, a vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas (PFA) apresentou um processo de deterioração a partir de 1995, como pode ser verificado pelo comportamento do seu principal indicador, a taxa de detecção de PFA, que não consegue alcançar a meta de notificar 1 caso para cada grupo de 100.000 habitantes menores de 15 anos,

[59] Além de evitar a reintrodução do poliovírus selvagem, um outro objetivo importante da vigilância epidemiológica da poliomielite é prevenir a ocorrência de surtos por um vírus mutante da poliomielite derivado do poliovírus vacinal, como ocorreu na República Dominicana e no Haiti, em 2000 (OPAS, 2001).

naquele ano e nos subseqüentes, chegando a decair até a taxa de 0,7 p/ 100.000 em 1998 (Figura 15).

A partir de 1999, uma série de medidas de fortalecimento da vigilância, como capacitações, sensibilização de profissionais e serviços de saúde, realização de busca ativa em serviços de neurologia, entre outras, conseguiu produzir um impacto positivo sobre os indicadores da qualidade da vigilância das paralisias flácidas agudas, como pode ser inferido dos dados apresentados em seguida, que analisam os quatro indicadores utilizados para aferir a qualidade dessa vigilância: 1) a taxa de detecção de PFA em menores de 15 anos; 2) a notificação negativa oportuna; 3) a investigação epidemiológica oportuna; e 4) a coleta oportuna de amostra (fezes) para confirmação laboratorial.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Figura 15 - Taxa de detecção de paralisia flácida aguda (por 100.000 hab. menores de 15 anos). Brasil, 1999 a 2002

4.1.4.1 Taxa de detecção das paralisias flácidas agudas

A taxa de detecção de PFA apresentou uma melhora no país, no período de 1999 a 2002, quando cresceu de 0,8 para 1,2 p/100.000 hab. < 15 anos. O número de estados que não alcançou a meta, em 1999, foi de 12; enquanto em 2002, esse quantitativo se reduziu para apenas quatro: Tocantins, Santa Catarina, Rondônia e Pará.

As variações encontradas no período, em alguns estados, como o Amazonas (2,80; 1,40; 2,30; e 1,00) ou o Amapá (0,50; 3,20; 2,60; e 3,00), podem ser explicadas pelo número relativamente pequeno de eventos que neles ocorrem. No ano de 2002, a expectativa de detecção de casos de PFA nesses dois estados era de 10 e de 2 casos, respectivamente, diminuindo a estabilidade da taxa. Outra possibilidade, não excludente com a anterior, é que por se tratar de uma vigilância epidemiológica que adquire, em certos momentos, características de vigilância *ativa*, com realização de buscas de suspeitos, e outras ações, pode apresentar certo caráter de *sazonalidade*, com períodos de incremento associados com a maior atividade de vigilância (Tabela 24).

Tabela 24 - Taxa de detecção de PFA (por 100.000 hab. menores de 15 anos), por UF. Brasil, 1999 a 2002

PFA - Taxa de Detecção*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	0,8	0,8	1,3	1,2
SC	1,0	0,9	1,0	0,8
PR	0,4	1,0	1,1	1,0
CENTRO OESTE				
DF	1,1	1,0	1,1	1,3
GO	0,8	1,0	1,6	1,3
MT	0,6	1,0	1,2	1,0
MS	1,1	1,0	1,0	1,4
SUDESTE				
SP	0,5	0,7	1,1	1,2
ES	1,3	1,0	1,2	1,2
MG	0,7	1,0	1,5	1,7
RJ	1,0	1,1	0,9	1,1
NORDESTE				
CE	1,0	1,0	1,1	1,3
AL	1,0	1,0	1,1	1,2
PB	0,7	1,0	1,4	1,3
MA	0,5	0,9	1,2	1,0
SE	1,6	3,9	4,1	4,0
BA	0,8	1,0	1,6	1,2
RN	1,0	1,7	1,6	1,5
PI	0,5	1,0	1,0	1,2
PE	1,3	1,2	1,1	1,5
NORTE				
TO	1,4	0,8	0,5	0,7
AC	0,0	1,0	1,0	1,0
RR	2,0	0,0	2,0	1,0
AM	2,8	1,4	2,3	1,0
RO	2,0	1,0	1,2	0,4
PA	0,8	0,7	0,8	0,5
AP	0,5	3,2	2,6	3,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Taxa de detecção de Paralisias Flácidas Agudas** = (nº de casos de PFA notificados em menores de 15 anos / população de menores de 15 anos) x 100.000

4.1.4.2 Notificação negativa

A análise da notificação negativa da ocorrência de casos suspeitos de paralisia flácida aguda já inicia o período analisado com um desempenho satisfatório para o índice nacional, de 81,0%, superando a meta estabelecida de 80%. Apesar desse bom desempenho nacional, onze estados não atingiam a meta e três encontravam-se abaixo de 50%, valor bastante inadequado, destacando-se negativamente o estado de Alagoas, onde apenas 2% das unidades de saúde realizavam a notificação negativa, em 1999.

Em 2002, o valor nacional desse indicador cresce para 90%, e 22 estados superam a meta de 80%, com apenas Piauí (41%) e Roraima (34%) apresentando ainda valores abaixo dos 50% (Tabela 25).

Tabela 25 - Notificação negativa de casos de PFA, por UF. Brasil, 1999 a 2002

PFA - Notificação Negativa*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	43,0	77,0	78,0	67,0
SC	95,0	87,0	92,0	79,0
PR	91,0	97,0	93,0	88,0
CENTRO OESTE				
DF	100,0	100,0	100,0	98,0
GO	85,0	78,0	94,0	90,0
MT	68,0	94,0	98,0	93,0
MS	100,0	94,0	99,0	96,0
SUDESTE				
SP	92,0	88,0	100,0	94,0
ES	50,0	86,0	95,0	96,0
MG	71,0	71,0	83,0	81,0
RJ	88,0	94,0	100,0	96,0
NORDESTE				
CE	95,0	92,0	98,0	99,0
AL	2,0	52,0	91,0	86,0
PB	96,0	93,0	96,0	94,0
MA	61,0	86,0	99,0	95,0
SE	83,0	99,0	100,0	98,0
BA	81,0	85,0	100,0	96,0
RN	97,0	97,0	97,0	95,0
PI	32,0	62,0	83,0	41,0
PE	78,0	96,0	96,0	98,0
NORTE				
TO	95,0	93,0	93,0	93,0
AC	71,0	63,0	98,0	97,0
RR	69,0	81,0	71,0	34,0
AM	66,0	92,0	97,0	91,0
RO	81,0	65,0	99,0	81,0
PA	89,0	82,0	68,0	61,0
AP	94,0	91,0	100,0	96,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Notificação negativa**: (nº de unidades com envio de notificação negativa semanal de casos suspeitos / nº total de unidades notificantes) x 100

4.1.4.3 Investigação epidemiológica oportuna

A análise do indicador relativo à investigação epidemiológica oportunamente realizada, em até 48 horas após a notificação dos casos, revela que apesar do valor obtido nacionalmente (84%) já superar a meta de 80% desde 1999, cinco estados ainda não a atingiam.

Em 2002, o valor nacional atinge 96%, apenas dois estados, Mato Grosso do Sul (67%) e Santa Catarina (69%), não alcançam a meta de 80% e 16 estados realizam a investigação epidemiológica, antes de 48 horas, em todos os casos suspeitos de PFA que foram notificados (Tabela 26).

Tabela 26 - Investigação oportuna de PFA, por UF. Brasil, 1999 a 2002

PFA - Investigação oportuna*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	91,0	88,0	97,0	100,0
SC	88,0	93,0	94,0	69,0
PR	92,0	81,0	91,0	89,0
CENTRO OESTE				
DF	100,0	100,0	86,0	88,0
GO	92,0	100,0	100,0	100,0
MT	80,0	100,0	90,0	100,0
MS	100,0	86,0	100,0	67,0
SUDESTE				
SP	96,0	97,0	92,0	98,0
ES	92,0	89,0	100,0	91,0
MG	89,0	83,0	98,0	97,0
RJ	79,0	75,0	100,0	93,0
NORDESTE				
CE	76,0	96,0	90,0	100,0
AL	90,0	91,0	100,0	92,0
PB	88,0	69,0	81,0	100,0
MA	82,0	85,0	85,0	100,0
SE	60,0	75,0	100,0	100,0
BA	95,0	98,0	99,0	98,0
RN	100,0	88,0	93,0	100,0
PI	80,0	90,0	100,0	100,0
PE	52,0	16,0	93,0	95,0
NORTE				
TO	83,0	100,0	50,0	100,0
AC	na	100,0	100,0	100,0
RR	100,0	na	100,0	100,0
AM	93,0	100,0	100,0	100,0
RO	80,0	100,0	83,0	100,0
PA	42,0	94,0	85,0	100,0
AP	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Investigação oportuna** = (nº de casos suspeitos investigados em 48 horas (nº total de casos suspeitos) x 100

na – não se aplica porque nesse ano não houve caso notificado de PFA**.**

4.1.4.4 Coleta oportuna de amostra para confirmação laboratorial

O indicador de coleta oportuna de amostra (fezes) dos casos suspeitos para realização de confirmação laboratorial é o único dos quatro indicadores utilizados para avaliar a qualidade da vigilância epidemiológica das PFA que não atinge, nacionalmente, a meta de 80%, apesar do crescimento verificado no período, com o percentual elevando-se de 46%, em 1999, para 69% em 2002. Esse desempenho pode ser explicado pela insuficiente articulação entre vigilância epidemiológica, serviços de saúde e laboratório de saúde pública.

Em 1999, apenas quatro estados, Ceará (84%), Mato Grosso (80%), Piauí (80%) e Rio Grande do Norte (89%) atingiam ou superavam a meta, enquanto, em 2002, esse número eleva-se para 13 UF. Nesse mesmo período, o número de estados com percentual bastante inadequado, abaixo dos 50%, reduziu-se de onze para apenas quatro (Tabela 27).

Tabela 27 - Coleta oportuna (%) para confirmação laboratorial, por UF. Brasil, 1999 a 2002

PFA - Coleta oportuna por confirmação laboratorial*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	57,0	71,0	47,0	59,0
SC	69,0	67,0	56,0	38,0
PR	62,0	42,0	75,0	75,0
CENTRO OESTE				
DF	57,0	100,0	100,0	100,0
GO	50,0	47,0	64,0	85,0
MT	80,0	50,0	50,0	75,0
MS	29,0	43,0	86,0	56,0
SUDESTE				
SP	47,0	43,0	42,0	49,0
ES	50,0	56,0	55,0	82,0
MG	42,0	28,0	46,0	54,0
RJ	26,0	58,0	75,0	85,0
NORDESTE				
CE	84,0	89,0	83,0	82,0
AL	40,0	55,0	73,0	92,0
PB	25,0	38,0	56,0	79,0
MA	18,0	20,0	70,0	86,0
SE	10,0	71,0	96,0	87,0
BA	30,0	40,0	91,0	85,0
RN	89,0	94,0	93,0	86,0
PI	80,0	60,0	90,0	42,0
PE	30,0	32,0	38,0	84,0
NORTE				
TO	67,0	0,0	0,0	33,0
AC	na	100,0	50,0	50,0
RR	50,0	na	100,0	0,0
AM	59,0	87,0	92,0	91,0
RO	50,0	83,0	17,0	50,0
PA	42,0	31,0	45,0	54,0
AP	0,0	83,0	80,0	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

***Coleta oportuna**: (nº de casos suspeitos com coleta de material para confirmação laboratorial até o 28º dia / nº total de casos suspeitos) x 100

na – não se aplica porque nesse ano não houve caso notificado de PFA

4.1.5 Vigilância epidemiológica das meningites

O valor apresentado pelo indicador utilizado para avaliar a atividade de vigilância epidemiológica das meningites, o percentual de realização de cultura nas meningites de etiologia bacteriana, ainda é muito baixo (22,8%) para o conjunto do país, apesar da melhora de 5,1 pontos percentuais em relação ao início do período (Tabela 28). O número de casos registrados permaneceu estável, tendo sido de 13.837, em 1999, e de 13.528, em 2002.

Tabela 28 - Casos suspeitos de meningite bacteriana com realização de cultura (%). Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Casos com realização de cultura (%)	17,7	23,8	23,8	22,8

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

O melhor resultado, no ano de 2002, foi obtido pelo estado de Roraima, 73,9%, onde também foi verificado o maior crescimento entre o início e o fim do período estudado, de 53,9 pontos percentuais. Na Região Sul, houve pouca variação entre o início e o final do período, com uma discreta redução do percentual entre 1999 e 2002 para as três UF. No Centro-Oeste, as maiores alterações ocorreram no Distrito Federal, que piorou seu valor em 12,1 pontos percentuais, e no Mato Grosso, com a maior variação positiva nessa Região (16,6 pontos percentuais). No Sudeste, o Espírito Santo apresentou a melhora mais importante nesse indicador, de 16,6% para 25,3%, situação registrada na Bahia e no Maranhão, para a Região Nordeste. Nesta, a variação negativa mais importante foi observada para o estado de Sergipe, que reduziu de 36,2% para 14,5% o percentual de casos com confirmação por cultura (Tabela 29).

Tabela 29 - Casos de meningite bacteriana com realização de cultura (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002

Meningite - realização de cultura*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	25,7	32,0	30,1	22,9
SC	21,1	28,9	22,7	19,5
PR	23,5	26,1	22,9	20,6
CENTRO OESTE				
DF	49,6	45,7	51,4	37,5
GO	18,6	31,8	26,9	25,9
MT	10,0	5,4	8,8	26,6
MS	10,4	15,5	23,1	13,6
SUDESTE				
SP	20,6	24,7	23,0	19,8
ES	16,6	22,0	25,2	25,3
MG	13,1	22,3	25,3	18,1
RJ	11,5	16,8	15,1	14,5
NORDESTE				
CE	16,0	12,9	21,4	16,1
AL	16,9	28,6	32,0	32,9
PB	1,0	14,0	16,6	14,5
MA	11,0	20,8	23,4	27,8
SE	36,2	19,8	28,2	14,5
BA	12,0	30,3	29,4	30,4
RN	16,1	9,8	24,2	19,9
PI	7,7	25,9	22,2	27,7
PE	9,8	28,3	30,4	19,0
NORTE				
TO	6,1	45,5	30,4	14,7
AC	8,3	33,3	7,7	26,3
RR	20,0	10,0	70,8	73,9
AM	4,6	33,3	19,6	33,0
RO	1,2	7,2	1,9	8,8
PA	1,6	6,3	6,5	5,7
AP	11,1	38,2	19,2	16,1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Realização de cultura** = (nº de casos de meningite com cultura de líquor realizada / nº total de casos notificados) x 100

4.1.6 Cobertura vacinal

A **cobertura vacinal** é um indicador operacional, universalmente utilizado para aferir o alcance das ações de imunização. Na sua análise, entretanto, devem ser levadas em conta, as questões apontadas anteriormente, especialmente em relação à possibilidade de superestimativa do denominador e de falhas no registro que alterem o numerador.

Para as vacinas integrantes do calendário básico de vacinação de menores de 1 ano, o país atinge coberturas consideradas adequadas para todas[60], com exceção da anti-hepatite B. A vacina BCG é a que apresenta os maiores percentuais, provavelmente por se tratar de vacina aplicada em dose única. A vacina anti-poliomielite, apesar de ser aplicada em três doses, como é administrada por via oral, também alcança uma elevada cobertura. Para essa vacina, ainda é possível que ocorra o registro de doses aplicadas nos dias nacionais de vacinação como se o fossem na vacinação de rotina.

A vacina anti-hepatite B é de implantação nacional mais recente que as demais, apresentando uma cobertura acima de 90% no final do período, mas ainda sem atingir a meta de 95% (Tabela 30).

[60] A meta é de vacina 95% das crianças menores de 1 ano, para as vacinas antipoliomielite, anti-sarampo e anti-hepatite B, e de 90% para a DPT e BCG.

Tabela 30 - Cobertura vacinal das vacinas antipoliomielite, DPT, BCG, anti-hepatite B e anti-sarampo. Brasil, 1999 a 2002

INDICADOR Cobertura vacinal* (%)	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
Antipoliomielite	99,0	100,0	100,0	100,0
DPT	94,5	100	97,6	99,0
BCG	100,0	100,0	100,0	100,0
Anti-hepatite B	83,5	88,8	92,0	91,5
Anti-sarampo	99,3	100,0	100,0	96,2

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100

Analisando-se o desempenho das UF, por vacina, verifica-se que, no início do período, para a vacina antipoliomielite, 16 estados estavam com cobertura abaixo de 95 %, enquanto, em 2002, seis estados não atingiram a meta de 95% (Tabela 31).

Para a vacina tríplice bacteriana, a DPT, 13 estados não atingiram a cobertura de 90%, em 1999. Nesse ano, na Região Norte, apenas Tocantins e Rondônia apresentaram cobertura adequada. Em 2002, em todo o país, somente os estados do Amazonas e Roraima não conseguiram atingir a meta (Tabela 32).

Com a vacina anti-sarampo, não se verificou uma melhora importante no número de UF que conseguiram cobertura vacinal acima da meta de 95%, entre 1999 quando eram 13 e 2002, quando 12 UF ainda estavam abaixo daquele patamar, sendo nove dentre estas, situadas nas Regiões Norte e Nordeste (Tabela 33).

Para a vacina BCG, os percentuais de 100% de cobertura atingidos em praticamente todos os estados, durante o período analisado, impedem a realização de análises por UF ou Região (Tabela 34).

Em relação à vacina anti-hepatite B, os relativamente baixos percentuais de cobertura apresentados por vários estados, especialmente na Região Nordeste, no ano de 1999, estão relacionados com o fato do processo de implantação dessa vacina ter se iniciado, nacionalmente, em 1998. Apenas nove UF conseguiram alcançar a meta de 95% em 2002, sendo particularmente preocupante que na Região Norte, onde há elevada prevalência de hepatite B, o Tocantins foi o único estado a obter cobertura adequada (Tabela 35).

Tabela 31 - Cobertura vacinal – vacina antipoliomielite, por UF. Brasil, 1999 a 2002

Cobertura Vacinal* - antipoliomielite				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	88,6	97,4	98,5	90,4
SC	90,4	100,0	100,0	96,7
PR	93,4	100,0	100,0	100,0
CENTRO OESTE				
DF	100,0	99,5	100,0	98,6
GO	100,0	100,0	100,0	100,0
MT	100,0	100,0	100,0	100,0
MS	99,1	100,0	100,0	100,0
SUDESTE				
SP	97,8	100,0	100,0	94,5
ES	100,0	100,0	100,0	100,0
MG	93,1	100,0	99,2	91,0
RJ	87,7	94,0	94,1	100,0
NORDESTE				
CE	100,0	100,0	100,0	100,0
AL	85,3	94,3	86,5	98,5
PB	94,5	91,9	100,0	100,0
MA	68,4	81,0	96,4	96,8
SE	100,0	100,0	100,0	96,1
BA	83,5	95,2	100,0	93,1
RN	78,7	86,8	91,5	93,9
PI	94,7	99,3	100,0	100,0
PE	100,0	100,0	100,0	100,0
NORTE				
TO	100,0	100,0	100,0	100,0
AC	70,1	92,6	100,0	100,0
RR	76,9	100,0	85,5	87,4
AM	84,1	100,0	90,0	91,9
RO	96,5	98,8	100,0	98,3
PA	86,1	100,0	100,0	100,0
AP	80,9	91,2	100,0	91,4

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100

Tabela 32 - Cobertura vacinal – vacina tríplice bacteriana (DPT), por UF. Brasil, 1999 a 2002

Cobertura Vacinal* - DPT				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	89,1	97,5	98,7	93,9
SC	89,6	100,0	100,0	98,9
PR	93,5	100,0	100,0	100,0
CENTRO OESTE				
DF	100,0	99,5	100,0	100,0
GO	100,0	100,0	98,0	100,0
MT	89,4	93,9	100,0	100,0
MS	90,9	98,8	100,0	100,0
SUDESTE				
SP	96,2	100,0	100,0	98,0
ES	99,2	100,0	100,0	100,0
MG	91,8	100,0	97,2	91,3
RJ	87,9	91,2	91,8	100,0
NORDESTE				
CE	100,0	99,0	100,0	100,0
AL	78,8	87,8	84,0	100,0
PB	92,3	89,3	100,0	100,0
MA	69,2	73,7	83,6	92,8
SE	97,1	100,0	100,0	100,0
BA	80,6	88,5	100,0	92,8
RN	85,9	88,3	92,0	100,0
PI	91,2	91,4	99,8	96,0
PE	97,0	94,8	90,8	97,3
NORTE				
TO	100,0	100,0	100,0	100,0
AC	50,9	65,1	79,1	100,0
RR	74,0	100,0	81,2	89,7
AM	69,4	74,8	72,4	72,2
RO	96,4	100,0	100,0	98,5
PA	69,8	68,2	83,9	98,7
AP	82,1	85,7	100,0	91,9

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100

Tabela 33 - Cobertura vacinal – vacina anti-sarampo, por UF. Brasil, 1999 a 2002

Cobertura Vacinal* - anti-sarampo				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	88,1	96,0	100,0	86,5
SC	91,7	100,0	100,0	91,6
PR	98,4	100,0	100,0	100,0
CENTRO OESTE				
DF	na	na	na	Na
GO	100,0	100,0	100,0	99,5
MT	97,5	100,0	100,0	94,6
MS	100,0	100,0	100,0	100,0
SUDESTE				
SP	100,0	100,0	100,0	100,0
ES	99,3	100,0	100,0	100,0
MG	96,0	100,0	100,0	98,8
RJ	91,7	100,0	100,0	96,2
NORDESTE				
CE	100,0	100,0	100,0	100,0
AL	84,9	99,6	92,7	97,4
PB	93,3	93,3	100,0	96,6
MA	93,0	100,0	100,0	83,4
SE	98,9	100,0	100,0	100,0
BA	85,6	100,0	100,0	88,3
RN	88,5	100,0	96,8	75,3
PI	95,3	100,0	100,0	95,2
PE	100,0	100,0	100,0	85,8
NORTE				
TO	100,0	100,0	100,0	88,5
AC	68,0	94,2	96,8	100,0
RR	74,5	100,0	84,9	75,2
AM	82,5	100,0	94,8	71,3
RO	97,9	100,0	100,0	94,9
PA	85,1	100,0	100,0	100,0
AP	94,5	97,8	100,0	89,6

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

***Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100

na – não se aplica porque o DF utilizava esquema vacinal diferente**.**

Tabela 34 - Cobertura vacinal – vacina BCG, por UF. Brasil, 1999 a 2002

Cobertura Vacinal* - BCG				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	100,0	100,0	100,0	100,0
SC	97,3	100,0	100,0	100,0
PR	100,0	100,0	100,0	100,0
CENTRO OESTE				
DF	100,0	100,0	100,0	100,0
GO	100,0	100,0	100,0	100,0
MT	100,0	100,0	100,0	100,0
MS	100,0	100,0	100,0	100,0
SUDESTE				
SP	100,0	100,0	100,0	100,0
ES	100,0	100,0	100,0	100,0
MG	100,0	100,0	100,0	97,3
RJ	100,0	100,0	100,0	100,0
NORDESTE				
CE	100,0	100,0	100,0	100,0
AL	100,0	100,0	100,0	100,0
PB	100,0	100,0	100,0	100,0
MA	100,0	100,0	100,0	100,0
SE	100,0	100,0	100,0	97,9
BA	100,0	100,0	100,0	100,0
RN	100,0	100,0	100,0	100,0
PI	100,0	100,0	100,0	100,0
PE	100,0	100,0	100,0	100,0
NORTE				
TO	100,0	100,0	100,0	100,0
AC	88,9	100,0	100,0	100,0
RR	100,0	100,0	100,0	100,0
AM	100,0	100,0	100,0	100,0
RO	100,0	100,0	100,0	100,0
PA	100,0	100,0	100,0	100,0
AP	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100

Tabela 35 - Cobertura vacinal - vacina anti-hepatite B, por UF. Brasil, 1999 a 2002

Cobertura Vacinal* - hepatite B				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	100,0	94,8	94,0	87,1
SC	84,0	97,1	99,1	96,5
PR	100,0	99,6	100,0	98,2
CENTRO OESTE				
DF	96,9	86,8	95,0	93,5
GO	100,0	97,5	91,5	92,1
MT	75,3	81,6	88,9	88,4
MS	66,3	97,0	97,8	97,0
SUDESTE				
SP	97,9	100,0	96,0	92,5
ES	98,9	97,8	98,5	99,0
MG	75,6	100,0	94,1	90,3
RJ	66,5	84,3	86,3	85,3
NORDESTE				
CE	59,6	96,8	100,0	100,0
AL	55,1	82,3	76,9	95,0
PB	45,6	89,2	96,6	96,6
MA	35,4	64,9	75,5	79,8
SE	69,3	100,0	92,7	94,4
BA	83,4	80,2	93,0	83,8
RN	38,3	86,4	88,0	97,1
PI	14,2	91,9	95,3	93,4
PE	80,3	93,4	88,3	94,3
NORTE				
TO	97,0	94,7	100,0	96,0
AC	100,0	60,7	78,0	90,3
RR	74,1	100,0	77,1	79,8
AM	64,2	64,6	66,1	66,1
RO	94,9	94,5	98,9	92,7
PA	63,6	63,8	73,6	85,5
AP	78,9	87,6	100,0	88,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Cobertura vacinal** = (nº de crianças < 1 ano adequadamente vacinadas / população de crianças < de 1 ano) x 100

4.1.7 Ações de prevenção e controle da raiva

A avaliação das ações de prevenção e controle da raiva é realizada por intermédio da cobertura alcançada na vacinação da população de animais domésticos, cães e gatos, realizada sob a estratégia de campanha. Essa ação é realizada nos 25 estados onde ainda há evidências de circulação do vírus da raiva entre esses animais, com exceção apenas de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

A cobertura vacinal alcançada nacionalmente situou-se, nos quatro anos analisados, acima da meta de 80%, mesmo apresentando um decréscimo de quatro pontos percentuais entre 1999 (88%) e 2002 (84%). Em 1999, quatro estados, Acre (52%), Amazonas (51%), Amapá (61%) e Rondônia (62%), não conseguiram atingir a meta. Esse número amplia-se para sete estados em 2002, provavelmente refletindo uma relativa piora da cobertura obtida na campanha que é realizada de forma simultânea em todo o país, na medida em que nesse ano houve uma campanha adicional nos estados considerados de maior risco para a raiva, principalmente no Norte e Nordeste, onde situam-se cinco dos que não atingiram a meta (Tabela 36).

Tabela 36 - Cobertura vacinal de animais domésticos contra a raiva, por UF. Brasil, 1999 a 2002

RAIVA ANIMAL - Cobertura Vacinal*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	na	na	na	na
SC	na	na	na	na
PR	86,5	103,5	90,1	93,9
CENTRO OESTE				
DF	95,6	78,9	74,5	63,4
GO	90,6	80,1	88,1	91,2
MT	92,0	85,8	93,8	87,1
MS	94,8	82,7	89,2	88,6
SUDESTE				
SP	81,1	86,0	90,4	86,4
ES	100,0	77,7	86,6	78,9
MG	100,0	77,8	91,1	84,6
RJ	97,4	76,6	85,8	78,2
NORDESTE				
CE	86,3	72,2	85,2	92,1
AL	83,8	82,7	84,4	84,5
PB	83,2	81,5	82,6	82,7
MA	70,3	69,0	71,9	80,6
SE	90,6	74,2	78,2	78,8
BA	84,3	82,0	83,8	79,0
RN	84,4	78,5	68,5	70,5
PI	92,5	95,5	89,5	87,0
PE	84,4	84,5	78,8	79,7
NORTE				
TO	99,5	80,0	86,0	91,0
AC	52,2	107,9	108,4	87,9
RR	96,3	81,7	86,7	82,7
AM	51,4	81,7	74,8	90,9
RO	61,6	109,4	131,8	90,2
PA	94,2	82,5	81,8	79,8
AP	60,9	66,5	74,6	83,8

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Cobertura vacinal** = (nº de animais domésticos vacinados na campanha / população de animais domésticos) * 100

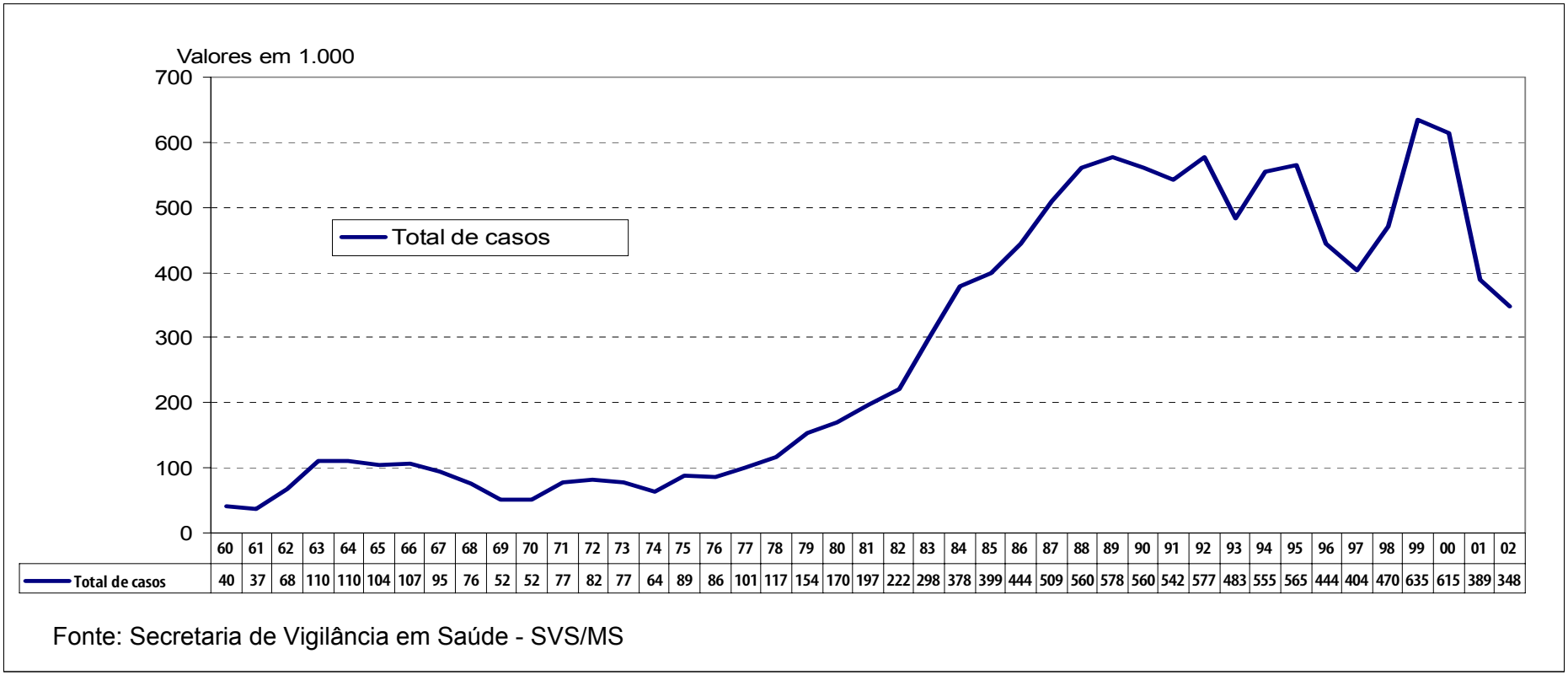
na – não se aplica porque não realiza campanha de vacinação contra a raiva animal**.**

4.1.8 Ações de controle da malária

Na primeira metade do século passado, a malária se configurava como um importante problema de saúde pública, em todo o território nacional, registrando-se cerca de seis milhões de novos casos, por ano, na década de 1940. O processo de urbanização, as mudanças sociais ocorridas desde então, a melhor estruturação das ações de controle do vetor, diagnóstico e tratamento dos casos possibilitaram o progressivo controle da doença, produzindo uma redução na ocorrência para menos de 100 mil casos anuais, e uma concentração geográfica nas áreas de proximidade da floresta, na Amazônia Legal.

Os projetos de desenvolvimento implantados na Amazônia a partir dos anos 70, como a abertura de estradas, construção de hidroelétricas, expansão de áreas de garimpo, entre outros, promoveram uma grande migração para aquela Região, expondo esse contingente populacional ao risco de contrair malária, o que resultou no aumento do número de casos para uma média anual de 450 a 500 mil casos. A Amazônia Legal concentra mais de 99% dos casos registrados no país, sendo que nos estados das demais regiões do país os casos registrados são quase totalmente importados da região amazônica ou de outros países onde ocorre transmissão (Figura 16).

Na segunda metade da década de 90, observou-se um progressivo aumento do número de casos de malária, relacionado com o incremento de atividades extrativistas, com fatores ambientais e com um intenso processo de assentamento rural. Esse conjunto de fatores elevou o número de casos em 1999 para mais de 637 mil, um crescimento de 34% em relação a 1998, o que provocou o lançamento, por parte do Ministério da Saúde, do Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária (PIACM).



	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02
Total de casos	40	37	68	110	110	104	107	95	76	52	52	77	82	77	64	89	86	101	117	154	170	197	222	298	378	399	444	509	560	578	560	542	577	483	555	565	444	404	470	635	615	389	348

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Figura 16 - Tendência histórica dos casos de malária. Brasil, 1960 a 2002

As ações do PIACM foram baseadas na descentralização do diagnóstico e tratamento para os estados e municípios, inclusive integrando, na ação, os Agentes Comunitários de Saúde e as Equipes de Saúde da Família; no reforço das ações de combate ao vetor (borrifações intradomiciliares); nas intervenções ambientais (drenagem e limpeza de igarapés) nas áreas urbanas acometidas por malária, como Manaus e Porto Velho; e na regulamentação da avaliação prévia, por parte do Ministério da Saúde, quando da instalação de assentamentos ou de projetos de desenvolvimento.

A implantação do PIACM contribuiu para deter a tendência de crescimento, registrando-se, no ano 2000, 615.245 casos, uma redução de 3,5% no número de casos em relação ao ano anterior, e evitando a ocorrência de cerca de 170 mil casos que poderiam ter ocorrido, caso a tendência de crescimento tivesse se mantido. Desde o final de 2000, até dezembro de 2002, ocorreu uma redução de 45,2% no registro de casos de malária nos estados da Amazônia Legal.

Avaliações recentes sobre o período de julho de 2000 a dezembro de 2001 (TAUIL, 2002; BRASIL, 2004e) constataram que o plano foi efetivo na redução da incidência da malária nos nove estados e na melhora de outros indicadores como a redução de malária pelo *P. falciparum* (exceto para o Amapá), das internações e dos óbitos por essa causa. Entretanto, a persistência de condições urbanas, sociais e ambientais de transmissão da malária em praticamente toda a Amazônia Legal, coloca a questão da sustentabilidade dessas conquistas como um dos grandes desafios para o SUS naquela região.

4.1.8.1 Municípios de alto risco

O percentual de municípios de alto risco reduziu-se em todos os estados da Amazônia Legal, com exceção de Rondônia, onde houve um incremento de 25,0% para 28,9%, entre 1999 e 2002. As maiores reduções foram observadas no Amazonas, de 62,9% para 19,4%, e no Acre, que apresentava 40,9% dos seus municípios classificados como de alto risco para a malária, e apenas 13,6%, no final do período avaliado. Dependendo do porte populacional dos municípios envolvidos, essa variação pode representar um maior ou menor impacto na incidência da malária (Tabela 37).

Tabela 37 - Municípios classificados como de alto risco para malária (%), por UF. Amazônia Legal, 1999 a 2002

MALÁRIA - Municípios de alto risco*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
CENTRO OESTE				
MT	1,6	1,6	2,4	0,7
NORDESTE				
MA	10,6	13,8	4,1	0,5
NORTE				
TO	0,0	0,0	0,0	0,0
AC	40,9	54,5	9,1	13,6
RR	66,7	73,3	73,3	40,0
AM	62,9	40,3	21,0	19,4
RO	25,0	26,9	19,2	28,9
PA	35,7	39,9	27,3	17,5
AP	81,3	75,0	68,8	50,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

* **Municípios de alto risco** = (nº de municípios classificados como de alto risco para a malária / nº total de municípios) x 100

4.1.8.2 Índice Parasitário Anual - IPA

O **índice parasitário anual** (IPA) mais elevado, entre todos os estados da Amazônia Legal, no ano de 1999, era observado em Roraima, 135,8 p/ 1.000 hab., onde foi registrada a maior redução, de quase seis vezes, para 23,2, em 2002. Com variações na taxa de decréscimo, todas as UF apresentaram uma melhora nesse indicador, com exceção de Rondônia, onde houve um pequeno incremento, de 48,8 para 49,8 (Tabela 38).

Tabela 38 - Índice Parasitário Anual de Malária (por 1.000 hab.), por UF. Amazônia Legal, 1999 a 2002

MALÁRIA - IPA*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
CENTRO OESTE				
MT	4,6	4,7	2,7	2,7
NORDESTE				
MA	10,1	14,0	6,9	2,8
NORTE				
TO	1,8	1,4	1,1	0,9
AC	45,0	38,7	13,5	15,7
RR	135,8	110,6	47,5	23,2
AM	65,0	34,1	16,7	23,7
RO	48,8	39,2	41,0	49,8
PA	42,2	44,9	29,4	23,1
AP	65,1	74,0	49,7	31,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Índice Parasitário Anual** - (nº total de lâminas positivas no ano / população sob vigilância para malária) * 1.000

4.1.9 Ações de controle da dengue

As profundas modificações ocorridas nas últimas décadas, com a acelerada urbanização levando à falhas importantes, na infra-estrutura, e no acesso à água e aos serviços de limpeza urbana; a cada vez mais intensa utilização de depósitos e materiais não biodegradáveis na vida cotidiana; e os fenômenos climáticos, como o aquecimento global, entre outros, produziram um ambiente muito favorável à adaptação do mosquito *Aedes aegypti*, em nosso país e em uma larga área do mundo.

O modelo tradicional de combate às doenças transmitidas por vetores inclui, como um de seus componentes mais importantes, a utilização de inseticidas que deixam a área de aplicação livre de mosquitos, enquanto persistir sua ação. Essa estratégia, contudo, é quase totalmente destituída de efetividade contra um vetor cujos criadouros podem ser, completa e rapidamente, renováveis porque são produzidos pelo próprio viver cotidiano das famílias, nos pratos dos vasos utilizados para adorno, nas caixas-d'água inadequadamente tampadas, nas lajes das edificações comuns nos morros do Rio de Janeiro ou, ainda, na improvisada armazenagem de água para consumo que é realizada na periferia dos grandes centros urbanos.

Essas condições sócio-ambientais favoráveis à proliferação do *Aedes aegypti* possibilitaram uma rápida dispersão desse vetor, desde sua reintrodução em 1976. Ações tradicionais de combate a esse vetor, essencialmente centradas no uso de inseticidas e sem envolver, centralmente, estratégias para promover a participação comunitária e a mobilização social, entre outras, revelaram-se incapazes de deter a expansão do *A. aegypti* e a ocorrência de epidemias, sempre que um novo sorotipo alcançava o país (Figura 17).

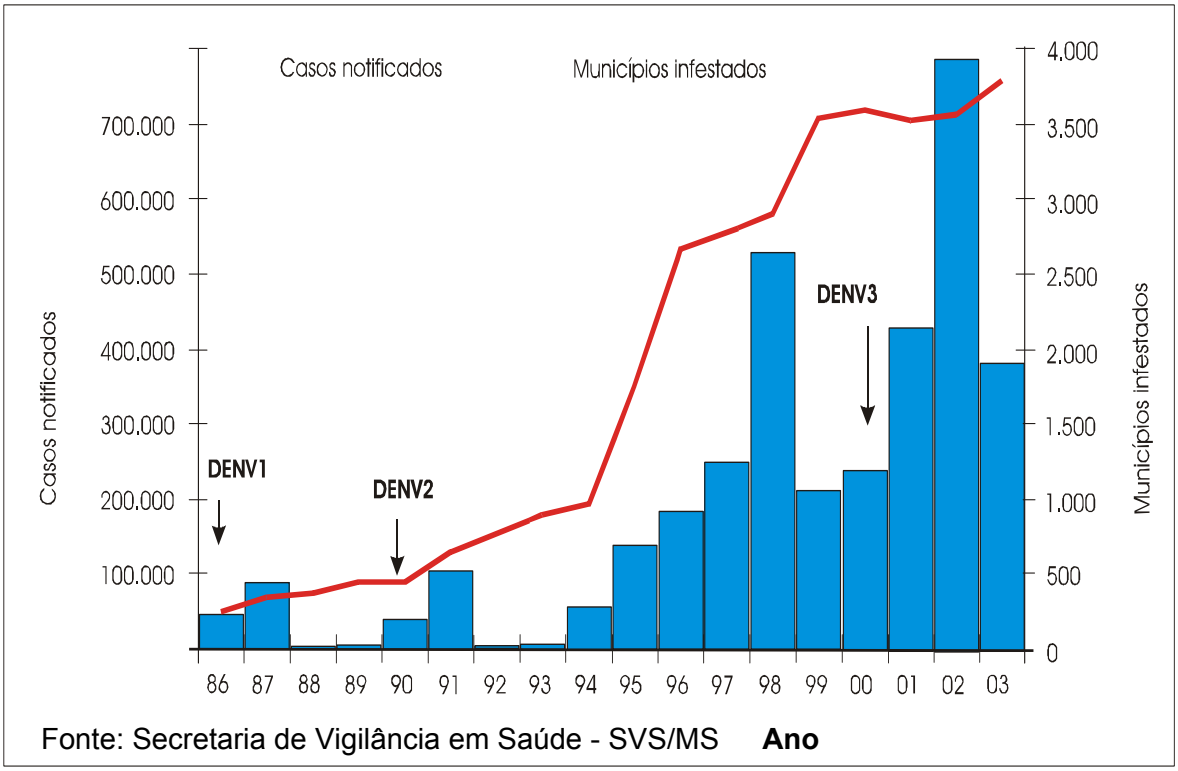


Figura 17 - Casos notificados de dengue e municípios infestados pelo *Aedes aegypti*. Brasil, 1986 a 2003

O período aqui analisado, 1999 a 2002, foi marcado por acontecimentos relevantes para a situação da dengue e da resposta do sistema de saúde a esse desafio. Em 1999, o país havia saído de uma importante epidemia, ocorrida no ano anterior, quando houve o registro de mais de 528.000 casos. Em 2001, a detecção de um novo sorotipo, o DEN 3, que colocava o país sob risco de nova epidemia, e a consolidação da percepção sobre a inexeqüibilidade da erradicação, propiciaram a elaboração de um nova estratégia, contida no Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD). Nele, além da revisão do objetivo, aprofundou-se a necessidade de adoção de estratégias como o fortalecimento da vigilância epidemiológica; a integração com a área assistencial e de atenção básica; e a adoção de ações de mobilização social (BRASIL, 2001c). O PIACD serviu como base fundamental para a elaboração,

posteriormente, do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD) (BRASIL, 2002a).

Não houve tempo para a completa implantação do PIACD, pois já no verão seguinte, em 2002, o país viveu sua maior epidemia de dengue dos últimos anos, com a ocorrência de 780.000 casos, em vários estados brasileiros, particularmente no Rio de Janeiro, Pernambuco e Mato Grosso do Sul. As sucessivas epidemias de dengue pelos sorotipos 1, 2 e 3 também aumentaram os riscos de ocorrência de formas graves e da Febre Hemorrágica da Dengue (FHD), registrando-se, em 2002, 2.714 casos.

As lições das várias epidemias, especialmente a de 2002, têm contribuído para consolidar alguns eixos presentes no PNCD: a convicção de que é necessário manter programas permanentes, uma vez que não existe qualquer evidência técnica de que a erradicação do mosquito seja possível; a continuidade de campanhas de informação e de mobilização das pessoas; o fortalecimento da vigilância epidemiológica e entomológica, com a introdução de novos instrumentos capazes de ampliar a capacidade de predição de situações de risco e de detecção precoce de surtos da doença; a padronização, capacitação e supervisão para a melhoria da qualidade do trabalho de campo de combate ao vetor; a integração com o Programa de Agentes Comunitários de Saúde e a estratégia de Saúde da Família; a maior utilização de instrumentos legais que facilitem o trabalho do poder público na eliminação de criadouros em imóveis comerciais, casas abandonadas etc; a ampliação do acesso à destinação adequada de resíduos sólidos e à armazenagem adequada de água; e o monitoramento permanente das ações desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, estados e municípios.

4.1.9.1 Municípios infestados pelo *A. aegypti*

O percentual de municípios infestados, em cada UF, retrata a ampla dispersão do vetor da dengue, atingindo valores elevados em todos os estados, com exceção do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, que apresentam uma área relativamente pequena de infestação, com valores variando entre 9,2% e 10,5%, o primeiro, e de 2,0% para 3,4%, o segundo.

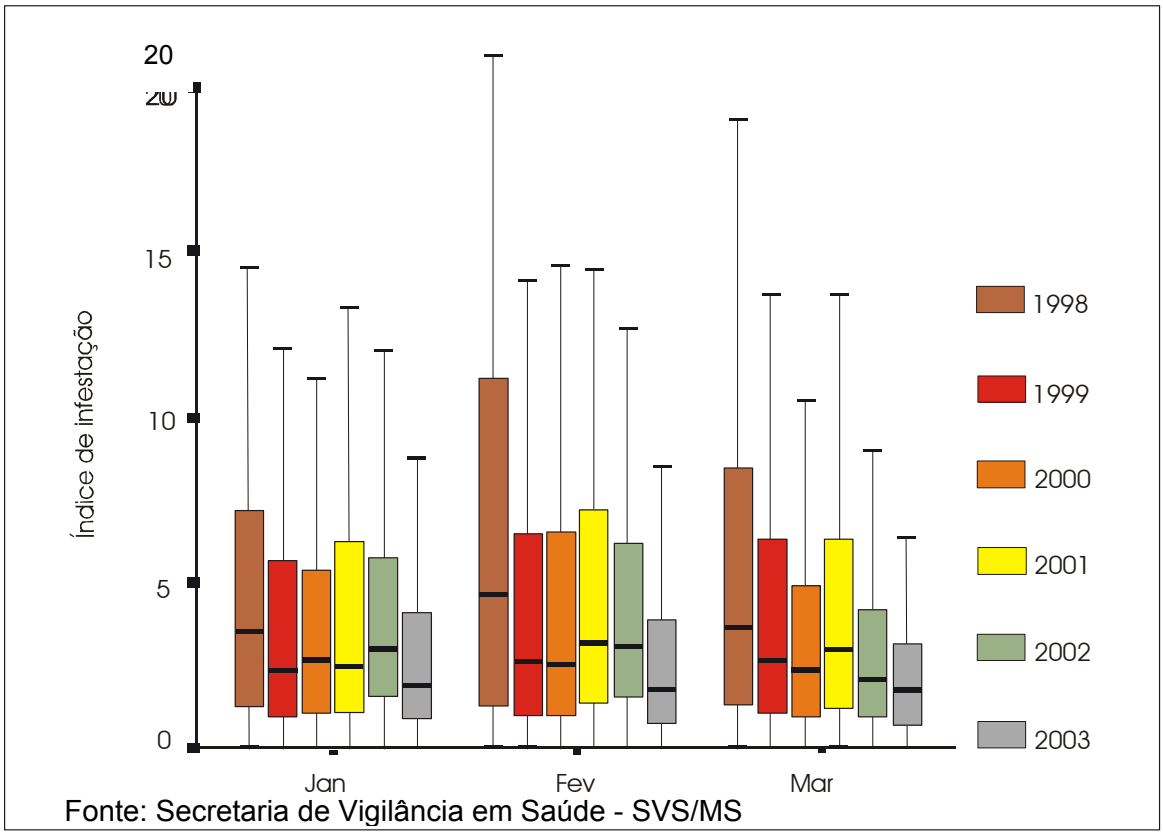
Esses dados expressam o risco de ocorrência de epidemias, caso essa infestação atinja índices compatíveis com a transmissão e ocorra a introdução de um sorotipo para o qual exista um número importante de susceptíveis.

A análise deve levar em conta que o registro adequado da infestação só começa a ganhar relevância com a implantação do PNCD, havendo a possibilidade das diferenças nesse processo se refletirem nos valores apresentados.

Houve reduções importantes, no percentual de municípios infestados, nos estados do Paraná, de 87,5% para 59,1%, Minas Gerais, de 61,9% para 50,1% e no Mato Grosso do Sul, que no início do período apresentava o vetor em 98,7% dos seus municípios e, em 2002, registra em 87,0%. Mesmo nesses estados os percentuais são muito elevados (Tabela 39).

Apesar de se constatar um número crescente de municípios infestados com o *A. aegypti* no país (Figura 17), tem sido verificada uma diminuição no quantitativo dos que apresentam índices de infestação predial (IIP) mais elevados. Na Figura 18, por meio de gráfico do tipo *boxplot*, é avaliada a distribuição do IIP nos três meses de maior expansão do vetor, podendo ser observada uma tendência de redução, entre 1998 e 2003, tanto da mediana

como do limite superior da distribuição dos municípios, particularmente no último ano que corresponde ao momento de maior implantação do PNCD.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

Figura 18 - Variação da distribuição dos índices de infestação predial, em municípios prioritários do PNCD, nos meses de janeiro a março. Brasil, 1998 a 2003

Tabela 39 - Municípios infestados pelo *A. aegypti* (%), por UF. Brasil, 1999 a 2002

DENGUE - Municípios Infestados*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	9,2	9,2	7,6	10,5
SC	2,0	2,4	1,4	3,4
PR	87,5	87,7	58,1	59,1
CENTRO OESTE				
DF	0,0	0,0	0,0	0,0
GO	81,8	82,2	97,6	98,0
MT	76,2	76,2	92,1	93,5
MS	98,7	98,7	90,9	87,0
SUDESTE				
SP	73,0	73,2	76,3	74,7
ES	81,8	83,1	74,4	89,7
MG	61,9	63,2	49,6	50,1
RJ	86,8	85,7	78,3	82,6
NORDESTE				
CE	71,2	72,3	76,1	92,9
AL	92,1	93,1	83,3	100,0
PB	97,3	97,3	97,8	75,3
MA	48,8	59,0	59,0	41,9
SE	100,0	100,0	98,7	98,7
BA	85,5	85,5	94,7	93,3
RN	89,8	84,9	97,0	97,0
PI	61,1	61,1	79,3	81,5
PE	93,5	96,8	81,6	100,0
NORTE				
TO	77,0	76,3	41,0	41,0
AC	13,6	18,2	40,9	40,9
RR	60,0	66,7	46,7	53,3
AM	6,5	21,0	29,0	19,4
RO	30,8	48,1	73,1	82,7
PA	35,0	35,0	77,6	86,0
AP	12,5	12,5	12,5	12,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Municípios infestados pelo *A. aegypti*** = (nº de municípios com infestação do *A. aegpyti* / nº total de municípios) * 100

4.1.9.2 Taxa de incidência da dengue

A taxa de incidência da dengue no período 1999 a 2002 expressa a gravidade da epidemia registrada no último ano desse período. O estado do Rio de Janeiro apresentou uma incidência maior que 1.700 casos p/ 100.000 hab., muito elevada, ainda mais se levarmos em conta que para essa doença, com os casos assintomáticos e oligossintomáticos e os que não procuram serviços de saúde, é estimado que ocorram entre 5 a 10 vezes mais casos que os efetivamente registrados pelo sistema de notificação. A epidemia de 2002 foi de tal magnitude que produz impacto até nos estados que não têm transmissão autóctone, como o rio Grande do Sul e Santa Catarina, que apresentam aumento na incidência de casos importados.

O Acre e o Amapá, que não apresentavam transmissão autóctone em 1999, experimentam a ocorrência de epidemias, o primeiro com início em 2000 e estendendo-se até 2001, e o segundo em 2001.

Os estados que apresentaram uma tendência de decréscimo na incidência durante esse período, como Sergipe, tinham sofrido a epidemia pelo DEN 2 em 1999, e não foram acometidos pelo DEN 3 até o ano de 2002 (Tabela 40).

Tabela 40 - Taxa de incidência da dengue (p/ 100.000 hab), por UF. Brasil, 1999 a 2002

DENGUE - Taxa de Incidência*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	0,6	0,4	1,0	11,5
SC	0,9	0,8	2,5	23,6
PR	14,4	49,3	40,3	52,7
CENTRO OESTE				
DF	35,3	51,1	140,3	322,5
GO	52,6	52,4	270,6	536,6
MT	112,1	278,4	183,9	575,4
MS	405,0	332,1	523,1	905,9
SUDESTE				
SP	113,6	42,5	140,1	110,4
ES	21,6	653,6	357,8	895,3
MG	94,3	150,7	221,4	331,4
RJ	65,8	30,7	486,7	1735,2
NORDESTE				
CE	229,2	290,3	682,7	190,8
AL	43,0	53,6	78,3	416,0
PB	400,2	671,2	324,2	595,3
MA	86,6	79,2	127,6	204,7
SE	688,9	498,4	246,9	418,5
BA	60,7	83,0	254,1	597,8
RN	737,1	637,7	1204,1	805,0
PI	82,4	266,4	401,3	394,2
PE	463,0	365,9	205,1	1488,2
NORTE				
TO	175,5	251,5	651,2	312,8
AC	0,0	427,4	449,9	188,9
RR	1490,3	2670,6	1906,7	1100,7
AM	215,0	242,7	733,8	67,5
RO	75,5	275,9	123,4	215,9
PA	44,4	136,9	185,6	195,4
AP	0,0	10,9	1178,0	467,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Taxa de incidência** = (nº de casos novos de dengue / população) * 100.000

4.1.10 Ações de controle da tuberculose

A tuberculose vem mantendo uma incidência estabilizada, em um patamar elevado, com cerca de 80.000 casos por ano, desde a década de 80, quando ocorreu a introdução dos novos esquemas terapêuticos, utilizados até o presente (Figura 19).

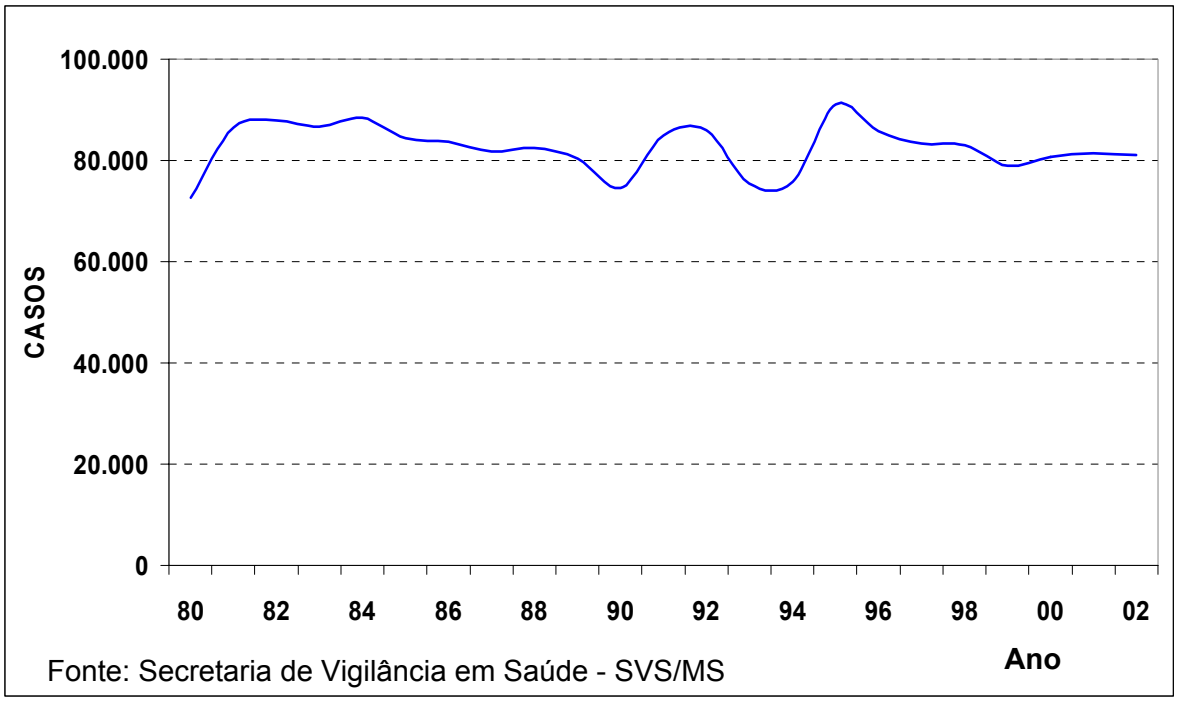


Figura 19 - Tendência histórica de casos novos de tuberculose. Brasil, 1980 a 2002

O comportamento epidemiológico de permanência decorre tanto de fatores internos, como externos ao setor saúde. Entre os primeiros, pode-se destacar o modelo adotado para o seu controle, marcado por uma ainda excessiva centralização das ações de diagnóstico e tratamento. Essa característica dificultou que o programa de tuberculose se beneficiasse da expansão do acesso à atenção primária que foi propiciada pelo processo de construção do SUS e dos sistemas locais de saúde, particularmente de determinadas estratégias, como o

Programa de Saúde da Família, que podem produzir impactos importantes numa doença em que a longa duração do tratamento é fator importante para seu abandono.

Essa perda de oportunidade pode ser comprovada pelo fato de apenas 33,5% das equipes de saúde da família terem referido, em estudo recente do Ministério da Saúde sobre o período 2001/2002, que desenvolvem ações de tratamento de casos de tuberculose (BRASIL, 2004f).

Ainda no terreno dos fatores internos, deve ser levado em conta o impacto produzido pela associação da tuberculose com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids). No Brasil, aproximadamente 25% dos casos de Aids apresentam a tuberculose como doença associada e, por outro lado, 8% dos pacientes com diagnóstico dessa doença também são portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) (BRASIL, 2002c).

Aliam-se a esses fatores, questões sociais importantes como o adensamento populacional experimentado nas periferias das grandes cidades e as precárias condições de vida nessas áreas.

Analisando-se o comportamento da taxa de incidência da tuberculose, já que outros indicadores, como a taxa de sucesso do tratamento, não estão disponíveis, não seria de se esperar grandes alterações, em curto espaço de tempo. Assim, instabilidades apresentadas nessa taxa, como a *redução* registrada no Rio de Janeiro em 1999, devem estar relacionadas com a inconsistência dos bancos de dados. Esse estado detém a mais elevada taxa de incidência, oscilando entre 97,9 e 89,0 por 100.000 habitantes, entre 2000 e 2002, praticamente o dobro da média nacional, que se encontra em 49,3 nesse período. Esse cenário pode estar relacionado, entre outros fatores, com o modelo

de organização dos serviços de saúde na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, bastante centrado em unidades hospitalares e com deficiências importantes no acesso à atenção primária.

Nas Unidades Federadas que apresentam dados mais estáveis, como o Distrito Federal e Santa Catarina, observa-se um quadro de discreta redução, de 21,3 para 18,3 e de 29,5 para 28,0, respectivamente (Tabela 41).

Tabela 41 - Taxa de incidência da tuberculose (p/ 100.000 hab.) por UF. Brasil, 1999 a 2002

TUBERCULOSE - Taxa de Incidência*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	29,9	46,0	42,6	43,3
SC	29,5	24,8	26,1	28,0
PR	37,2	23,4	24,3	26,2
CENTRO OESTE				
DF	21,3	18,0	17,4	18,3
GO	50,2	21,6	21,0	21,1
MT	45,2	47,1	49,1	41,3
MS	33,7	41,9	39,1	37,5
SUDESTE				
SP	78,5	48,1	46,6	40,8
ES	30,9	42,3	44,1	43,0
MG	51,5	34,8	33,3	31,0
RJ	47,2	97,9	96,3	89,0
NORDESTE				
CE	48,4	45,5	44,0	43,8
AL	47,5	40,4	40,3	40,3
PB	42,0	38,4	34,2	32,4
MA	50,9	51,2	48,1	48,1
SE	40,5	30,2	26,2	26,5
BA	34,8	49,2	54,3	47,3
RN	52,6	63,9	63,7	44,8
PI	53,9	43,3	43,4	43,3
PE	39,2	47,8	49,8	52,8
NORTE				
TO	47,3	21,0	24,1	23,4
AC	43,0	57,9	60,2	50,8
RR	82,7	55,8	48,9	40,4
AM	71,4	73,0	81,5	74,1
RO	53,4	39,0	40,6	37,4
PA	74,6	47,6	49,0	51,5
AP	46,3	47,4	40,3	55,8

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Taxa de incidência** = (nº de casos novos de tuberculose / população) x 100.000

4.1.11 Ações de controle da hanseníase

A hanseníase, doença endêmica ainda de grande importância, tem apresentado uma tendência de redução em sua prevalência, de 16,4 por 10.000 habitantes em 1985 para 3,9 em 2003. Apesar do decréscimo, ainda não se atinge a meta proposta pela Organização Mundial de Saúde, de eliminação dessa doença como problema de saúde pública, patamar considerado para uma prevalência inferior a 1,0 por 10.000 habitantes. Chama a atenção, igualmente, a constância do coeficiente de prevalência que, a partir de 1997, estabiliza-se praticamente no mesmo nível, até o presente momento (Figura 20).

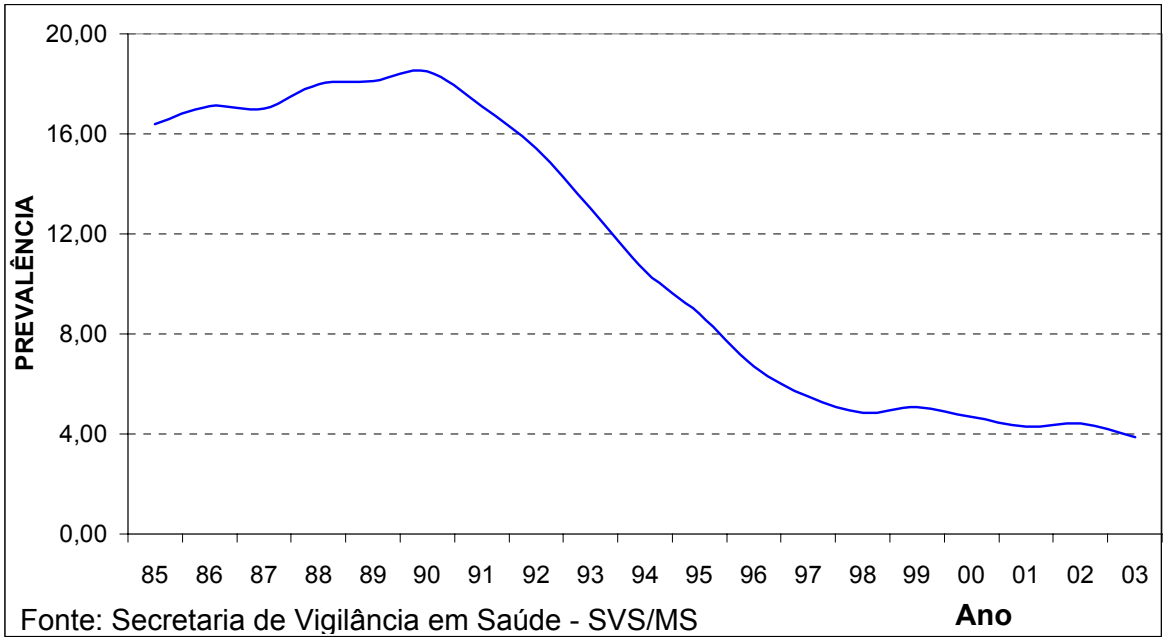


Figura 20 - Tendência histórica do coeficiente de prevalência (p/ 10.000 hab.) da hanseníase. Brasil, 1985 a 2003

Para esse desempenho insatisfatório das ações do programa de controle, tem contribuído, entre outros fatores, a persistência de um modelo centralizado e verticalizado que, a exemplo do ocorrido na tuberculose, não foi capaz de

aproveitar a expansão do acesso aos serviços de saúde, especialmente na atenção primária, para ampliar a detecção e cura dos casos de hanseníase.

O estudo anteriormente referido, sobre o Programa de Saúde da Família, apontou que apenas 26,5 % das equipes, desenvolvem ações de tratamento da hanseníase. Para a realização do diagnóstico, o percentual é mais elevado, 59,2%, porém, além de insuficiente, essa diferença entre os dois valores revela que as equipes detectam os casos, mas os encaminham para outros serviços onde é dispensado o tratamento, contribuindo para reduzir a efetividade das ações, sobre cada caso individual e da busca e controle de comunicantes, entre outras, que teriam impacto na redução da carga dessa doença (BRASIL, 2004f).

O coeficiente por Unidade Federada aponta o estado do Mato Grosso como a maior do país, 24,8, e crescente, no período analisado. Em um patamar considerado como de prevalência muito alta (> 10), ainda encontram-se três estados, Roraima (14,5), Piauí (16,6) e Goiás (12,6), apesar de neste último ter sido registrado uma redução importante entre 1999 e 2002. Essa mesma tendência foi observada no Acre, que decresceu sua taxa de 10,4 para 5,7, com a queda abrupta entre 1999 e 2000, sendo resultado provável da revisão dos dados que acompanhou o fortalecimento das ações naquele estado.

Apenas o Rio Grande do Sul e Santa Catarina apresentam a prevalência menor que 1 por 10.000 habitantes. O Distrito Federal (1,5) e São Paulo (1,3) registram valores próximos àquela meta no ano de 2002.

Alguns dados de prevalência precisam ser analisados com cuidado, porque talvez reflitam mais a inconsistência de alguns bancos de dados estaduais e peculiaridades dos programas do que o verdadeiro cenário epidemiológico. A instabilidade das taxas de Rondônia e Piauí, com substanciais

e abruptas variações, provavelmente inscrevem-se na primeira condição. Os valores muito baixos, em relação à média regional, apresentados por Alagoas e Rio Grande do Norte, possivelmente estão relacionados com baixa detecção. O aumento verificado na Bahia, por outro lado, pode estar relacionado com a melhoria das atividades de detecção de casos (Tabela 42).

Tabela 42 - Coeficiente de prevalência da hanseníase (por 10.000 hab.), por UF. Brasil, 1999 a 2002

HANSENÍASE - Prevalência*				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	0,4	0,4	0,3	0,2
SC	0,8	0,7	0,7	0,6
PR	3,3	2,8	2,2	3,2
CENTRO OESTE				
DF	1,5	1,6	1,6	1,5
GO	19,4	14,7	14,6	12,6
MT	19,6	22,7	22,3	24,8
MS	6,1	5,1	4,9	4,1
SUDESTE				
SP	1,7	1,6	1,6	1,3
ES	6,1	6,1	6,2	5,8
MG	3,4	3,2	2,5	3,0
RJ	4,6	5,4	4,9	3,9
NORDESTE				
CE	5,0	4,6	5,9	5,7
AL	1,4	1,5	1,3	2,0
PB	3,2	3,2	2,8	4,8
MA	17,0	15,8	7,6	7,4
SE	4,0	4,5	4,3	3,4
BA	2,5	2,7	2,8	4,4
RN	1,3	0,9	1,1	1,6
PI	11,3	8,1	8,4	16,6
PE	8,9	10,9	9,8	8,5
NORTE				
TO	14,6	10,6	9,1	8,7
AC	10,4	5,3	5,7	5,7
RR	15,4	14,2	10,2	14,5
AM	11,2	10,4	8,0	6,5
RO	12,2	11,4	22,7	9,4
PA	13,1	8,1	7,8	9,9
AP	6,2	5,9	6,3	4,5

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

*** Coeficiente de prevalência** = (nº de casos de hanseníase / população) * 10.000

4.2 O INDICADOR COMPOSTO DE AVALIAÇÃO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE (ICAVES)

O Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde (ICAVES) pretende sintetizar todas as dimensões anteriormente avaliadas por meio de um único valor. Os valores obtidos por cada Unidade Federada, para o período de 1999 a 2002, estão discriminados na Tabela 43.

No ano de 1999 (Figuras 21 e 22), os melhores desempenhos do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, avaliados por esse indicador composto, foram apresentados pelo Rio Grande do Sul (0,838), Santa Catarina (0,834) e Distrito Federal (0,860), únicas UF que se situaram acima do patamar de 0,800. Doze estados obtiveram resultados abaixo de 0,600, sendo os três piores, o Amazonas (0,513), Rondônia (0,510) e o Acre (0,475), único que se situou abaixo do patamar de 0,500.

Na distribuição representada no mapa com as UF, por faixa do ICAVES, evidencia-se, para esse ano, os melhores resultados situados na Região Sul e no Distrito Federal, enquanto as Região Sudeste, Centro-Oeste e parte do Nordeste ocupam as posições intermediárias. Os piores desempenhos se localizam em parte do Nordeste e em toda a Região Norte.

Tabela 43 – ICAVES, por UF. Brasil, 1999 a 2002

ICAVES				
UF	ANOS			
	1999	2000	2001	2002
SUL				
RS	0,838	0,839	0,842	0,824
SC	0,834	0,846	0,851	0,822
PR	0,736	0,797	0,809	0,812
CENTRO OESTE				
DF	0,860	0,834	0,840	0,790
GO	0,628	0,725	0,733	0,775
MT	0,638	0,668	0,671	0,692
MS	0,696	0,718	0,761	0,752
SUDESTE				
SP	0,681	0,762	0,758	0,778
ES	0,695	0,707	0,703	0,728
MG	0,678	0,708	0,777	0,724
RJ	0,602	0,611	0,649	0,658
NORDESTE				
CE	0,640	0,696	0,723	0,741
AL	0,580	0,659	0,685	0,725
PB	0,542	0,612	0,671	0,710
MA	0,526	0,580	0,661	0,706
SE	0,640	0,638	0,741	0,707
BA	0,606	0,626	0,702	0,699
RN	0,599	0,654	0,633	0,671
PI	0,557	0,682	0,648	0,661
PE	0,554	0,622	0,660	0,648
NORTE				
TO	0,621	0,711	0,717	0,778
AC	0,475	0,631	0,691	0,750
RR	0,559	0,552	0,723	0,717
AM	0,513	0,635	0,653	0,712
RO	0,510	0,662	0,654	0,669
PA	0,553	0,591	0,636	0,661
AP	0,591	0,634	0,694	0,667

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS

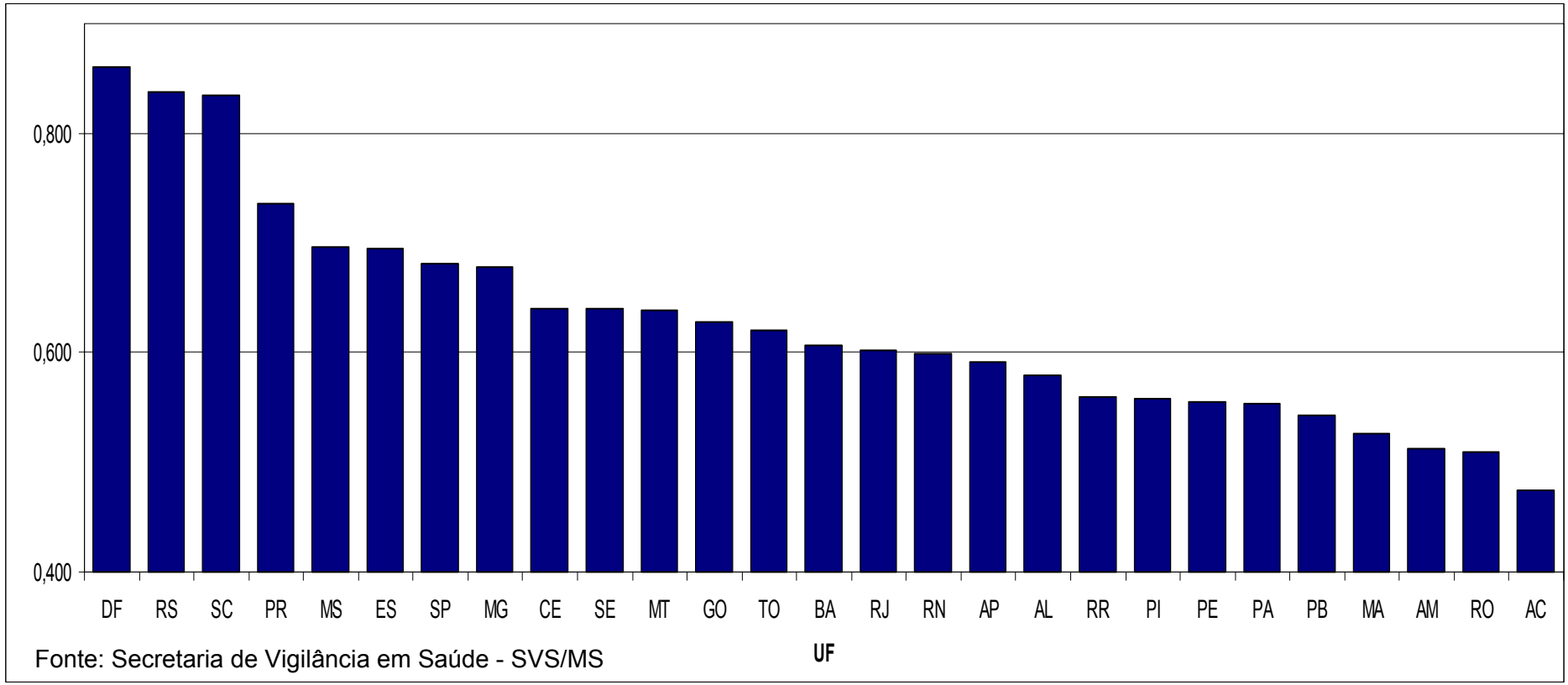


Figura 21 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 1999

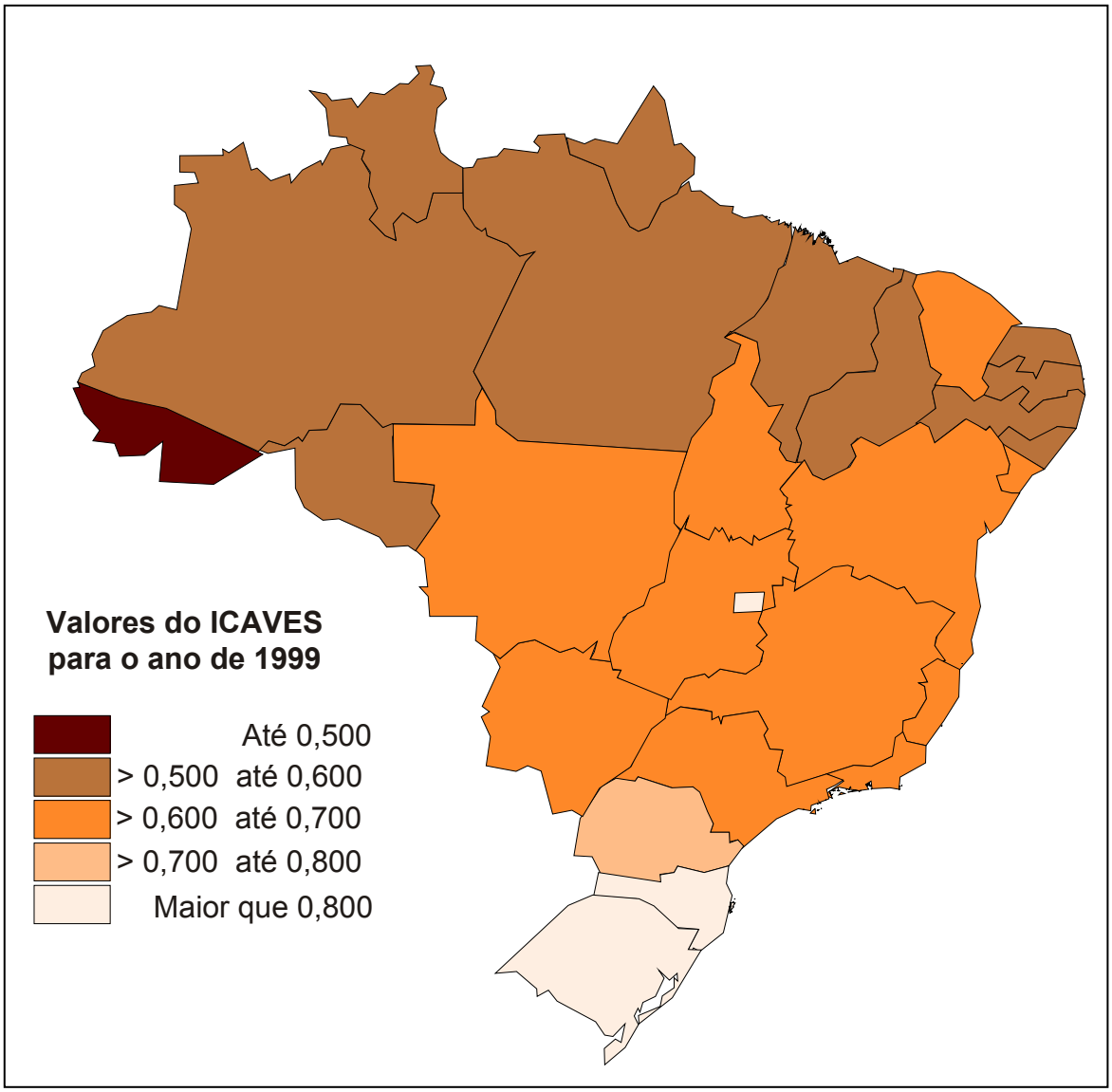


Figura 22 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 1999

No ano de 2000 (Figuras 23 e 24), há pouca alteração no *topo* da distribuição, com as mesmas três UF recebendo os maiores índices e atingindo valores acima de 0,800, ocorrendo apenas uma troca entre Rio Grande do Sul (0,839) e Santa Catarina (0,846), pois esta última passa a ocupar a primeira posição. Na *base* da distribuição, há mudanças mais relevantes, a melhoria dos valores do ICAVES faz com que apenas três UF, Pará (0,591), Maranhão (0,580) e Roraima (0,552), estejam situadas abaixo de 0,600. Nesse ano, nenhuma UF obteve resultado abaixo de 0,500.

O setor intermediário da distribuição, situado entre mais de 0,700 e 0,800, que no ano de 1999 contava apenas com o Paraná, nesse ano, expande-se para toda a Região Sudeste, com exceção do Rio de Janeiro (0,611) e toda a Região Centro-Oeste, exceto o Distrito Federal (0,834) e o Mato Grosso (0,668), o primeiro localizado acima e o segundo abaixo dos valores das demais UF. Essa faixa passa a incluir, também, um estado da Região Norte, o Tocantins (0,711). Na Região Nordeste, também passa a ser observada uma maior homogeneidade, com todos os estados passando a apresentar valores na faixa de mais de 0,600 a 0,700, com exceção do Maranhão (0,580), que obtém o pior desempenho dessa Região.

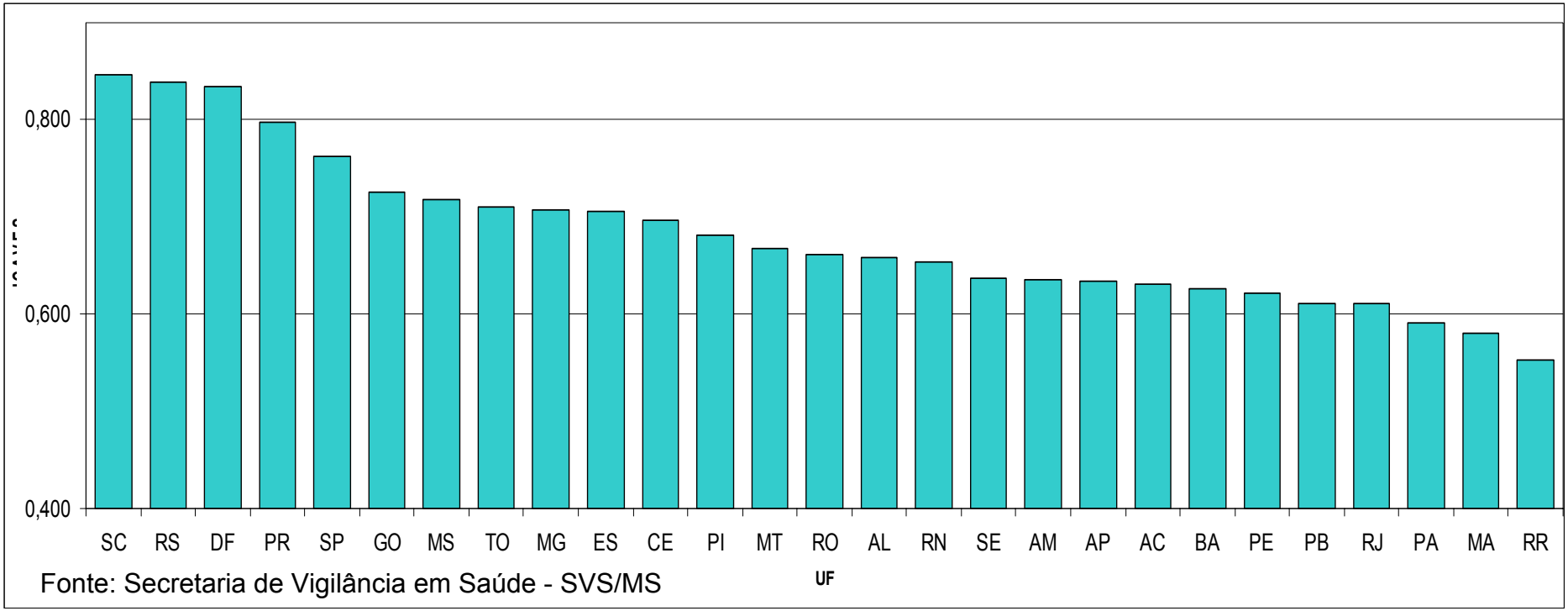


Figura 23 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 2000

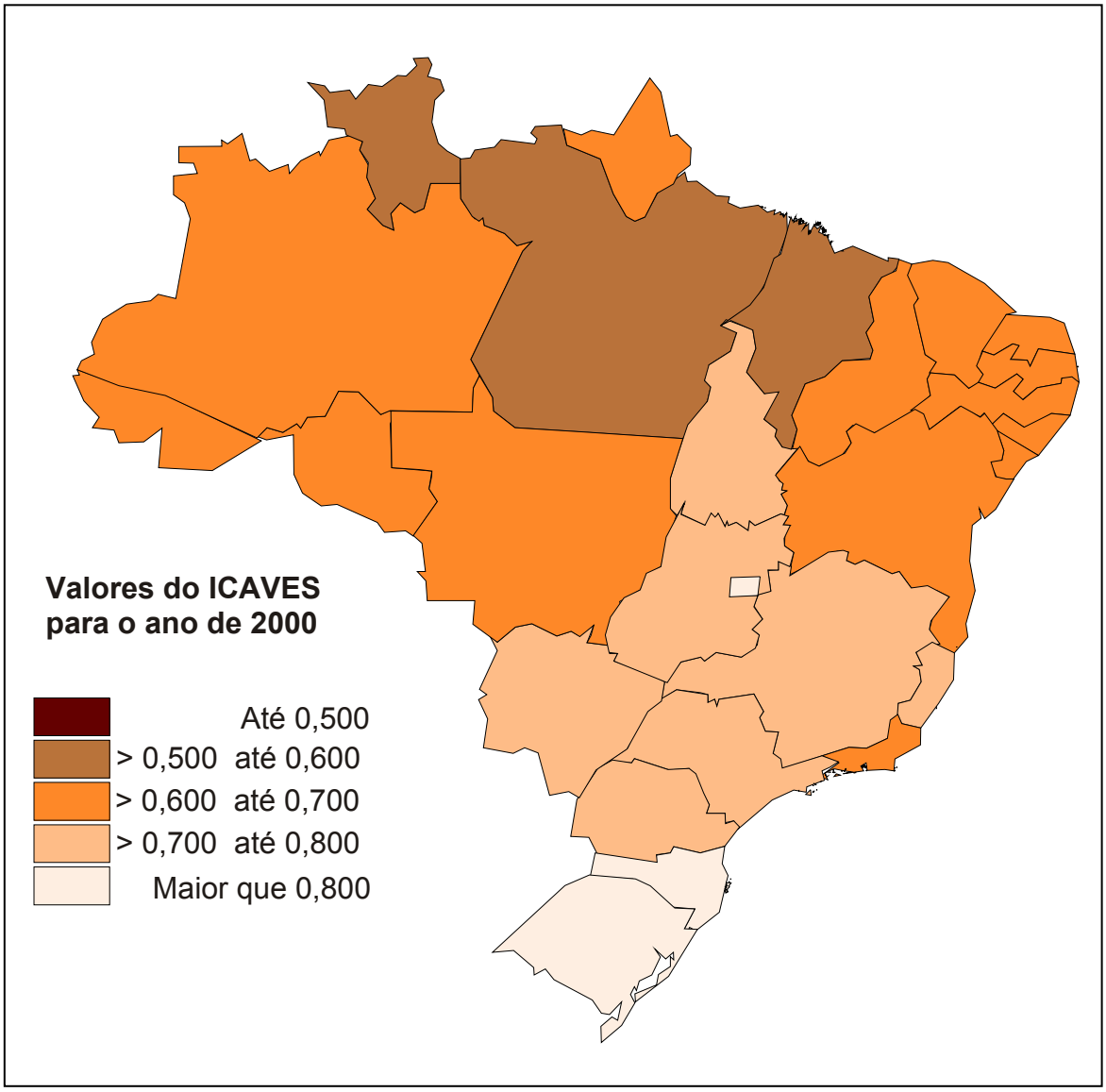


Figura 24 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 2000

Em 2001 (Figuras 25 e 26), as mesmas três UF continuam a ocupar as primeiras posições, com uma alteração nesse patamar, acima de 0,800, que é a presença, pela primeira vez, do estado do Paraná (0,809), que passa a apresentar um desempenho semelhante ao dos demais estados da Região Sul, homogeneizando-a nessa faixa do ICAVES. A tendência de melhora no desempenho global das UF persiste nesse ano, fazendo com que nenhuma se situe abaixo de 0,600. Os piores índices do ICAVES, nesse ano, são registrados nos estados do Piauí (0,648), Pará (0,636) e Rio Grande do Norte (0,633).

A tendência de maior homogeneidade regional também se verifica no Norte, onde todos os estados passam a apresentar valores na mesma faixa (>0,600 a 0,700), com exceção de Roraima (0,723) e Tocantins (0,717). No Nordeste, o mesmo conjunto de estados, formado por Alagoas (0,685), Pernambuco (0,660), Paraíba (0,668), Rio Grande do Norte (0,671), Piauí (0,648) e Maranhão (0,661), que apresentava os piores valores regionais em 1999, volta a situar-se abaixo dos demais estados, Bahia (0,702), Sergipe (0,741) e Ceará (0,723), que alcançam o patamar acima (>0,700 a 0,800).

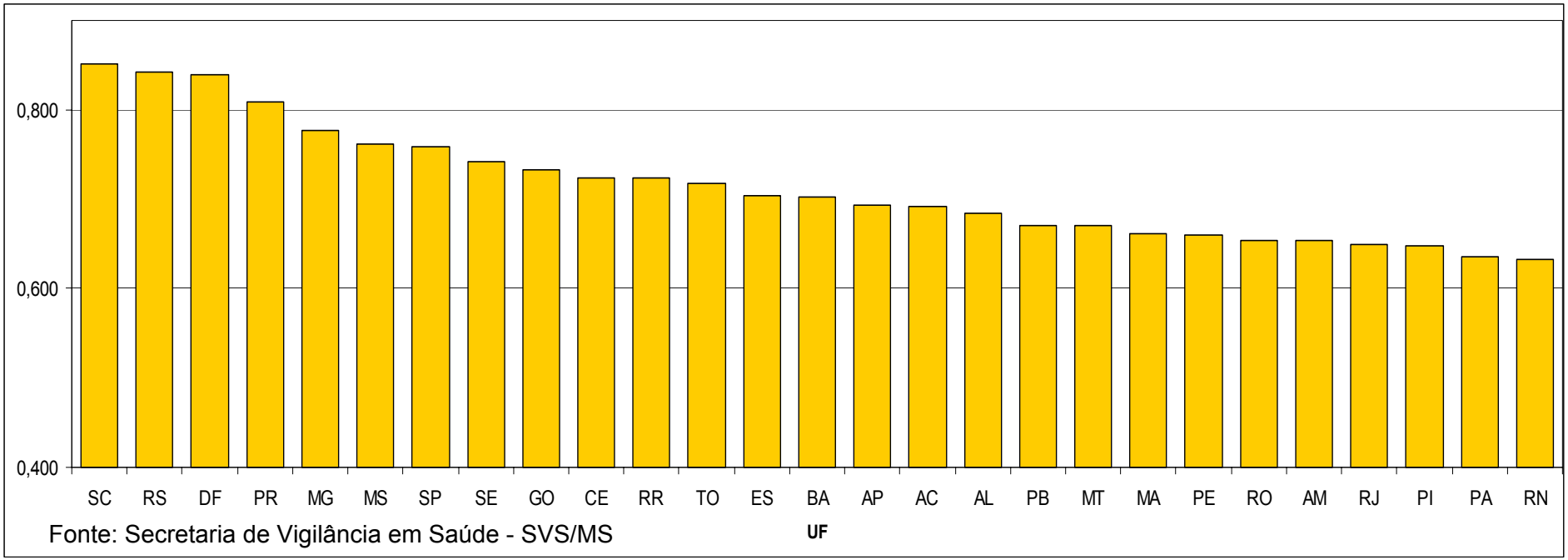


Figura 25 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 2001

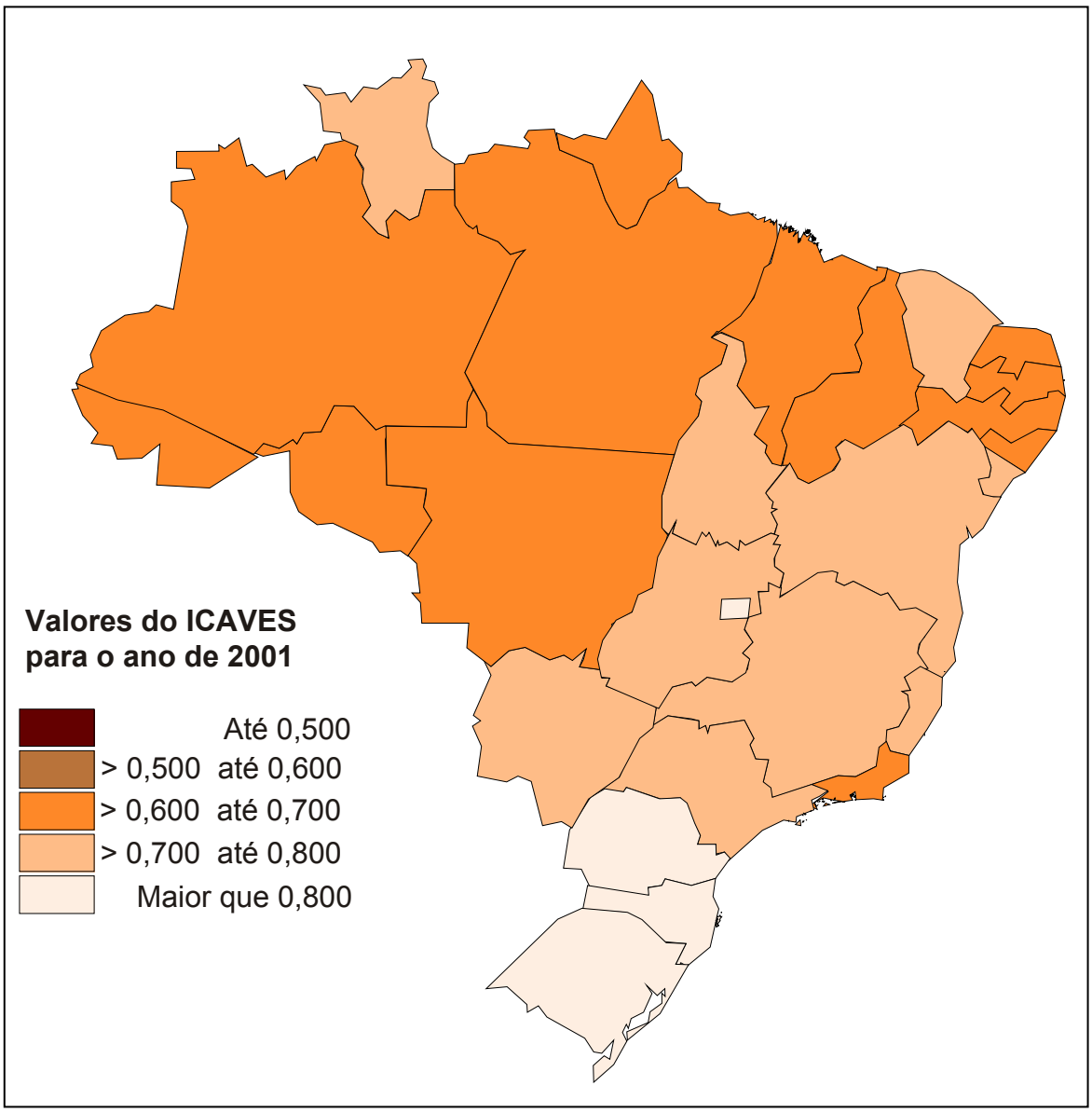


Figura 26 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 2001

No último ano do período avaliado, 2002, (Figuras 27 e 28) apenas os três estados da Região Sul permanecem com valores acima de 0,800. O Distrito Federal, que vinha apresentando uma tendência de decréscimo no índice, desde o ano de 1999, apresenta, em 2002, um valor de 0,790, mudando para a faixa imediatamente inferior (> 0,700 a 0,800). Na *base* da distribuição, persiste a situação de todos os valores se encontrarem situados acima de 0,600, e as sete últimas UF atingem um ICAVES muito próximo, variando de 0,671, para o Rio Grande do Norte, a melhor desse último bloco, até o 0,648 obtido por Pernambuco, o pior resultado entre todos os estados. Entre os três menores valores do ICAVES, situa-se, pela primeira vez, um estado da Região Sudeste, o Rio de Janeiro (0,658), que, nos dois anos anteriores, já havia ocupado a quarta pior colocação.

No mapa da distribuição para esse ano, observa-se a maior homogeneidade, com a distribuição concentrando-se em apenas três faixas, e a melhora global dos valores, quando se compara com o mapa de 1999. Em 2002, a Região Sudeste mantém os valores do ICAVES na faixa de mais de 0,700 a 0,800, com exceção do Rio de Janeiro; a Região Nordeste mantém a divisão em dois grupos, com uma alteração pois o Maranhão (0,706) e a Paraíba (0,710) deixaram o sub-conjunto dos piores resultados. Na Região Norte, também observou-se expansão do número de estados situados em uma faixa com melhores resultados, com o Acre (0,750) e o Amazonas (0,712) passando a figurar mais próximos de Tocantins (0,778) e Roraima (0,717).

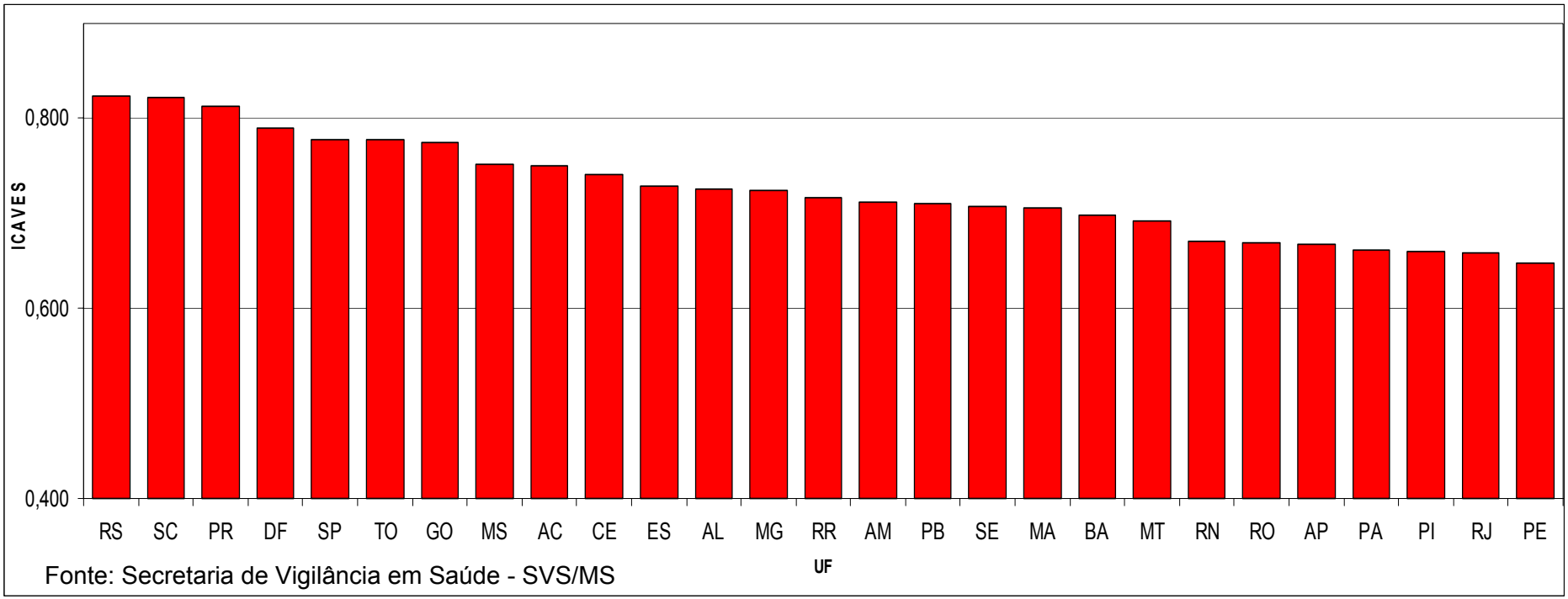


Figura 27 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 2002

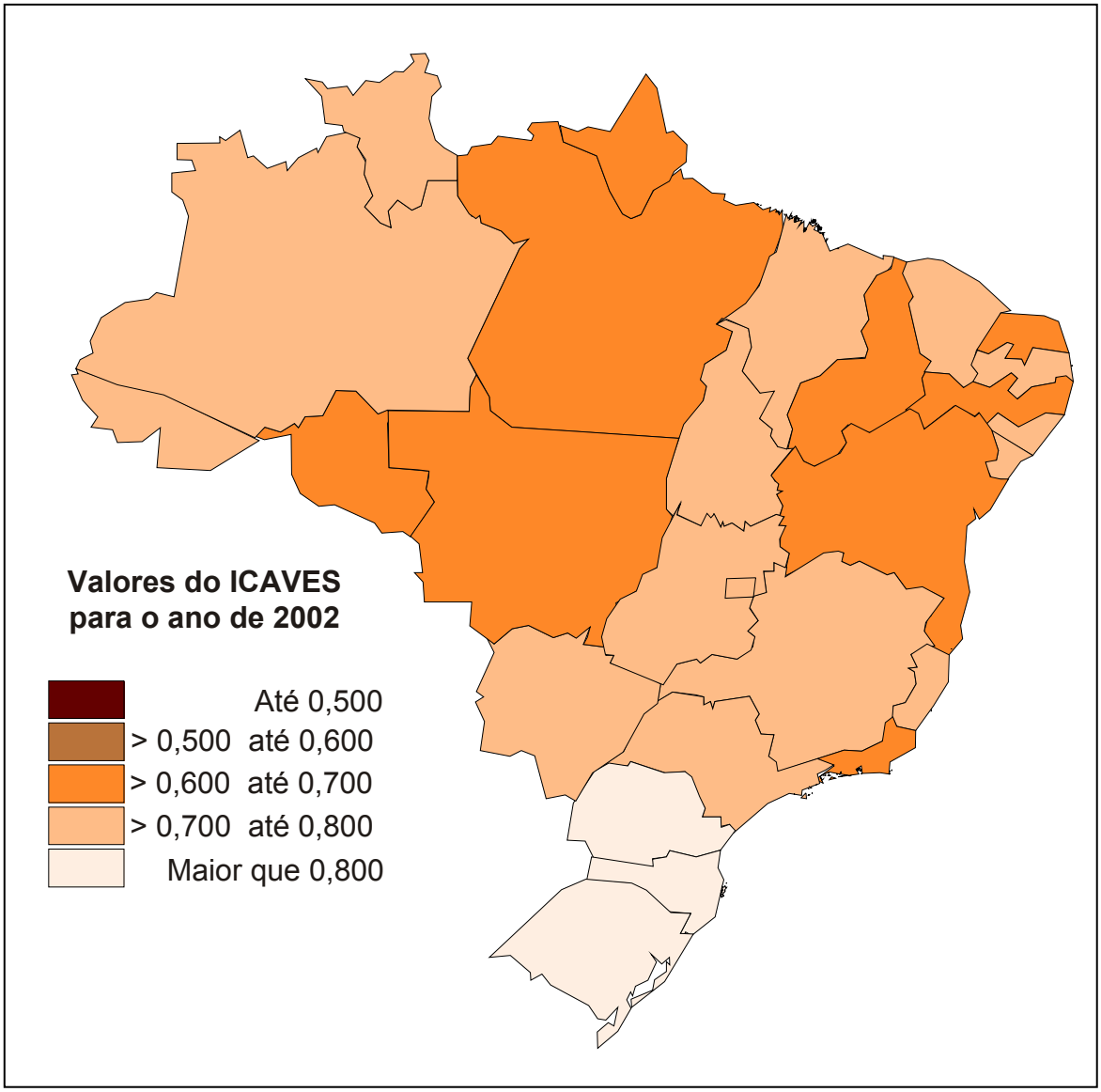


Figura 28 - Mapa com valores do ICAVES, por UF. Brasil, 2002

A tendência geral de aumento dos valores do ICAVES obtidos pelas UF durante o período de 1999 a 2002, pode ser observado analisando-se os retângulos obtidos para cada distribuição anual, com o gráfico tipo *boxplot* (Figura 29). Ocorreu expressivo aumento da mediana do valor do ICAVES da Região Centro-Oeste, que passa de 0,667 para 0,734; da Região Norte, onde o valor cresce de 0,553 para 0,712; da Região Nordeste, de 0,580 para 0,707; e da Região Sudeste, onde apesar de haver uma discreta redução de 2001 para 2002, o valor da mediana nesse ano é de 0,726, enquanto, em 1999, era de 0,680.

A Região Sul é a única onde houve uma redução entre os valores da mediana de 1999, 0,834, e 2002, 0,822, mesmo tendo sido registrado um incremento no período de 1999 a 2001, quando a mediana regional do ICAVES sobe de 0,834 para 0,851. Analisando-se o comportamento pela média do ICAVES dessa Região, entretanto, constata-se um aumento, entre 1999 e 2002, de 0,803 para 0,819. O decréscimo no valor da mediana regional reflete a diminuição verificada no estado de Santa Catarina, que ocupa a posição *mediana*, entre o Rio Grande do Sul e o Paraná, tanto em 1999 como em 2002.

Nas Regiões Centro-Oeste e Sul, principalmente, observa-se uma maior homogeneização interna, com a aproximação dos valores limites registrados ao longo do período.

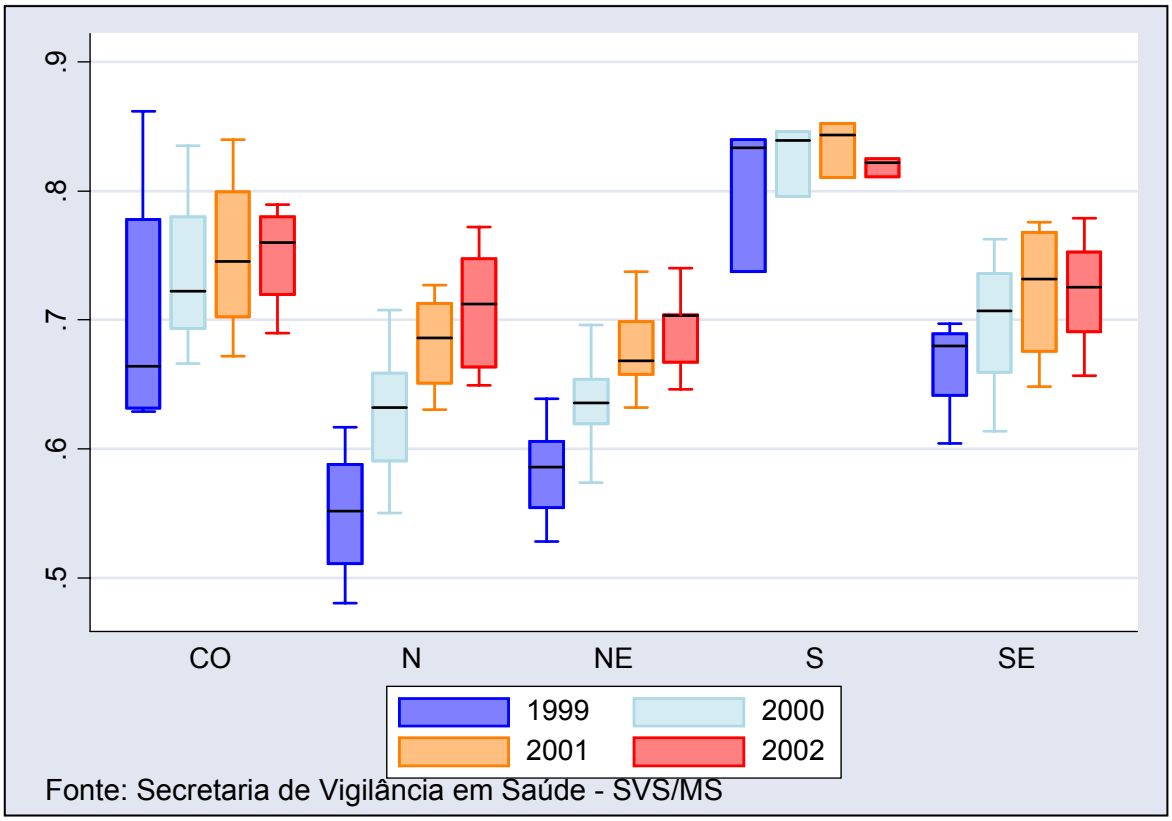


Figura 29 - Variação do ICAVES, por Regiões. Brasil, 1999 a 2002

Avaliando-se o comportamento de cada UF, durante os anos de 1999 a 2002 (Tabela 43 e Figura 30), verifica-se que, as únicas onde foi registrado um valor menor do ICAVES, no final do período, quando comparado ao apresentado em 1999, foram o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e o Distrito Federal. As duas primeiras apresentam tendência de crescimento do valor do ICAVES entre 1999 e 2001, com uma redução entre esse ano e 2002. Já o Distrito Federal é a única Unidade Federada onde se constata uma tendência de decréscimo no valor do ICAVES durante quase todo o período analisado, possivelmente representando uma efetiva redução do desempenho das ações de vigilância em saúde.

A UF que apresentou o maior crescimento, entre 1999 e 2002, foi o Acre. No início do período, esse estado obteve um ICAVE de 0,542, o pior do país, passando a ocupar a nona posição em 2002, quando obtém um valor de 0,750. O crescimento do ICAVES no Acre é progressivo, resultado da melhora em praticamente todas as áreas e atividades analisadas. Seu valor, ao final, o aproxima daquele obtido pelo Tocantins (0,778), o mais bem avaliado na Região Norte. Esse estado, contudo, apresenta algumas características diferentes dos demais de sua Região, que facilitam a realização das atividades de vigilância em saúde, como a inexistência de grandes áreas do território com dificuldade de acesso.

Na Região Sudeste, o melhor desempenho, ao final do período, é obtido pelo estado de São Paulo, com um ICAVES de 0,778. No Nordeste, o Ceará, com 0,741, conseguiu a melhor colocação regional; e, no Centro-Oeste, o segundo melhor desempenho foi registrado em Goiás (0,775), logo abaixo do Distrito Federal, devendo-se levar em conta, todavia, que esta UF tem algumas

características muito específicas, pois é a responsável direta pela execução de todas as ações, não tendo que exercer ações de coordenação sobre municípios. São Paulo, Goiás, Ceará e Acre têm, em comum, a continuidade administrativa na gestão estadual da saúde e da área de vigilância em saúde, com nenhuma ou pouca mudança gerencial ocorrendo nesse período. Essa característica pode ter contribuído para esse desempenho positivo.

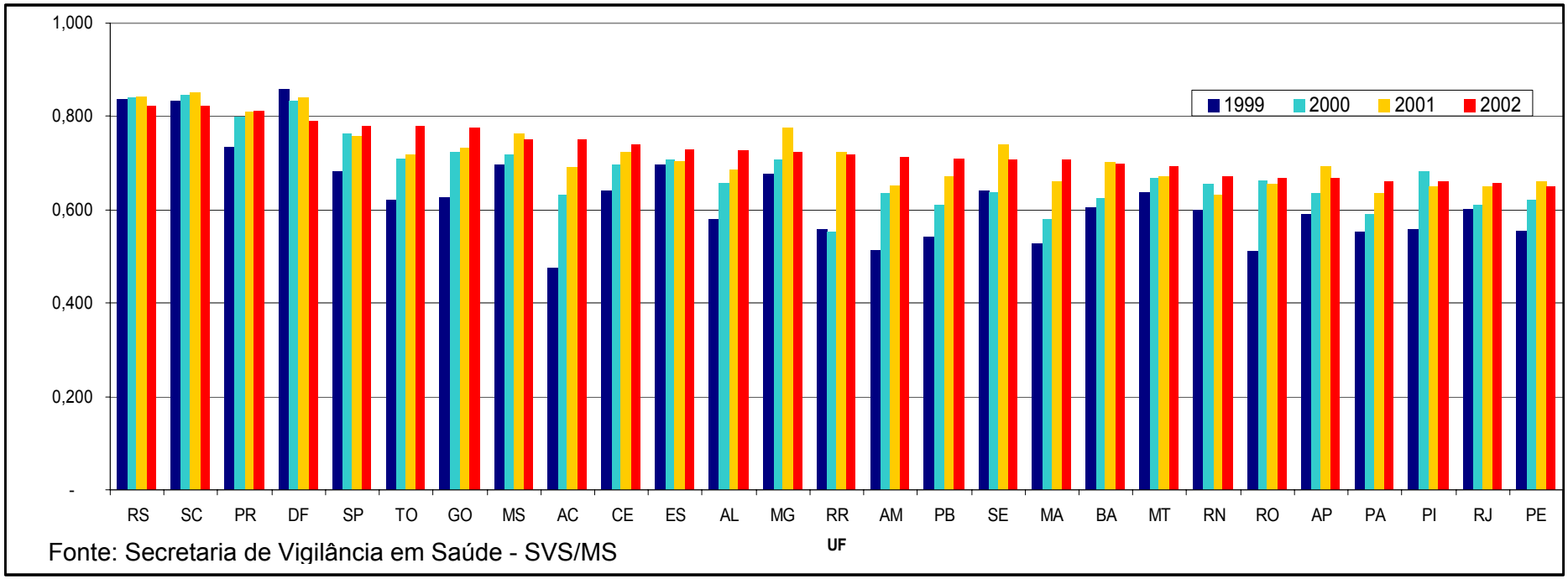


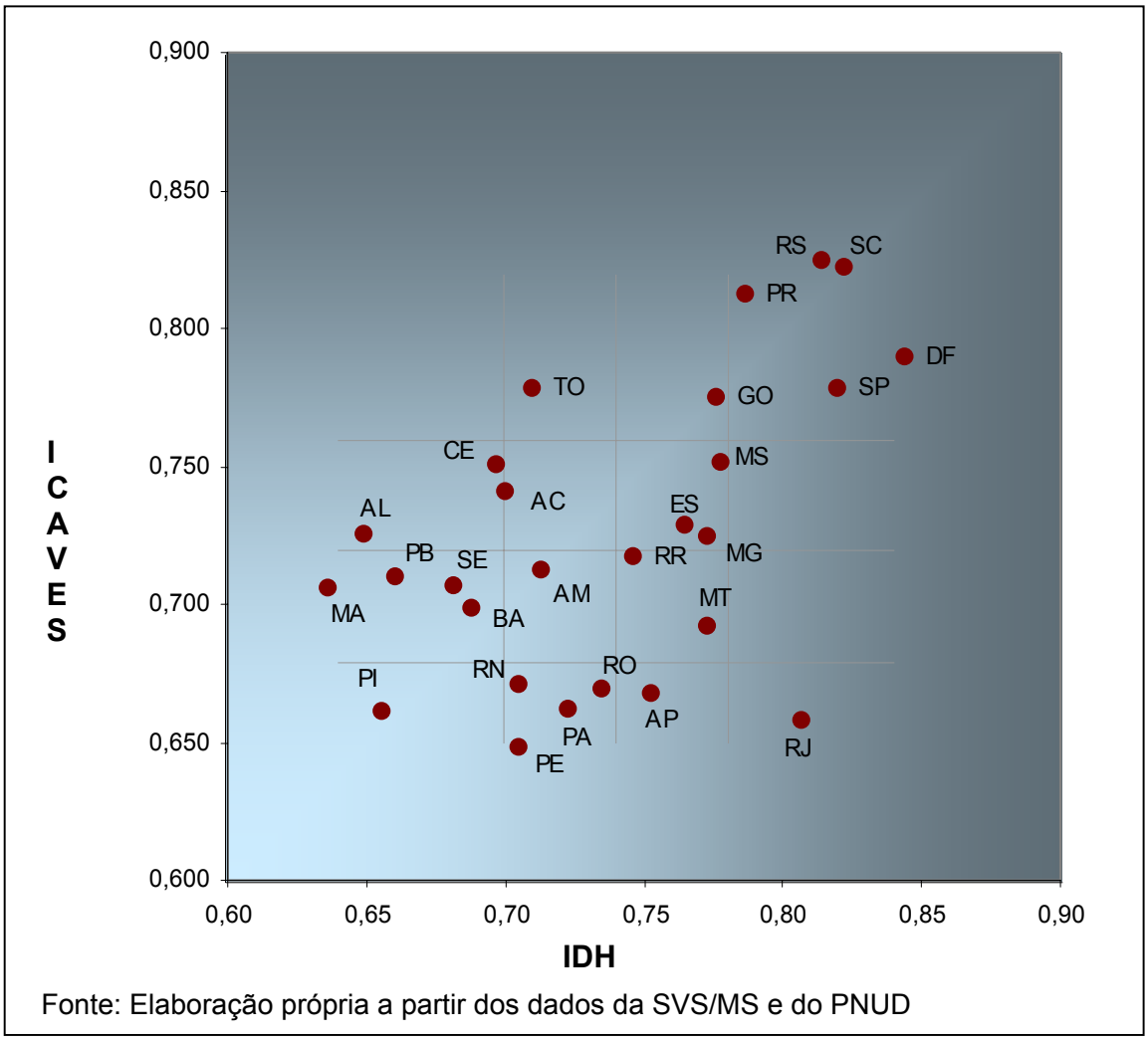
Figura 30 - Distribuição do ICAVES, por UF. Brasil, 1999 a 2002

As regiões geográficas brasileiras guardam uma relativa homogeneidade de características sociais, econômicas, epidemiológicas e de capacidade de organização e resposta governamental, possibilitando análises comparativas entre as UF que as integram. Contudo, como persistem algumas diferenças importantes, além da já apresentada análise regional, procurou-se correlacionar o ICAVES com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresentado pelo estado, tomando-se este indicador como um *proxy* das condições de vida de cada UF (Figura 31). Para essa análise, é esperado que estados com valores semelhantes do IDH apresentem também valores similares para o ICAVES, pois estariam submetidos às mesmas situações, reduzindo-se a influência que uma pior condição de vida pode produzir, tanto no agravamento da situação epidemiológica de algumas doenças como na criação de maiores obstáculos para que a resposta governamental seja mais efetiva.

Ao se estratificar as 27 UF por quartis do valor do IDH, evidencia-se que,entre os estados situados na pior faixa daquele indicador, o Ceará apresenta o melhor desempenho para o ICAVES, com valores semelhantes ao do Mato Grosso do Sul, que se encontra na transição do terceiro para o quarto estrato de melhores valores do IDH. Esse resultado do Ceará é também observado para o Acre, Tocantins e Goiás, que apresentam valores do ICAVES acima do esperado para seu nível de condição de vida, sugerindo que fatores internos ao setor saúde, e à própria área de vigilância em saúde, operaram para que os mesmos superassem condicionantes externos desfavoráveis.

No outro extremo, algumas UF, como Rio de Janeiro, apresentam um desempenho do sistema de vigilância em saúde, aferido pelo ICAVES, bastante inferior ao dos demais estados que se encontram na sua mesma faixa de IDH,

como o Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo, indicando que naquele estado, algumas condições específicas estão anulando as vantagens que seriam esperadas por uma melhor condição de vida e seus reflexos nessa área. Observa-se um quadro semelhante, de desempenho do ICAVES abaixo do que seria esperado para o nível de IDH que atingem, nos estados do Amapá, Pernambuco e Piauí.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SVS/MS e do PNUD

Figura 31 - Correlação entre o ICAVES e o IDH, por UF

CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

Apresento, a seguir, algumas conclusões (e indicações) que foram provocadas a partir da avaliação sobre o desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde no período de 1999 a 2002, das reflexões sobre o conceito e as práticas de vigilância e das análises sobre o processo de descentralização da área:

- é necessário aprofundar o debate conceitual sobre o delineamento do campo de práticas de saúde pública que integra a *vigilância*, de maneira a precisar melhor seus limites e sua significação;
- a maior precisão evitaria a polissemia atual que pode desempenhar um papel negativo, no momento em que percebe-se, no Brasil e internacionalmente, um processo de consolidação de novos objetos e a busca de uma denominação mais consoante com esse novo momento;
- a integração entre vigilância e programas, pelo menos na realidade brasileira, pode propiciar um movimento sinérgico, com o fortalecimento das atividades de vigilância e o aperfeiçoamento das ações de prevenção e controle de doenças;
- o processo de descentralização tornou mais bem definidos os papéis de cada esfera de gestão do SUS e criou mecanismos mais estáveis para o financiamento, além de corrigir desigualdades injustificáveis entre os estados e aumentar os recursos disponíveis na área de vigilância em saúde;

- a descentralização atingiu êxito em relação à integração dos gestores estaduais e municipais, como pode ser apreendido do alto percentual de certificação para exercerem as atividades de vigilância em saúde, que já atingia, em dezembro de 2003, todas as Secretarias Estaduais e 5.019 Secretarias Municipais de Saúde, o que corresponde a 90,27% do total de municípios do país;
- a adesão é, proporcionalmente, maior entre os municípios de maior porte populacional; entre os 239 com mais de 100.000 habitantes apenas dois, Manaus (AM) e Bagé (RS), não se encontravam certificados em dezembro de 2003;
- pelas peculiaridades das ações de vigilância em saúde, é necessário o desenvolvimento de processos de monitoramento que avaliem tanto os resultados (epidemiológicos) como os processos;
- há disponibilidade de bancos de dados que permitem a construção de indicadores, de processo e de resultado, para o monitoramento dos programas de prevenção e controle, sendo mais consistentes os que vêm sendo efetivamente utilizados pelos programas;
- por outro lado, os bancos de dados que não tem sido objeto de utilização, como os dos programas de tuberculose e hanseníase, apresentam-se com inconsistências importantes;
- a escolha das atividades para integrarem a avaliação, por meio dos indicadores individualizados e do indicador composto, fica, em grande parte, limitada pelo fato de não haver bancos de dados

possíveis de serem utilizados na sua construção e/ou os mesmos serem inconsistentes;

- alguns indicadores importantes para a avaliação da efetividade das ações não puderam ser avaliados pela inexistência e/ou inconsistência dos bancos de dados, como os índices de infestação pelo *A. aegypti* e o sucesso do tratamento em tuberculose, entre outros;
- a avaliação, pelos 23 indicadores, das 11 atividades revelou melhora para o conjunto, no período 1999 a 2002, exceto para o controle da dengue, que apresentou piora, culminando com a epidemia de 2002, e para a tuberculose e a hanseníase, que apresentaram um quadro de estagnação;
- as atividades mais relacionadas com as áreas tradicionais da vigilância em saúde, a exemplo da notificação e investigação de doenças transmissíveis agudas, como o sarampo e as paralisias flácidas agudas (PFAs), obtiveram melhor desempenho no período 1999 a 2002. Pela existência prévia da infra-estrutura necessária para o desenvolvimento dessas atividades, seu desempenho pode ser muito influenciável por ações de melhoria da coordenação, gestão, aperfeiçoamento dos Recursos Humanos, integração com atenção primária etc;
- as atividades que são mais influenciáveis por fatores externos ao setor saúde, como dengue, e/ou que dependem de alta integração

com área assistencial, como tuberculose, hanseníase e vigilância das meningites, demonstraram uma melhoria menor ou mesmo um quadro de estagnação;

- a malária, apesar de também ser muito condicionada por fatores externos ao setor saúde, apresentou um bom desempenho, entre 1999 e 2002, devendo-se levar em conta, todavia, que este programa foi objeto de uma iniciativa, o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária (PIACM), exatamente a partir do início da presente avaliação, envolvendo um alto grau de compromisso político, a mobilização de recursos adicionais e a implantação de uma pioneira agenda externa ao setor saúde, para regulação de projetos de desenvolvimento e de assentamentos na Região da Amazônia Legal;
- alguns programas, como os de dengue, malária, PFA e sarampo, dispõem de um conjunto de indicadores que possibilitam sua permanente avaliação;
- os programas de controle da raiva humana, tuberculose e hanseníase não dispõem de bancos de dados consistentes para avaliar suas atividades no período;
- o melhor desempenho regional do Indicador Composto de Avaliação da Vigilância em Saúde (ICAVES) foi observado na Região Sul, com os três estados, o Rio Grande do Sul, Santa Catarina e o Paraná,

ocupando as melhores posições, junto com o Distrito Federal, entre todas as Unidades Federadas;

- o maior crescimento do valor da mediana regional do ICAVES foi experimentado pelas Região Norte, que apresentava o menor valor nacional no início do período avaliado, de 0,553, e apresenta um incremento para 0,712, vindo em seguida o Nordeste, que aumenta o ICAVES de 0,580 para 0,707;
- todas as Unidades Federadas apresentaram melhora do ICAVES, entre 1999 e 2002, com exceção do Distrito Federal. Rio Grande do Sul e Santa Catarina melhoraram o desempenho aferido por esse indicador, entre 1999 a 2001, apresentando pequena piora desse ano para 2002;
- o maior crescimento do ICAVES, entre toda as UF, foi observado no Acre, que tinha o pior valor nacional, de 0,542, em 1999, passando a ocupar a nona posição, em 2002, quando obtém um valor de 0,750;
- quando correlacionou-se o resultado do ICAVES com o do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de maneira a avaliar se para semelhantes graus de condição de vida, encontrava-se desempenho similares do SNVS, encontrou-se que algumas UF, como Rio de Janeiro, Amapá, Pernambuco e Piauí, apresentam um desempenho do ICAVES bastante inferior aos demais estados nas suas respectivas faixas de IDH;

- no outro extremo, estados como o Ceará, Acre, Tocantins e Goiás apresentaram um desempenho do SNVS bem acima dos demais estados situados nas mesmas faixas de valores do IDH, demonstrando que seu desempenho é acima do esperado para sua condição de vida;
- o ICAVES parece ter capacidade para sumarizar a situação do SNVE nas Unidades Federadas, detectando UFs que apresentem tendência de redução ou desempenho abaixo do padrão regional, condições que serviriam de alerta para desencadear um processo mais detalhado de averiguação sobre a capacidade do SNVE;
- o ICAVES pode ser aperfeiçoado para integrar, junto com outras metodologias, um processo permanente de avaliação do desempenho dessa área estratégica para o SUS.

SUMMARY

The present study performs an assessment of the National System of Health Surveillance (NSHS), from 1999 to 2002.

The surveillance practices in public health are revised, from the conceptual and historical aspects and also their organization in the health services, looking to establish the limits and the specificity of this field of applied epidemiology. The purpose of this review is to specify the concept of surveillance in public health, as it is utilized, at the moment, in Brazil and internationally, and which will be subject of the present evaluation.

With the purpose of analyzing the political and institutional situation in which the current evaluation is performed, mechanisms and guidelines of the decentralization process of the NSHS actions are presented. This process was started in 1999. The modifications produced and the results obtained of the adhesion of the managers of the Unified Health System is demonstrated by great adhesion of state and municipal managers to this process. All 27 Health State Secretaries (100.0%) and 4,798 Municipalities Secretaries (86.3%) had being certified to execute the actions until December 2002.

The performance evaluation of the NSHS was carried out in two stages: first, by the analysis of a group of 11 selected activities, by means of 23 indicators covering the fields of Information Systems Management; Epidemiologic Surveillance of Communicable Diseases; Immunizations; and Disease Control Programmes, such as: zoonosis, diseases transmitted by vectors, and the

endemic diseases with a larger impact on public health. The units analyzed are the Brazilian states.

Second, a composed indicator to evaluate the actions of surveillance in public health (ICAVES), which summarizes those 11 activities was made. The methodology used for developing ICAVES is similar to the one used in the Human Development Index (HDI), which was developed in 1990, by the United Nations Program for Development (UNPD).

The evaluation shows an improvement of the performance on the indicators of the 11 evaluated activities, with few exceptions, like the "control of dengue fever," which worsened over this period. The assessment using the ICAVES concluded there was an improvement on the performance of the NSHS in 26 states. This enhancement was more relevant in the states of the Northern and Northeastern regions, which in the beginning of the period were much lower than the other regions. Furthermore, a larger homogeneity was observed in the value presented by ICAVES during the analyzed period. The three states with the best performance, by the end of the evaluation period, were Rio Grande do Sul, Santa Catarina, and Paraná. The biggest increase between 1999 and 2002 were obtained in Acre and Amazonas. Rio de Janeiro presented the worst correlation between life condition level according to the HDI and performance of the NSHS, calculated by the ICAVES, was Rio de Janeiro, while Ceará had the best.

Finally, the necessity of improving the information systems and the implementation of continuous monitoring procedures of the performance of disease prevention and control programmes and the set of NSHS actions is stressed.

AKERMAN, M. Avaliação em Promoção da Saúde: foco no município saudável. **Rev Saude Publica**, 36(5): 3, 2002.

Associação Brasileira de Pós Graduação em Saúde Coletiva – Abrasco. **Relatório do VI Congresso Brasileiro de Epidemiologia**. 2004 (mimeo)

BRASIL. Decreto n. 74.891, de 13 de novembro de 1974. Dispõe sobre a Estrutura Básica do Ministério da Saúde e dá outras providências. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 02 jul. 2003.

BRASIL. Lei n. 6.259, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 02 jul. 2003. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. **V Conferência Nacional de Saúde**. Relatório Final. Brasília, DF, 1975. (mimeo). (a)

BRASIL. Decreto n. 78.231, de 12 de agosto de 1976. Regulamenta a Lei n. 6.259, de 30 de outubro de 1975. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 02 jul. 2003. (a)

BRASIL. Lei n. 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências. Disponível em: **<** http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 02 jul. 2003. (b)

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988: Seção II. Da Saúde. Art. 198 – I. Anne Joyce Angher (coord.). 9. ed. São Paulo: Rideel – **Coleção de Leis Rideel**. (Série Compacta). Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 05 jul. 2003. (a)

BRASIL. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS e sobre as transferências intergovernantes de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: < http:// wwwt.senado.gov. br/legbras/ > Acesso em : 05 jul. 2003. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Oficina de Trabalho sobre o Centro Nacional de Epidemiologia** (Cenepi). Relatório Final. Brasília, DF, 1990. (mimeo). (c)

BRASIL. Decreto n. 100, de 16 de abril de 1991. Institui a Fundação Nacional de Saúde e dá outras providências. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov. br/legbras/ > Acesso em: 05 jul. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **IX Conferência Nacional de Saúde:** municipalização é o caminho. Relatório Final. Brasília, DF, 1992. 24p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Anais. Seminário Nacional de Vigilância Epidemiológica**. Brasília, DF, 1993. 220p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Regimento Interno**. Brasília, DF, 1994. 144p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Diretor da Erradicação do *Aedes aegypti* do Brasil**. Brasília, DF, 1996. (mimeo).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde 01/96**. Brasília, DF, 1998. (mimeo).

BRASIL. Lei n. 9.883, de 07 de dezembro de 1999. Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência – ABIN. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 12 out. 2003. (a)

BRASIL. Portaria n. 1.399, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS/96 - Competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/legbras/ > Acesso em: 12 out. 2003. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Avaliação dos indicadores de qualidade das atividades de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde**. Brasília, DF, 2001. (mimeo). (a)

BRASIL. **Sistema Nacional de Vigilância Ambiental em Saúde** – SINVAS. Brasília, DF, 2001. 44 p. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue**. Brasília, DF, 2001. (mimeo) (c)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Dengue**. Vigilância Epidemiológica. Brasília, DF, 2002. 51p. (a)

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília, DF, 2002. 842p. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Situação da Prevenção e Controle das Doenças Transmissíveis no Brasil.** Brasília, DF, 2002. 45 p. (c)

BRASIL. Decreto n. 4.726, de 09 de junho de 2003. Cria a nova estrutura do Ministério da Saúde. Disponível em: < http://wwwt.senado.gov.br/ legbras/ > Acesso em: 22 jul. 2003. (a)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Curso Básico de Vigilância Epidemiológica** – Histórico de Combate às Doenças Transmissíveis no Brasil. Brasília, DF, 2003. (mimeo). (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Malária**. Brasília, DF, 2004. 131p. (d)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Intensificação das Ações de Controle da Malária na Amazônia Lega - PIACM:** Período de julho de 2000 a dezembro de 2002 – Relatório de Gestão. Brasília, DF, 2004. 76 p. (e)

BRASIL. Ministério da Saúde. **SAÚDE BRASIL 2004:** Uma análise da situação de saúde. Brasília, DF, 2004. 364p. (b)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Avaliação Normativa do Programa da Saúde da Família no Brasil**. Monitoramento da Implantação e Funcionamento das Equipes de Saúde da Família – 2001/2002. Brasília, DF, 2004. 140 p. (f)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase**. Brasília, DF, 2004. (mimeo, ainda em versão preliminar)(g)

BRASIL. Portaria n. 597, de 08 de abril de 2004. Institui, em todo o território nacional, os calendários de vacinação. Disponível em: < http://wwwt.senado. gov. br/legbras/ > Acesso em: 12 abr. 2004. (c)

BRASIL. Portaria n. 1.172, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Disponível em: < http://wwwt.senado. gov.br/legbras/ > Acesso em: 20 jun. 2004. (a)

BUSS, P. M. Saúde e Desigualdade: o caso do Brasil. In: BUSS, P. M. (Org.). ; LABRA, M. E. (Org.). **Sistemas de Saúde** - continuidades e mudanças (Argentina, Brasil, Chile, Espanha, Estados Unidos, México e Québec). São Paulo – Rio de Janeiro: Editora Hucitec – Editora Fiocruz, 1995. p.80.

CARVALHO, G . I.; SANTOS, L. **Sistema Único de Saúde – Comentários á Lei Orgânica da Saúde** (Lei 8.080/90 e Lei 8.142/90). 2.ed. São Paulo: Editora Hucitec,1995. 394p.

CASTELLANOS, P. L. **Sistemas nacionales de vigilância de la situacion de salud segun condiciones de vida y del impacto de las acciones de salud y bienestar**. OPS/OMS, 1991. (mimeo).

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Historical Perspectives: History of CDC, MMWR weekly, 28 jun.1996 / 45 (25); 526-30.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guidelines for Evaluation Public Health Surveillance Systems. MMWR Supplements, 06 May. 1988 /37 (S-5): 1-18.14p. Disponível em: < www.cdc.gov/mmwr/preview/ mmwrhtml/00001769.htm > Acesso em: 27 jan. 2004.

CHURCHILL, R. E.; TEUTSCH, S. M. **Principles and Practicce of Public Health Surveillance.** 2.ed. Oxford: University press, 2000. p. 1-2.

CONSTANDRIOPOULOS, A-P.A Avaliação na Área da Saúde: Conceitos e Métodos. In HARTZ, Z. M. A (Org.). **Avaliação em Saúde:** dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. 2.ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997. 132p

COSTA, E. A. Vigilância Sanitária: Proteção e Defesa da Saúde. In: ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiol Saude**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. 357-87.

COUNCIL OF STATE AND TERRITORIAL EPIDEMIOLOGISTS. **National Assessment of Epidemiologic Capacity**: Findings and Recommen-dations, 2003. 68p.

DE QUADROS, C.; OLIVÉ, J. M.; HERSH, B. S. **Measles Elimination in the Americas**: evolving strategies. **JAMA**, 275:224–9, 1996.

DRUMOND J. M. **Epidemiologia e Saúde Pública**: reflexões sobre os usos da epidemiologia nos serviços do sistema único de saúde em nível municipal. Campinas, SP, 2001. (Tese – Doutorado – Universidade de Campinas).

DUARTE. E. C.; SCHNEIDER, M. C.; SOUSA, R. P.; RAMALHO, W. M.; SARDINHA, L. M. V.; SILVA-JUNIOR, J. B. et al. **Epidemiologia das**

Desigualdades em Saúde no Brasil: Um estudo exploratório. Brasília, DF, OPAS, 2002. 118p.

ETHERIDGE, E. W. **Sentinel for Health:** A History of the Centers for Disease Control. Berkeley and Los Angeles, California: University of California Press, 1992. 414p.

FOEGE, W. H.; HOGAN, R. C.; NEWTON, L. H. Surveillance projects for selected diseases. **Int J Epidemiol**, 5:29-37,1976.

FOSSAERT, H.; LLOPIS, A.; TIGRE, C.H. Sistemas de Vigilância Epidemiológica. **Bol Ofic San Pan** Junio, 512-528, 1974.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A Criação do Instituto de Manguinhos**.** Disponível em: <http://www2.prossiga.br/Ocruz/Trajetoria/dirmanguinhos/21criacao/criacao.htm> Acesso em : 25 nov. 2003.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. A Revolta da Vacina. Disponível em:

<http://www.coc.fiocruz.br> Acesso em: 14 abr. 2004.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Rio de Janeiro, a Capital das Doenças e Epidemias Nacionais**. 100 Anos de República: um retrato ilustrado da história do Brasil. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1989. v.I 1899-1903 e v.II 1904-18.

INFORMAÇÃO. In: **Dicionário Eletrônico HOUAISS da Língua Portuguesa**. Versão 1.0. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

INTELIGÊNCIA. In: **Dicionário Eletrônico HOUAISS da Língua Portuguesa**. Versão 1.0. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.

INTELIGÊNCIA. In: **Dicionário Eletrônico Oxford Advanced Learner's Dictionary** . 6. ed. : Oxford University Press, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas do Século XX**. Rio de Janeiro, 2003. 543p.

LANGMUIR, A. D.; ANDREWS, J. M. Biological warfare defence. 2 – The Epidemic Inteligence Service of the Communicable Disease Center. **Am J Public Health**, 42: 235-238, 1952.

LANGMUIR, A. D.; NATHANSON, N.; HALL, W. J. Surveillance of poliomyelitis in the United States in 1955. **Am J Public Health**, 46: 75-88, 1956.

LANGMUIR, A. D. The surveillance of communicable diseases of national importances. **N Engl J Med**, 268(4):182-192, 1963.

LANGMUIR, A. D. Willian Farr: founder of modern concepts of surveillance. **Int J Epidemiol**, 5:13-8, 1976.

LAST, J. M. **A Dictionary of Epidemiology**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 1988. 141p.

LEVCOVITZ, E. **Transição x consolidação**: o dilema estratégico da construção do SUS. Rio de Janeiro, RJ, 2001. (Tese – Doutorado – Universidade Estadual do Rio de Janeiro).

MORAES, J. C.; MANOEL, C. S. A. R; SIMÕES, O.; CASTRO, P C.; BARATA, R. B. Qual é a cobertura vacinal real? **Epidemiol Serv Saude.** V.12; p147:155; N^{o}. 3 – julho / setembro, 2003.

MUSGROVE, P. Judging health systems: reflections on WHO's methods. **Lancet**, 361: 1817–20, 2003.

NELSON, K. E.; WILLIAMS, C. M.; GRAHAM, N. M. H. **Infectious Disease Epidemiology**: Theory and Practice. Gaitherseburg, Maryland: Aspen Publication, 2001. p.3.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**: 10ª revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português/Edus:.1,1995. 1.191p.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Resúmenes Metodológicos en Epidemiología: Análisis de la situación de salud (ASIS). **Bol Epidemiol**. Vol. 20, No. 3 Septiembre, 1999.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Usos y perspectivas de la Epidemiología**. Washington, 1984. 84-7.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Brote de Sarampión en Haití. **Bol Inform**. Vol. 22, No. 2. 2000. 8p.

PAIM, J. S. Modelos de Atenção e Vigilância da Saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiol Saude**. 6.ed. Rio de Janeiro, RJ: MEDSI, 567-586, 2003.

PREVOTS, D. R.; PARISE, S. M.; SEGATTO, C. T.; SIQUEIRA, M. M.; SANTOS, E. D.; GANTER, B. et al. Interruption of Measles Transmission in Brasil, 2000 – 2001. **J Infect Dis**,187 (1): 2003.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Brasília, DF, 1998. 196p. Disponível em: < http://pnud.org.br >.Acesso em: 13 mar. 2004.

RASKA, K. National and international surveillance of communicable diseases. **WHO Chron**, 20:315-21,1966.

REZENDE, J. M. Caminhos da Medicina – O Desafio da Febre Amarela. Disponível em: < http://jmr.medstudents.com.br/febreamarela.htm > Acesso em: 14 abr. 2004.

RISI JUNIOR, J. B. **Breve Retrospecto dos Processos que Conduziram à Criação do Centro Nacional de Epidemiologia, na Fundação Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde**. 2002. (mimeo).

ROSEN, G. **Uma história da Saúde Pública.** São Paulo: Editora Unesp – Hucitec – Abrasco, 1994. 423p.

SAINT JOHN, R. **Trip report**. 1984. (mimeo).

SALA, A. Metodologia de Avaliação do Trabalho na Atenção Primária à Saúde. **Cad Saude Publica**, 14(4): 3, 1998.

SCRIVEN, M. Evaluation Thesaurus – International Educational and Professional Publiser - Newbury Park, London, New Delhi. 4TH ed. Sage Publications. 1991. p.139.

SEMINÁRIO NACIONAL DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, 1992, Brasília. **Anais.** Brasília, DF, 1993. p. 19 e 80.

SILVA-JUNIOR, J. B.; SIQUEIRA-JUNIOR, J. B.; COELHO, G. E.; VILARINHOS, P .T. R.; PIMENTA, F. G. El Dengue em Brasil: situación actual y actividades de prevención y control. **Bol Epidemiol OPS,** 23, n.1, mar, 2002.

SILVA-JUNIOR, J. B.; GOMES, F. B. C.; CEZÁRIO, A. C.; MOURA, L. Doenças e Agravos Não-transmissíveis: Bases Epidemiológicas. In: ROUQUAYROL, M.Z; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiol Saude**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: MEDSI, p. 289-312, 2003.

SIMOES, E. J.; RAMOS, L. R.; McDUFFEY, K. Y.; LUO Y. H. **Evaluation of Epidemiological Surveillance Capacity and Needs in Five Brazilian States:** A Report to the World Bank - Brazil. Centers for Disease Control and Prevention, Division of Adult and Community Health, 2004. 120p.

STENZEL, A. C. B. **A Temática da Avaliação no Campo da Saúde Coletiva**: uma bibliografia comentada. Campinas, SP, 1996. (Dissertação – Mestrado – Universidade de Campinas).

TAUIL, P.L., **Avaliação de uma nova estratégia de controle da malária na Amazônia Brasileira**. Brasília, DF, 2002. (Tese – Doutorado – Universidade de Brasília)

THACKER, S. B.; BERKELMAN, R. L. Public health surveillance in the United States. **Epidemiol Rev**, 10:164-190, 1988.

TACHKER, S. B. & STROUP, D. F. Public Health Surveillance and Health Services Research. In: SHAPIRO, S.; ARMENIAN, H. K. **Epidemiology and Health Services**. Oxford University Press, 1997. 274p.

TACHKER, S. B. Historical Development. In: TEUTSCH, S. M.; CHURCHILL, R. E. (ed.) **Principles and Practice of Public Health Surveillance**. Oxford University Press, 2000. 406p.

WALDMAN, E. A. **Vigilância Epidemiológica como Prática de Saúde Pública**. São Paulo, 1991. (Tese – Doutorado – Universidade de São Paulo).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Leprosy Resolution WHA 44.9**, Forty-fourth World Health Assembly, 13 may, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. ***The World Health Report 2000. Health systems:*** **improving performance**. Geneve:WHO, 2000.122p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Protocol for the Assessment of National Communicable Disease Surveillance and Response Systems**. Geneve: WHO, 2001. 122p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Consultation Workshop on National surveillance system strengthening** (final report). 2003. (mimeo).

ANEXOS

ANEXO 1 – Portaria 1.399

Portaria N° 1.399 de 15/12/1999

Ministério da Saúde

GABINETE DO MINISTRO

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.

Parágrafo único. 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 a11 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 as 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

ANEXO 2 – Portaria 1.172

Portaria Nº 1.172, de 15/06/04

Ministério da Saúde

PORTARIA Nº 1.172, DE 15 DE JUNHO DE 2004

Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, 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 vigilância em saúde, 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 dos dias 9 e 10 de junho de 1999, das responsabilidades e requisitos de epidemiologia e controle de doenças;

Considerando a aprovação desta Portaria pela Comissão Intergestores Tripartite, no dia 29 de abril de 2004; e

Considerando a aprovação da Programação Pactuada e Integrada de Vigilância em Saúde para o ano de 2004, que incorpora ações básicas de Vigilância Sanitária, em 11 de novembro de 2003, resolve:

CAPÍTULO I
DAS COMPETÊNCIAS
Seção I
Da União

Art. 1º Compete ao Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS, a Gestão do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde no âmbito nacional, compreendendo:

I - a vigilância das doenças transmissíveis, a vigilância das doenças e agravos não transmissíveis e dos seus fatores de risco, a vigilância ambiental em saúde e a vigilância da situação de saúde;

II - coordenação nacional das ações de Vigilância em Saúde, com ênfase naquelas que exigem simultaneidade nacional ou regional para alcançar êxito;

III - execução das ações de Vigilância em Saúde, de forma complementar à atuação dos Estados;

IV - execução das ações de Vigilância em Saúde, de forma suplementar, quando constatada insuficiência da ação estadual;

V - definição das atividades e parâmetros que integram a Programação Pactuada Integrada da área de Vigilância em Saúde - PPI-VS;

VI - normatização técnica;

VII - assessoria técnica a Estados e a municípios;

VIII - provimento dos seguintes insumos estratégicos:
a) imunobiológicos;

b) inseticidas;

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

d) equipamentos de proteção individual - EPI compostos de máscaras respiratórias de pressão positiva/negativa com filtros de proteção adequados para investigação de surtos e agravos inusitados à saúde.

IX - participação no financiamento das ações de Vigilância em Saúde, conforme disposições contidas nesta Portaria;

X - 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; e

c) retroalimentação dos dados.

XI - divulgação de informações e análises epidemiológicas;

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

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

XIV - definição de Centros de Referência Nacionais de Vigilância em Saúde;

XV - coordenação técnica da cooperação internacional na área de Vigilância em Saúde;

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

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

XVIII - supervisão, fiscalização e controle da execução das ações de Vigilância em Saúde realizadas pelos municípios, 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 em Saúde, com definição e estabelecimento de normas, fluxos técnico-operacionais (coleta, envio e transporte de material biológico) e credenciamento das unidades partícipes; e

XX - coordenação do Programa Nacional de Imunizações incluindo a definição das vacinas

obrigatórias no País, as estratégias e normatização técnica sobre sua utilização. Parágrafo único. A responsabilidade pela disponibilização dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI será das três esferas de governo, de acordo com o nível de complexidade a ser definido pela especificidade funcional desses equipamentos.

Seção II
Dos Estados

Art. 2º Compete aos Estados a gestão do componente estadual do Sistema Nacional de Vigilância 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 Vigilância em Saúde, de forma complementar à atuação dos municípios;

III - execução das ações de Vigilância em Saúde, de forma suplementar, quando constatada insuficiência da ação municipal;

IV - execução das ações de Vigilância em Saúde, 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 da área de Vigilância em Saúde - PPI-VS, em conformidade com os parâmetros definidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS;

VI - assistência técnica aos municípios;

VII - participação no financiamento das ações de Vigilância em Saúde, conforme disposições contidas nos arts 14 a 19 desta Portaria; e

VIII - provimento dos seguintes insumos estratégicos:

a) medicamentos específicos, nos termos pactuados na CIT;

b) seringas e agulhas, sendo facultado ao Estado a delegação desta competência à União, desde que a parcela correspondente do TFVS seja subtraída do repasse à SES;

c) óleo vegetal;

d) equipamentos de aspersão de inseticidas; e

e) aquisição de equipamentos de proteção individual -EPI:

1. máscaras faciais completas para a nebulização de inseticidas a Ultra Baixo Volume - UBV (a frio e termonebulização) para o combate a vetores; e

2. máscaras semifaciais para a aplicação de inseticidas em superfícies com ação residual para o combate a vetores;

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 SINAN, do SIM, do SINASC, do SI-PNI e de 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 de abrangência estadual;

XIII - capacitação de recursos humanos;

XIV - definição de Centros de Referência Estaduais de Vigilância em Saúde;

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

XVI - supervisão, fiscalização e controle da execução das ações de Vigilância em Saúde realizadas pelos municípios, programadas na PPI-VS, 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, o mercúrio e o 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 - supervisão da rede de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse em saúde pública;

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

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

XXII - coordenação do componente estadual do Programa Nacional de Imunizações; e

XXIII - supervisão da execução das ações básicas de vigilância sanitária realizadas pelos municípios.

Seção III
Dos Municípios

Art. 3º Compete aos municípios a gestão do componente municipal do Sistema Nacional de Vigilância 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 a 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-VS; 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 e monitoramento da mortalidade infantil e materna;

XIV - execução das ações básicas de vigilância sanitária;

XV - gestão e/ou gerência dos sistemas de informação epidemiológica, no âmbito municipal, incluindo:

a) coleta e consolidação dos dados provenientes de unidades notificantes do SINAN, do SIM, do SINASC, do SI-PNI e de 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) retroalimentação dos dados.

XVI - divulgação de informações e análises epidemiológicas;

XVII - participação no financiamento das ações de Vigilância em Saúde, conforme disposições contidas nos artigos 14 a 19 desta Portaria;

XVIII - participação, em conjunto com os demais gestores municipais e Secretaria Estadual de Saúde, na Comissão Intergestores Bipartite - CIB, na definição da Programação Pactuada Integrada da área de Vigilância em Saúde - PPI-VS, em conformidade com os parâmetros definidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS;

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

XX - coordenação e execução das atividades de informação, educação e comunicação de abrangência municipal;

XXI - aquisição de equipamentos de proteção individual -EPI referentes aos uniformes, demais vestimentas e equipamentos necessários para a aplicação de inseticidas e biolarvicidas, além daqueles indicados para outras atividades da rotina de controle de vetores, definidas no Manual de Procedimentos de Segurança, publicado pelo Ministério da Saúde; e XXII - capacitação de recursos humanos. Parágrafo único. 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 Vigilância em Saúde no Distrito Federal c
ompreenderá, no que couber, simultaneamente, as atribuições referentes a Estados e municípios.

CAPÍTULO II
DA PROGRAMAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Art. 5º Ações de Vigilância em Saúde serão desenvolvidas de acordo com uma Programação Pactuada Integrada da área de Vigilância em Saúde - PPI-VS, que será elaborada a partir do seguinte processo:

I - a Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS estabelecerá as atividades a serem realizadas e metas a serem atingidas na área de Vigilância em Saúde, em caráter nacional, especificadas para cada unidade da Federação; Nº 115, quinta-feira, 17 de junho de 2004 1 *59 ISSN 1677-7042*

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

III - os Estados e municípios poderão incluir ações de vigilância em saúde, a partir de parâmetros epidemiológicos estaduais e/ou municipais, pactuadas nas CIB. Parágrafo único. As atividades e metas pactuadas na PPI-VS serão acompanhadas por intermédio de indicadores de desempenho, envolvendo aspectos epidemiológicos e operacionais, estabelecidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS.

Art. 6º As Secretarias Estaduais de Saúde - SES e as Secretarias Municipais de Saúde - SMS manterão à disposição da Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS, do Ministério da Saúde – MS e dos 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 do Distrito Federal assumirem a gestão das ações de Vigilância em Saúde:

I - formalização do pleito pelo gestor estadual do SUS;

II - apresentação da PPI-VS para o Estado, aprovada na CIB; e

III - comprovação de estrutura e equipe compatíveis com as atribuições.
Art. 8º A solicitação de certificação dos Estados e do Distrito Federal, aprovada na CIB, será avaliada pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS 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, Plena de Atenção Básica Ampliada - PABA ou Plena de Sistema Municipal - PSM, solicitarão a certificação de gestão das ações de Vigilância em Saúde mediante:

I - formalização do pleito pelo gestor municipal;

II - comprovação de estrutura e equipe compatíveis com as atribuições; e

III - programação das atividades estabelecidas pela PPI-VS sob sua responsabilidade.

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 Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS e posterior deliberação final da Comissão Intergestores Tripartite - CIT.

Art. 12. Quando julgado necessário, a Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS poderá efetuar ou solicitar a realização de processo de vistoria in loco, para efeito de certificação.

Art. 13. Os Estados e o Distrito Federal deverão manter arquivo dos processos de certificação e da PPI-VS atualizadas anualmente.

CAPÍTULO IV
DO FINANCIAMENTO

Art. 14. O Teto Financeiro de Vigilância em Saúde - TFVS 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 Secretaria de Vigilância em Saúde.

Parágrafo único. Os recursos do TFVS serão disponibilizados a Estados, a municípios e ao Distrito Federal para execução das ações de Vigilância em Saúde.

Art. 15. As unidades da Federação serão estratificadas da seguinte forma:

I - estrato I - Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e municípios pertencentes à Amazônia Legal dos Estados do Maranhão e Mato Grosso;

II - 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;

III - estrato III - São Paulo e Paraná; e

IV - estrato IV - Distrito Federal, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Art. 16. O TFVS de cada unidade da Federação, observado o estrato a que pertença, será obtido mediante o somatório das seguintes parcelas:

I - valor per capita multiplicado pela população de cada unidade da Federação;

II - valor por quilômetro quadrado multiplicado pela área de cada unidade da Federação; e
III - contrapartidas do Estado e dos municípios ou do Distrito Federal, conforme o caso.

§ 1º As contrapartidas de que trata o inciso III deste artigo deverão ser para os estratos I, II, III e IV de, respectivamente, no mínimo, 20 %, 30 %, 35% e 40 % calculadas sobre o somatório das parcelas definidas nos incisos I e II e da parcela de que trata o § 2º do artigo 18 desta Portaria.

§ 2º Para efeito do disposto neste artigo, os dados relativos à população e à área territorial de cada unidade da Federação são os fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, atualizados anualmente, de forma automática, os valores referentes à população.

Art. 17. A CIB, baseada nas competências dos Estados e dos municípios definidos nas Seções II e III, e considerando perfil epidemiológico e características demográficas, assim como o TFVS, informará à Secretaria de Vigilância em Saúde o montante a ser repassado a cada município para execução das ações de Vigilância em Saúde 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. 18. Os municípios certificados na forma estabelecida nos artigos 9 a 11 desta Portaria não poderão perceber valores percapita inferiores a 60% (sessenta por cento) daquele atribuído à unidade da Federação correspondente.

§ 1º As capitais e os municípios que compõem sua Região Metropolitana não poderão perceber valores per capita inferiores a 80% (oitenta por cento) daquele atribuído à unidade da Federação correspondente.

§ 2º Como estímulo à assunção, pelos municípios, das atividades de que trata o artigo 3º, desta Portaria, será estabelecido um valor per capita que, multiplicado pela população do Município, será acrescido ao valor definido pela CIB.

§ 3º O Distrito Federal fará jus ao incentivo de que trata este artigo a partir da data de sua certificação.

Art. 19. O repasse dos recursos federais do TFVS, incluindo o Incentivo às Ações Básicas de Vigilância Sanitária aos municípios (Portaria nº 1.882/1997), 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 do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Estaduais de Saúde e aos Fundos Municipais de Saúde, de acordo com pactuação feita nas CIB, com a parcela do segundo mês imediatamente anterior.

Art. 20. Será instituída uma dotação nacional correspondente a 0,5% do valor anual do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde para aplicações emergenciais, mediante análise da situação pela Secretaria de Vigilância em Saúde, ou em situações de epidemia em que as Secretarias Estaduais e as Secretarias Municipais de Saúde apresentarem justificativa e programação necessária de recursos a serem utilizados, com aprovação da SVS.

§ 1º Os recursos não-aplicados até o mês de setembro de cada ano serão repassados às unidades federadas na mesma proporção do repasse sistemático do TFVS, sendo que a SVS apresentará na CIT, mensalmente, planilha demonstrativa dos recursos aplicados e disponíveis.

§ 2º A definição deste repasse no âmbito de cada unidade federada será objeto de pactuação na CIB e informado à Secretaria de Vigilância em Saúde para que seja efetuado o repasse.

CAPÍTULO V
DAS PENALIDADES

Art. 21. A Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS poderá suspender o repasse dos recursos de que trata o artigo 19, nos seguintes casos:

I - não cumprimento das atividades e metas previstas na PPIVS, quando não acatadas as justificativas apresentadas pelo gestor e o não cumprimento de Termo de Ajuste de Conduta- TAC;

II - falta de comprovação da contrapartida correspondente;

III - emprego irregular dos recursos financeiros transferidos;

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

V - falta de atendimento tempestivo a solicitações formais de informações; e

VI - por solicitação formal do gestor estadual, quando as hipóteses de que tratam os incisos anteriores for constatado por estes.

§ 1º Após análise das justificativas eventualmente apresentadas pelo gestor estadual ou municipal, conforme o caso, a Secretaria de Vigilância em Saúde, com base em parecer técnico fundamentado, poderá:

I - restabelecer o repasse dos recursos financeiros; ou

II - propor, à CIT, o cancelamento da certificação do Estado ou do município.

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

§ 3º As atividades de Vigilância em Saúde correspondentes serão assumidas:

I - pelo Estado, em caso de cancelamento da certificação de município; ou

II - pela Secretaria de Vigilância em Saúde, em caso de cancelamento da certificação de Estado.

Art. 22 A Secretaria de Vigilância em Saúde poderá suspender o repasse mensal do TFVS para Estados e municípios que não demonstrarem a aplicação de recursos no valor equivalente a 6 (seis) meses de repasse, a partir de janeiro de 2005.

Parágrafo único. A Secretaria de Vigilância em Saúde editará ato normativo pactuado na CIT, detalhando os fluxos e procedimentos para a aplicação prática desta medida.

Art. 23. Além das sanções de que trata os artigos 21 e 22 desta Portaria, 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; e

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

CAPÍTULO VI
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24. Para maior efetividade na consecução das ações de Vigilância em Saúde, por parte dos Estados, dos municípios e do Distrito Federal, recomenda-se às Secretarias Estaduais e as Municipais de Saúde:

I - organizar estruturas específicas capazes de realizar todas as atividades sob sua responsabilidade de forma integrada, evitandose a separação entre atividades de vigilância epidemiológica, vigilância ambiental em saúde e operações de controle de doenças, e preferencialmente que essa 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 Vigilância em Saúde às atividades desenvolvidas pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde - PACS e pelo Programa Saúde da Família - PSF;e

IV - integrar as atividades de diagnóstico laboratorial às ações de Vigilância em Saúde por meio da estruturação de Rede de Laboratórios que inclua os laboratórios públicos e privados.

CAPÍTULO VII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 25. 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 SVS se caracterize como melhor árbitro.

Art. 26. As SES e as SMS deverão informar à SVS a evolução da força de trabalho cedida pelo Ministério da Saúde, considerando, dentre outros, os seguintes aspectos:

I - aposentadoria de servidores;

II - incorporação de atividades ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde - PACS e Programa Saúde da Família - PSF; e

III - aumento de produtividade em função da otimização de processos e incorporação de novos métodos de trabalho.

§ 1º No período de 5 (cinco) anos, iniciado a partir de 1º de janeiro de 2000, a Secretaria de Vigilância em Saúde submeterá à avaliação da CIT, na primeira reunião de cada ano, a análise da força de trabalho cedida e alocada em cada Estado da Federação.

§ 2º Caso seja constatada, considerados os fatores de que trata este artigo, a redução real do quantitativo de pessoal inicialmente alocado, a CIT, por proposta da SVS, 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 os municípios.

Art. 27. Os recursos humanos cedidos para as SES e as SMS poderão ser convocados, em caráter temporário, pelo prazo máximo de noventa dias, pela SVS, 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 como a prorrogação do prazo inicial deverão ser autorizadas pela CIT.

Art. 28. A SVS, em conjunto com as SES, realizará capacitação de todos os agentes de controle de endemias, até o final do ano 2006, 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. A SVS disponibilizará os kits para realização dos testes de colinesterase sanguínea, e demais testes que vierem a ser incorporados na rotina, para as SES, que serão responsáveis pela distribuição dos kits e a coordenação do processo de realização de exames de controle de intoxicação para os agentes de controle de endemias cedidos, que estiverem realizando ações de controle químico ou biológico.

Parágrafo único. Cabe às Secretarias Municipais de Saúde prover as condições para realização de exames de controle de intoxicação para os agentes especificados acima.

Art. 30. A Fundação Nacional de Saúde - FUNASA estabelecerá, com a participação da Secretaria de Vigilância em Saúde, critérios e limites para o pagamento da indenização de campo dos seus agentes de controle de endemias.

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

§ 2º Caso o limite fixado seja superior à despesa efetivada, o valor excedente será acrescido ao TFVS dos municípios certificados ou do Estado, dependendo da vinculação funcional, a título de parcela variável, para utilização nos termos pactuados na CIB.

Art. 31. Determinar à Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS a adoção de medidas necessárias ao cumprimento do disposto nesta Portaria submetendo-as, quando couber, à apreciação da CIT.

Art. 32. Revogar a Portaria nº. 1.399/GM, de 15 de dezembro de 1999, publicada no DOU nº 240-E. Seção I, pág. 21, de 16 de dezembro de 1999, e a Portaria nº 1.147/GM, de 20 de junho de 2002, publicada no DOU nº 118, Seção 1, pág. 159, de 21 de junho de 2002.

Art. 33. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

HUMBERTO COSTA
Ministro da Saúde

ANEXO 3 – Resultados dos indicadores das atividades selecionadas por UF, 1999 a 2003

1999											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	64,5	31,7	33,3	4,4	59,1	9,7	0,0	71,0	0,0	0,0	8,3
AL	60,6	34,4	100,0	3,7	53,3	8,3	1,0	2,0	90,0	40,0	16,9
AM	70,0	23,8	100,0	7,3	26,6	39,2	2,8	66,0	93,0	59,0	4,6
AP	75,8	10,5	83,3	36,9	37,1	66,7	0,5	94,0	100,0	0,0	11,1
BA	65,6	29,9	83,3	10,0	40,0	16,5	0,8	81,0	95,0	30,0	12,0
CE	62,2	21,9	83,3	16,3	67,0	36,1	1,0	95,0	76,0	84,0	16,0
DF	80,4	4,9	83,3	45,8	97,8	64,4	1,1	100,0	100,0	57,0	49,6
ES	94,6	19,3	83,3	12,8	32,9	26,3	1,3	50,0	92,0	50,0	16,6
GO	85,1	13,6	83,3	17,2	56,2	36,1	0,8	85,0	92,0	50,0	18,6
MA	35,5	40,7	83,3	24,3	80,1	44,7	0,5	61,0	82,0	18,0	11,0
MG	87,4	16,1	83,3	26,3	43,8	51,3	0,7	71,0	89,0	42,0	13,1
MS	98,2	9,2	83,3	31,3	90,9	53,8	1,1	100,0	100,0	29,0	10,4
MT	84,8	7,5	83,3	20,4	41,1	35,2	0,6	68,0	80,0	80,0	10,0
PA	65,1	28,1	66,7	8,6	95,4	38,4	0,8	89,0	42,0	42,0	1,6
PB	53,5	53,5	83,3	5,2	86,1	10,7	0,7	96,0	88,0	25,0	1,0
PE	75,5	24,6	50,0	11,7	53,3	25,6	1,3	78,0	52,0	30,0	9,8
PI	41,7	31,4	83,3	13,1	74,1	26,2	0,5	32,0	80,0	80,0	7,7
PR	93,9	6,6	100,0	37,6	65,5	65,9	0,4	91,0	92,0	62,0	23,5
RJ	95,0	10,9	50,0	8,4	25,7	16,7	1,0	88,0	79,0	26,0	11,5
RN	59,3	29,5	83,3	19,9	29,7	45,7	1,0	97,0	100,0	89,0	16,1
RO	75,4	15,4	16,7	2,8	58,8	12,3	2,0	81,0	80,0	50,0	1,2
RR	87,1	9,0	83,3	20,0	89,6	60,0	2,0	69,0	100,0	50,0	20,0
RS	97,2	5,0	100,0	50,2	97,7	84,6	0,8	43,0	91,0	57,0	25,7
SC	93,4	13,0	100,0	59,1	93,0	67,4	1,0	95,0	88,0	69,0	21,1
SE	79,5	31,7	100,0	8,7	23,6	14,1	1,6	83,0	60,0	10,0	36,2
SP	97,1	6,6	100,0	35,5	57,8	57,8	0,5	92,0	96,0	47,0	20,6
TO	62,1	24,6	66,7	5,8	7,7	14,5	1,4	95,0	83,0	67,0	6,1

1999												
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	70,1	50,9	68,0	88,9	100,0	52,2	40,9	45,0	13,6	0,0	43,0	10,4
AL	85,3	78,8	84,9	100,0	55,1	83,8			92,1	43,0	47,5	1,4
AM	84,1	69,4	82,5	100,0	64,2	51,4	62,9	65,0	6,5	215,0	71,4	11,2
AP	80,9	82,1	94,5	100,0	78,9	60,9	81,3	65,1	12,5	0,0	46,3	6,2
BA	83,5	80,6	85,6	100,0	83,4	84,3			85,5	60,7	34,8	2,5
CE	100,0	100,0	100,0	100,0	59,6	86,3			71,2	229,2	48,4	5,0
DF	100,0	100,0		100,0	96,9	95,6			0,0	35,3	21,3	1,5
ES	100,0	99,2	99,3	100,0	98,9	100,0			81,8	21,6	30,9	6,1
GO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,6			81,8	52,6	50,2	19,4
MA	68,4	69,2	93,0	100,0	35,4	70,3	10,6	10,1	48,8	86,6	50,9	17,0
MG	93,1	91,8	96,0	100,0	75,6	100,0			61,9	94,3	51,5	3,4
MS	99,1	90,9	100,0	100,0	66,3	94,8			98,7	405,0	33,7	6,1
MT	100,0	89,4	97,5	100,0	75,3	92,0	1,6	4,6	76,2	112,1	45,2	19,6
PA	86,1	69,8	85,1	100,0	63,6	94,2	35,7	42,2	35,0	44,4	74,6	13,1
PB	94,5	92,3	93,3	100,0	45,6	83,2			97,3	400,2	42,0	3,2
PE	100,0	97,0	100,0	100,0	80,3	84,4			93,5	463,0	39,2	8,9
PI	94,7	91,2	95,3	100,0	14,2	92,5			61,1	82,4	53,9	11,3
PR	93,4	93,5	98,4	100,0	100,0	86,5			87,5	14,4	37,2	3,3
RJ	87,7	87,9	91,7	100,0	66,5	97,4			86,8	65,8	47,2	4,6
RN	78,7	85,9	88,5	100,0	38,3	84,4			89,8	737,1	52,6	1,3
RO	96,5	96,4	97,9	100,0	94,9	61,6	25,0	48,8	30,8	75,5	53,4	12,2
RR	76,9	74,0	74,5	100,0	74,1	96,3	66,7	135,8	60,0	1490,3	82,7	15,4
RS	88,6	89,1	88,1	100,0	100,0	100,0			9,2	0,6	29,9	0,4
SC	90,4	89,6	91,7	97,3	84,0	100,0			2,0	0,9	29,5	0,8
SE	100,0	97,1	98,9	100,0	69,3	90,6			100,0	688,9	40,5	4,0
SP	97,8	96,2	100,0	100,0	97,9	81,1			73,0	113,6	78,5	1,7
TO	100,0	100,0	100,0	100,0	97,0	99,5	0,0	1,8	77,0	175,5	47,3	14,6

2000											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	76,7	31,2	25,0	69,5	41,4	62,7	1,0	63,0	100,0	100,0	33,3
AL	61,1	29,1	83,3	28,9	51,4	76,7	1,0	52,0	91,0	55,0	28,6
AM	75,9	25,1	50,0	56,5	67,0	98,0	1,4	92,0	100,0	87,0	33,3
AP	73,3	14,9	45,8	88,4	35,6	52,8	3,2	91,0	100,0	83,0	38,2
BA	66,9	29,7	54,1	52,8	50,7	60,9	1,0	85,0	98,0	40,0	30,3
CE	60,3	20,2	100,0	89,6	93,5	56,7	1,0	92,0	96,0	89,0	12,9
DF	78,2	4,7	83,3	97,2	96,2	34,8	1,0	100,0	100,0	100,0	45,7
ES	94,9	17,6	83,3	83,6	87,8	78,6	1,0	86,0	89,0	56,0	22,0
GO	81,8	10,1	83,3	86,8	78,6	84,3	1,0	78,0	100,0	47,0	31,8
MA	39,6	36,1	70,8	81,7	84,5	72,4	0,9	86,0	85,0	20,0	20,8
MG	83,7	14,2	83,3	54,2	64,5	73,4	1,0	71,0	83,0	28,0	22,3
MS	93,5	8,5	83,3	87,1	96,7	77,9	1,0	94,0	86,0	43,0	15,5
MT	88,9	7,9	83,3	73,2	85,7	64,3	1,0	94,0	100,0	50,0	5,4
PA	65,6	27,6	37,5	67,3	79,4	100,0	0,7	82,0	94,0	31,0	6,3
PB	57,5	46,5	66,7	82,9	94,8	52,4	1,0	93,0	69,0	38,0	14,0
PE	76,6	22,8	62,5	59,6	77,4	75,7	1,2	96,0	16,0	32,0	28,3
PI	56,4	30,7	83,3	24,5	55,7	100,0	1,0	62,0	90,0	60,0	25,9
PR	95,2	5,4	87,5	87,6	81,7	40,5	1,0	97,0	81,0	42,0	26,1
RJ	92,1	11,5	70,8	54,5	83,9	83,3	1,1	94,0	75,0	58,0	16,8
RN	60,6	27,6	100,0	16,3	83,9	100,0	1,7	97,0	88,0	94,0	9,8
RO	77,0	12,9	33,3	16,3	94,9	69,7	1,0	65,0	100,0	83,0	7,2
RR	90,8	9,1	41,6	92,5	69,4	74,7	0,0	81,0	0,0	0,0	10,0
RS	96,9	4,4	100,0	75,7	78,9	64,0	0,8	77,0	88,0	71,0	32,0
SC	93,7	12,6	83,3	78,7	99,1	49,8	0,9	87,0	93,0	67,0	28,9
SE	80,4	29,7	41,6	65,2	91,8	71,8	3,9	99,0	75,0	71,0	19,8
SP	96,1	6,6	100,0	50,9	79,0	88,1	0,7	88,0	97,0	43,0	24,7
TO	62,7	21,2	70,8	28,9	70,0	88,7	0,8	93,0	100,0	0,0	45,5

2000													
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	92,6	65,1	94,2	100,0	60,7	107,9	54,5	38,7	18,2	427,4	57,9	5,3
AL	94,3	87,8	99,6	100,0	82,3	82,7			93,1	53,6	40,4	1,5
AM	100,0	74,8	100,0	100,0	64,6	81,7	40,3	34,1	21,0	242,7	73,0	10,4
AP	91,2	85,7	97,8	100,0	87,6	66,5	75,0	74,0	12,5	10,9	47,4	5,9
BA	95,2	88,5	100,0	100,0	80,2	82,0			85,5	83,0	49,2	2,7
CE	100,0	99,0	100,0	100,0	96,8	72,2			72,3	290,3	45,5	4,6
DF	99,5	99,5		100,0	86,8	78,9			0,0	51,1	18,0	1,6
ES	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	77,7			83,1	653,6	42,3	6,1
GO	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	80,1			82,2	52,4	21,6	14,7
MA	81,0	73,7	100,0	100,0	64,9	69,0	13,8	14,0	59,0	79,2	51,2	15,8
MG	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8			63,2	150,7	34,8	3,2
MS	100,0	98,8	100,0	100,0	97,0	82,7			98,7	332,1	41,9	5,1
MT	100,0	93,9	100,0	100,0	81,6	85,8	1,6	4,7	76,2	278,4	47,1	22,7
PA	100,0	68,2	100,0	100,0	63,8	82,5	39,9	44,9	35,0	136,9	47,6	8,1
PB	91,9	89,3	93,3	100,0	89,2	81,5			97,3	671,2	38,4	3,2
PE	100,0	94,8	100,0	100,0	93,4	84,5			96,8	365,9	47,8	10,9
PI	99,3	91,4	100,0	100,0	91,9	95,5			61,1	266,4	43,3	8,1
PR	100,0	100,0	100,0	100,0	99,6	103,5			87,7	49,3	23,4	2,8
RJ	94,0	91,2	100,0	100,0	84,3	76,6			85,7	30,7	97,9	5,4
RN	86,8	88,3	100,0	100,0	86,4	78,5			84,9	637,7	63,9	0,9
RO	98,8	100,0	100,0	100,0	94,5	109,4	26,9	39,2	48,1	275,9	39,0	11,4
RR	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	81,7	73,3	110,6	66,7	2670,6	55,8	14,2
RS	97,4	97,5	96,0	100,0	94,8	100,0			9,2	0,4	46,0	0,4
SC	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1	100,0			2,4	0,8	24,8	0,7
SE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,2			100,0	498,4	30,2	4,5
SP	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,0			73,2	42,5	48,1	1,6
TO	100,0	100,0	100,0	100,0	94,7	80,0	0,0	1,4	76,3	251,5	21,0	10,6

2001											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	73,5	28,8	66,7	76,2	100,0	57,1	1,0	98,0	100,0	50,0	7,7
AL	66,1	28,0	91,7	11,5	83,1	33,7	1,1	91,0	100,0	73,0	32,0
AM	74,8	24,8	79,2	87,7	82,6	100,0	2,3	97,0	100,0	92,0	19,6
AP	83,1	12,8	91,7	80,0	30,8	54,8	2,6	100,0	100,0	80,0	19,2
BA	68,2	26,7	87,5	55,8	96,7	57,0	1,6	100,0	99,0	91,0	29,4
CE	64,1	21,5	100,0	87,5	94,5	55,2	1,1	98,0	90,0	83,0	21,4
DF	78,8	5,1	91,7	100,0	100,0	21,8	1,1	100,0	86,0	100,0	51,4
ES	93,8	16,4	50,0	89,2	90,0	76,5	1,2	95,0	100,0	55,0	25,2
GO	82,8	9,5	95,8	64,6	77,6	74,2	1,6	94,0	100,0	64,0	26,9
MA	48,8	39,5	91,7	67,2	77,9	52,7	1,2	99,0	85,0	70,0	23,4
MG	84,5	13,7	100,0	71,3	59,2	65,9	1,5	83,0	98,0	46,0	25,3
MS	93,5	5,5	87,5	83,9	96,1	59,9	1,0	99,0	100,0	86,0	23,1
MT	88,5	8,9	91,7	62,0	43,8	48,1	1,2	98,0	90,0	50,0	8,8
PA	71,8	25,9	79,2	81,1	56,5	92,0	0,8	68,0	85,0	45,0	6,5
PB	59,9	45,1	87,5	69,2	84,8	59,0	1,4	96,0	81,0	56,0	16,6
PE	76,1	21,0	83,3	61,5	76,0	57,3	1,1	96,0	93,0	38,0	30,4
PI	61,3	29,6	54,2	29,5	66,2	95,5	1,0	83,0	100,0	90,0	22,2
PR	92,5	5,1	100,0	81,1	82,8	36,6	1,1	93,0	91,0	75,0	22,9
RJ	93,2	11,2	83,3	50,6	83,4	76,0	0,9	100,0	100,0	75,0	15,1
RN	62,9	28,0	83,3	59,2	79,6	100,0	1,6	97,0	93,0	93,0	24,2
RO	81,4	12,5	62,5	51,1	96,2	83,7	1,2	99,0	83,0	17,0	1,9
RR	81,4	6,2	100,0	84,9	43,3	75,7	2,0	71,0	100,0	100,0	70,8
RS	96,2	4,9	100,0	79,4	70,4	62,6	1,3	78,0	97,0	47,0	30,1
SC	91,3	12,0	95,8	74,1	100,0	47,0	1,0	92,0	94,0	56,0	22,7
SE	82,2	26,4	91,7	58,6	85,0	93,2	4,1	100,0	100,0	96,0	28,2
SP	93,1	6,7	91,7	43,9	78,3	84,1	1,1	100,0	92,0	42,0	23,0
TO	67,6	19,8	91,7	20,0	58,8	78,2	0,5	93,0	50,0	0,0	30,4

2001												
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	100,0	79,1	96,8	100,0	78,0	108,4	9,1	13,5	40,9	449,9	60,2	5,7
AL	86,5	84,0	92,7	100,0	76,9	84,4			83,3	78,3	40,3	1,3
AM	90,0	72,4	94,8	100,0	66,1	74,8	21,0	16,7	29,0	733,8	81,5	8,0
AP	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	74,6	68,8	49,7	12,5	1178,0	40,3	6,3
BA	100,0	100,0	100,0	100,0	93,0	83,8			94,7	254,1	54,3	2,8
CE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	85,2			76,1	682,7	44,0	5,9
DF	100,0	100,0		100,0	95,0	74,5			0,0	140,3	17,4	1,6
ES	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5	86,6			74,4	357,8	44,1	6,2
GO	100,0	98,0	100,0	100,0	91,5	88,1			97,6	270,6	21,0	14,6
MA	96,4	83,6	100,0	100,0	75,5	71,9	4,1	6,9	59,0	127,6	48,1	7,6
MG	99,2	97,2	100,0	100,0	94,1	91,1			49,6	221,4	33,3	2,5
MS	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	89,2			90,9	523,1	39,1	4,9
MT	100,0	100,0	100,0	100,0	88,9	93,8	2,4	2,7	92,1	183,9	49,1	22,3
PA	100,0	83,9	100,0	100,0	73,6	81,8	27,3	29,4	77,6	185,6	49,0	7,8
PB	100,0	100,0	100,0	100,0	96,6	82,6			97,8	324,2	34,2	2,8
PE	100,0	90,8	100,0	100,0	88,3	78,8			81,6	205,1	49,8	9,8
PI	100,0	99,8	100,0	100,0	95,3	89,5			79,3	401,3	43,4	8,4
PR	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	90,1			58,1	40,3	24,3	2,2
RJ	94,1	91,8	100,0	100,0	86,3	85,8			78,3	486,7	96,3	4,9
RN	91,5	92,0	96,8	100,0	88,0	68,5			97,0	1204,1	63,7	1,1
RO	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	131,8	19,2	41,0	73,1	123,4	40,6	22,7
RR	85,5	81,2	84,9	100,0	77,1	86,7	73,3	47,5	46,7	1906,7	48,9	10,2
RS	98,5	98,7	100,0	100,0	94,0	100,0			7,6	1,0	42,6	0,3
SC	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	100,0			1,4	2,5	26,1	0,7
SE	100,0	100,0	100,0	100,0	92,7	78,2			98,7	246,9	26,2	4,3
SP	100,0	100,0	100,0	100,0	96,0	90,4			76,3	140,1	46,6	1,6
TO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	86,0	0,0	1,1	41,0	651,2	24,1	9,1

2002											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	72,0	23,5	92,9	100,0	97,7	38,8	1,0	97,0	100,0	50,0	26,3
AL	68,0	28,2	100,0	82,7	89,9	25,9	1,2	86,0	92,0	92,0	32,9
AM	75,0	25,2	78,6	97,2	80,4	99,5	1,0	91,0	100,0	91,0	33,0
AP	81,6	12,4	50,0	83,3	53,4	33,3	3,0	96,0	100,0	100,0	16,1
BA	70,9	25,4	100,0	87,8	76,7	62,7	1,2	96,0	98,0	85,0	30,4
CE	70,1	25,5	100,0	96,8	97,5	62,0	1,3	99,0	100,0	82,0	16,1
DF	77,9	4,6	85,7	100,0	99,8	35,2	1,3	98,0	88,0	100,0	37,5
ES	91,7	11,8	85,7	91,1	92,3	87,0	1,2	96,0	91,0	82,0	25,3
GO	87,1	8,0	100,0	92,5	88,6	94,1	1,3	90,0	100,0	85,0	25,9
MA	52,9	40,3	92,9	97,8	78,3	40,9	1,0	95,0	100,0	86,0	27,8
MG	83,4	13,1	71,4	88,1	76,4	60,6	1,7	81,0	97,0	54,0	18,1
MS	93,5	3,2	100,0	89,7	97,2	62,6	1,4	96,0	67,0	56,0	13,6
MT	91,3	8,2	78,6	97,6	82,9	56,5	1,0	93,0	100,0	75,0	26,6
PA	69,1	26,2	100,0	83,8	76,9	91,3	0,5	61,0	100,0	54,0	5,7
PB	62,8	40,5	100,0	93,2	96,1	53,9	1,3	94,0	100,0	79,0	14,5
PE	76,4	19,0	92,9	89,8	86,2	34,7	1,5	98,0	95,0	84,0	19,0
PI	64,4	25,9	78,6	100,0	88,0	100,0	1,2	41,0	100,0	42,0	27,7
PR	94,2	4,6	100,0	96,0	82,9	39,3	1,0	88,0	89,0	75,0	20,6
RJ	94,5	10,8	100,0	88,3	89,7	63,9	1,1	96,0	93,0	85,0	14,5
RN	67,2	27,0	85,7	78,3	83,5	100,0	1,5	95,0	100,0	86,0	19,9
RO	80,2	11,1	64,3	84,6	93,5	66,7	0,4	81,0	100,0	50,0	8,8
RR	83,9	4,4	78,6	91,3	86,4	89,8	1,0	34,0	100,0	0,0	73,9
RS	96,1	5,7	100,0	87,1	82,3	57,6	1,2	67,0	100,0	59,0	22,9
SC	90,9	11,2	100,0	80,7	97,2	37,4	0,8	79,0	69,0	38,0	19,5
SE	83,1	23,5	71,4	77,3	89,8	84,8	4,0	98,0	100,0	87,0	14,5
SP	91,9	6,5	100,0	88,6	83,0	78,3	1,2	94,0	98,0	49,0	19,8
TO	66,6	11,9	100,0	88,6	91,9	76,8	0,7	93,0	100,0	33,0	14,7

2002												
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	100,0	100,0	100,0	100,0	90,3	87,9	13,6	15,7	40,9	188,9	50,8	5,7
AL	98,5	100,0	97,4	100,0	95,0	84,5			100,0	416,0	40,3	2,0
AM	91,9	72,2	71,3	100,0	66,1	90,9	19,4	23,7	19,4	67,5	74,1	6,5
AP	91,4	91,9	89,6	100,0	88,0	83,8	50,0	31,5	12,5	467,0	55,8	4,5
BA	93,1	92,8	88,3	100,0	83,8	79,0			93,3	597,8	47,3	4,4
CE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,1			92,9	190,8	43,8	5,7
DF	98,6	100,0		100,0	93,5	63,4			0,0	322,5	18,3	1,5
ES	100,0	100,0	100,0	100,0	99,0	78,9			89,7	895,3	43,0	5,8
GO	100,0	100,0	99,5	100,0	92,1	91,2			98,0	536,6	21,1	12,6
MA	96,8	92,8	83,4	100,0	79,8	80,6	0,5	2,8	41,9	204,7	48,1	7,4
MG	91,0	91,3	98,8	97,3	90,3	84,6			50,1	331,4	31,0	3,0
MS	100,0	100,0	100,0	100,0	97,0	88,6			87,0	905,9	37,5	4,1
MT	100,0	100,0	94,6	100,0	88,4	87,1	0,7	2,7	93,5	575,4	41,3	24,8
PA	100,0	98,7	100,0	100,0	85,5	79,8	17,5	23,1	86,0	195,4	51,5	9,9
PB	100,0	100,0	96,6	100,0	96,6	82,7			75,3	595,3	32,4	4,8
PE	100,0	97,3	85,8	100,0	94,3	79,7			100,0	1488,2	52,8	8,5
PI	100,0	96,0	95,2	100,0	93,4	87,0			81,5	394,2	43,3	16,6
PR	100,0	100,0	100,0	100,0	98,2	93,9			59,1	52,7	26,2	3,2
RJ	100,0	100,0	96,2	100,0	85,3	78,2			82,6	1735,2	89,0	3,9
RN	93,9	100,0	75,3	100,0	97,1	70,5			97,0	805,0	44,8	1,6
RO	98,3	98,5	94,9	100,0	92,7	90,2	28,9	49,8	82,7	215,9	37,4	9,4
RR	87,4	89,7	75,2	100,0	79,8	82,7	40,0	23,2	53,3	1100,7	40,4	14,5
RS	90,4	93,9	86,5	100,0	87,1	100,0			10,5	11,5	43,3	0,2
SC	96,7	98,9	91,6	100,0	96,5	100,0			3,4	23,6	28,0	0,6
SE	96,1	100,0	100,0	97,9	94,4	78,8			98,7	418,5	26,5	3,4
SP	94,5	98,0	100,0	100,0	92,5	86,4			74,7	110,4	40,8	1,3
TO	100,0	100,0	88,5	100,0	96,0	91,0	0,0	0,9	41,0	312,8	23,4	8,7

ANEXO 4 – Resultados dos indicadores compostos parciais, por atividades selecionadas por UF, 1999 a 2003

1999											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	0,493	0,496	0,215	0,024	0,569	0,049	0,000	0,710	0,000	0,000	0,104
AL	0,437	0,449	1,000	0,017	0,508	0,035	1,000	0,020	0,900	0,400	0,212
AM	0,571	0,635	1,000	0,054	0,227	0,360	1,000	0,660	0,930	0,590	0,057
AP	0,654	0,868	0,804	0,356	0,338	0,649	0,500	0,940	1,000	0,000	0,139
BA	0,509	0,528	0,804	0,082	0,368	0,121	0,800	0,810	0,950	0,300	0,150
CE	0,460	0,668	0,804	0,146	0,653	0,327	1,000	0,950	0,760	0,840	0,200
DF	0,720	0,967	0,804	0,447	0,977	0,625	1,000	1,000	1,000	0,570	0,620
ES	0,923	0,714	0,804	0,110	0,294	0,224	1,000	0,500	0,920	0,500	0,207
GO	0,787	0,814	0,804	0,155	0,539	0,327	0,800	0,850	0,920	0,500	0,233
MA	0,079	0,339	0,804	0,228	0,790	0,418	0,500	0,610	0,820	0,180	0,137
MG	0,820	0,770	0,804	0,248	0,408	0,487	0,700	0,710	0,890	0,420	0,164
MS	0,974	0,891	0,804	0,299	0,904	0,514	1,000	1,000	1,000	0,290	0,131
MT	0,783	0,921	0,804	0,188	0,380	0,318	0,600	0,680	0,800	0,800	0,125
PA	0,501	0,560	0,608	0,067	0,952	0,352	0,800	0,890	0,420	0,420	0,020
PB	0,336	0,114	0,804	0,033	0,854	0,060	0,700	0,960	0,880	0,250	0,013
PE	0,650	0,621	0,412	0,099	0,508	0,217	1,000	0,780	0,520	0,300	0,122
PI	0,167	0,502	0,804	0,113	0,728	0,223	0,500	0,320	0,800	0,800	0,096
PR	0,913	0,937	1,000	0,363	0,637	0,641	0,400	0,910	0,920	0,620	0,294
RJ	0,929	0,861	0,412	0,065	0,218	0,123	1,000	0,880	0,790	0,260	0,143
RN	0,419	0,535	0,804	0,183	0,260	0,428	1,000	0,970	1,000	0,890	0,201
RO	0,649	0,782	0,020	0,008	0,566	0,077	1,000	0,810	0,800	0,500	0,015
RR	0,816	0,895	0,804	0,184	0,891	0,579	1,000	0,690	1,000	0,500	0,250
RS	0,960	0,965	1,000	0,492	0,976	0,838	0,800	0,430	0,910	0,570	0,321
SC	0,906	0,825	1,000	0,583	0,926	0,657	1,000	0,950	0,880	0,690	0,263
SE	0,707	0,496	1,000	0,068	0,196	0,096	1,000	0,830	0,600	0,100	0,452
SP	0,959	0,937	1,000	0,342	0,556	0,556	0,500	0,920	0,960	0,470	0,258
TO	0,459	0,621	0,608	0,039	0,028	0,100	1,000	0,950	0,830	0,670	0,076

1999												
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	0,402	0,017	0,359	0,777	1,000	0,044	0,591	0,700	0,864	1,000	0,670	0,656
AL	0,706	0,577	0,699	1,000	0,102	0,675			0,079	0,986	0,618	0,956
AM	0,681	0,388	0,650	1,000	0,285	0,028	0,371	0,567	0,935	0,928	0,336	0,629
AP	0,617	0,643	0,889	1,000	0,578	0,219	0,187	0,566	0,875	1,000	0,631	0,796
BA	0,671	0,612	0,712	1,000	0,668	0,687			0,145	0,980	0,767	0,921
CE	1,000	1,000	1,000	1,000	0,191	0,726			0,288	0,924	0,607	0,836
DF	1,000	1,000		1,000	0,938	0,912			0,000	0,988	0,926	0,953
ES	1,000	0,983	0,985	1,000	0,977	1,000			0,182	0,993	0,814	0,798
GO	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,812			0,182	0,982	0,586	0,356
MA	0,367	0,383	0,859	1,000	0,000	0,406	0,894	0,933	0,512	0,971	0,578	0,435
MG	0,862	0,837	0,919	1,000	0,513	1,000			0,381	0,969	0,571	0,891
MS	0,982	0,817	1,000	1,000	0,327	0,897			0,013	0,865	0,780	0,800
MT	1,000	0,789	0,950	1,000	0,506	0,841	0,984	0,969	0,238	0,963	0,645	0,349
PA	0,723	0,396	0,702	1,000	0,273	0,884	0,643	0,719	0,650	0,985	0,299	0,564
PB	0,890	0,846	0,867	1,000	0,000	0,664			0,027	0,867	0,682	0,898
PE	1,000	0,941	1,000	1,000	0,607	0,687			0,065	0,846	0,716	0,704
PI	0,894	0,823	0,905	1,000	0,000	0,850			0,389	0,973	0,542	0,625
PR	0,868	0,870	0,968	1,000	1,000	0,729			0,125	0,995	0,738	0,892
RJ	0,753	0,759	0,833	1,000	0,329	0,948			0,132	0,978	0,621	0,849
RN	0,574	0,718	0,769	1,000	0,000	0,688			0,102	0,754	0,558	0,960
RO	0,930	0,928	0,957	1,000	0,898	0,232	0,750	0,675	0,692	0,975	0,548	0,594
RR	0,537	0,480	0,489	1,000	0,481	0,926	0,333	0,095	0,400	0,503	0,204	0,488
RS	0,772	0,783	0,762	1,000	1,000	1,000			0,908	1,000	0,825	0,990
SC	0,807	0,793	0,833	0,946	0,680	1,000			0,980	1,000	0,830	0,977
SE	1,000	0,942	0,977	1,000	0,387	0,813			0,000	0,770	0,700	0,870
SP	0,955	0,924	1,000	1,000	0,958	0,622			0,270	0,962	0,253	0,945
TO	1,000	1,000	1,000	1,000	0,939	0,990	1,000	0,988	0,230	0,941	0,620	0,514

2000											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	0,667	0,505	0,118	0,689	0,383	0,607	1,000	0,630	1,000	1,000	0,417
AL	0,444	0,542	0,804	0,274	0,489	0,755	1,000	0,520	0,910	0,550	0,357
AM	0,656	0,612	0,412	0,556	0,653	0,979	1,000	0,920	1,000	0,870	0,417
AP	0,619	0,791	0,362	0,882	0,322	0,503	1,000	0,910	1,000	0,830	0,478
BA	0,527	0,532	0,460	0,518	0,481	0,588	1,000	0,850	0,980	0,400	0,378
CE	0,433	0,698	1,000	0,894	0,931	0,544	1,000	0,920	0,960	0,890	0,162
DF	0,689	0,970	0,804	0,971	0,959	0,314	1,000	1,000	1,000	1,000	0,572
ES	0,927	0,744	0,804	0,833	0,871	0,775	1,000	0,860	0,890	0,560	0,276
GO	0,740	0,875	0,804	0,865	0,775	0,835	1,000	0,780	1,000	0,470	0,398
MA	0,137	0,419	0,656	0,813	0,837	0,709	0,900	0,860	0,850	0,200	0,260
MG	0,767	0,804	0,804	0,533	0,626	0,720	1,000	0,710	0,830	0,280	0,279
MS	0,907	0,904	0,804	0,868	0,965	0,767	1,000	0,940	0,860	0,430	0,193
MT	0,841	0,914	0,804	0,727	0,849	0,624	1,000	0,940	1,000	0,500	0,068
PA	0,509	0,568	0,265	0,666	0,783	1,000	0,700	0,820	0,940	0,310	0,079
PB	0,393	0,237	0,608	0,826	0,945	0,499	1,000	0,930	0,690	0,380	0,175
PE	0,666	0,653	0,559	0,588	0,762	0,744	1,000	0,960	0,160	0,320	0,354
PI	0,377	0,514	0,804	0,230	0,534	1,000	1,000	0,620	0,900	0,600	0,323
PR	0,931	0,958	0,853	0,873	0,808	0,374	1,000	0,970	0,810	0,420	0,327
RJ	0,887	0,851	0,656	0,536	0,831	0,824	1,000	0,940	0,750	0,580	0,210
RN	0,437	0,568	1,000	0,146	0,831	1,000	1,000	0,970	0,880	0,940	0,122
RO	0,671	0,826	0,215	0,146	0,946	0,681	1,000	0,650	1,000	0,830	0,091
RR	0,869	0,893	0,313	0,923	0,678	0,734	0,000	0,810	0,000	0,000	0,125
RS	0,956	0,975	1,000	0,752	0,777	0,621	0,800	0,770	0,880	0,710	0,400
SC	0,910	0,832	0,804	0,783	0,990	0,472	0,900	0,870	0,930	0,670	0,361
SE	0,720	0,532	0,313	0,645	0,913	0,703	1,000	0,990	0,750	0,710	0,247
SP	0,944	0,937	1,000	0,499	0,779	0,875	0,700	0,880	0,970	0,430	0,309
TO	0,467	0,681	0,656	0,274	0,684	0,881	0,800	0,930	1,000	0,000	0,568

2000												
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	0,853	0,301	0,884	1,000	0,214	1,000	0,455	0,742	0,818	0,858	0,495	0,825
AL	0,885	0,756	0,992	1,000	0,646	0,654			0,069	0,982	0,701	0,953
AM	1,000	0,496	1,000	1,000	0,291	0,634	0,597	0,772	0,790	0,919	0,318	0,657
AP	0,823	0,715	0,956	1,000	0,752	0,330	0,250	0,507	0,875	0,996	0,619	0,806
BA	0,905	0,769	1,000	1,000	0,604	0,640			0,145	0,972	0,598	0,912
CE	1,000	0,981	1,000	1,000	0,937	0,444			0,277	0,903	0,641	0,848
DF	0,991	0,989		1,000	0,737	0,578			0,000	0,983	0,964	0,950
ES	1,000	1,000	1,000	1,000	0,955	0,554			0,169	0,782	0,678	0,800
GO	1,000	1,000	1,000	1,000	0,951	0,602			0,178	0,983	0,923	0,511
MA	0,620	0,473	1,000	1,000	0,299	0,380	0,862	0,907	0,410	0,974	0,574	0,475
MG	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,556			0,368	0,950	0,767	0,895
MS	1,000	0,977	1,000	1,000	0,940	0,654			0,013	0,889	0,684	0,832
MT	1,000	0,879	1,000	1,000	0,631	0,716	0,984	0,969	0,238	0,907	0,623	0,244
PA	1,000	0,364	1,000	1,000	0,275	0,650	0,601	0,700	0,650	0,954	0,616	0,733
PB	0,838	0,786	0,867	1,000	0,783	0,630			0,027	0,776	0,724	0,898
PE	1,000	0,895	1,000	1,000	0,869	0,690			0,032	0,878	0,614	0,638
PI	0,987	0,829	1,000	1,000	0,838	0,910			0,389	0,911	0,667	0,733
PR	1,000	1,000	1,000	1,000	0,992	1,000			0,123	0,984	0,901	0,911
RJ	0,880	0,824	1,000	1,000	0,685	0,532			0,143	0,990	0,024	0,824
RN	0,736	0,766	1,000	1,000	0,729	0,570			0,151	0,787	0,425	0,975
RO	0,976	1,000	1,000	1,000	0,891	1,000	0,731	0,739	0,519	0,908	0,718	0,624
RR	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,634	0,267	0,263	0,333	0,110	0,520	0,527
RS	0,947	0,950	0,919	1,000	0,895	1,000			0,908	1,000	0,635	0,990
SC	1,000	1,000	1,000	1,000	0,942	1,000			0,976	1,000	0,885	0,979
SE	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,484			0,000	0,834	0,821	0,853
SP	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,720			0,268	0,986	0,611	0,949
TO	1,000	1,000	1,000	1,000	0,894	0,600	1,000	0,991	0,237	0,916	0,929	0,650

2001											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	0,621	0,547	0,608	0,757	1,000	0,548	1,000	0,980	1,000	0,500	0,096
AL	0,516	0,561	0,902	0,097	0,822	0,302	1,000	0,910	1,000	0,730	0,400
AM	0,640	0,618	0,755	0,874	0,817	1,000	1,000	0,970	1,000	0,920	0,245
AP	0,759	0,828	0,902	0,796	0,271	0,524	1,000	1,000	1,000	0,800	0,240
BA	0,546	0,584	0,853	0,549	0,965	0,547	1,000	1,000	0,990	0,910	0,367
CE	0,487	0,675	1,000	0,872	0,943	0,528	1,000	0,980	0,900	0,830	0,267
DF	0,697	0,963	0,902	1,000	1,000	0,177	1,000	1,000	0,860	1,000	0,642
ES	0,911	0,765	0,412	0,890	0,894	0,753	1,000	0,950	1,000	0,550	0,315
GO	0,754	0,886	0,951	0,639	0,764	0,728	1,000	0,940	1,000	0,640	0,337
MA	0,269	0,360	0,902	0,665	0,767	0,502	1,000	0,990	0,850	0,700	0,292
MG	0,779	0,812	1,000	0,707	0,570	0,641	1,000	0,830	0,980	0,460	0,316
MS	0,907	0,956	0,853	0,836	0,959	0,578	1,000	0,990	1,000	0,860	0,289
MT	0,836	0,896	0,902	0,612	0,408	0,454	1,000	0,980	0,900	0,500	0,110
PA	0,597	0,598	0,755	0,807	0,542	0,916	0,800	0,680	0,850	0,450	0,081
PB	0,427	0,261	0,853	0,686	0,840	0,568	1,000	0,960	0,810	0,560	0,207
PE	0,659	0,684	0,804	0,607	0,747	0,551	1,000	0,960	0,930	0,380	0,380
PI	0,447	0,533	0,461	0,281	0,644	0,953	1,000	0,830	1,000	0,900	0,278
PR	0,893	0,963	1,000	0,807	0,819	0,333	1,000	0,930	0,910	0,750	0,286
RJ	0,903	0,856	0,804	0,496	0,825	0,747	0,900	1,000	1,000	0,750	0,189
RN	0,470	0,561	0,804	0,584	0,785	1,000	1,000	0,970	0,930	0,930	0,303
RO	0,734	0,833	0,559	0,501	0,959	0,828	1,000	0,990	0,830	0,170	0,024
RR	0,734	0,944	1,000	0,846	0,403	0,744	1,000	0,710	1,000	1,000	0,885
RS	0,946	0,967	1,000	0,790	0,688	0,606	1,000	0,780	0,970	0,470	0,376
SC	0,876	0,842	0,951	0,736	1,000	0,442	1,000	0,920	0,940	0,560	0,284
SE	0,746	0,589	0,902	0,578	0,842	0,928	1,000	1,000	1,000	0,960	0,352
SP	0,901	0,935	0,902	0,428	0,772	0,833	1,000	1,000	0,920	0,420	0,287
TO	0,537	0,705	0,902	0,184	0,566	0,771	0,500	0,930	0,500	0,000	0,380

2001													
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	1,000	0,582	0,936	1,000	0,560	1,000	0,909	0,910	0,591	0,850	0,468	0,811
AL	0,729	0,679	0,854	1,000	0,539	0,688			0,167	0,974	0,702	0,961
AM	0,800	0,447	0,896	1,000	0,323	0,496	0,790	0,889	0,710	0,755	0,217	0,735
AP	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,493	0,312	0,669	0,875	0,607	0,702	0,791
BA	1,000	1,000	1,000	1,000	0,859	0,675			0,053	0,915	0,537	0,911
CE	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,705			0,239	0,772	0,659	0,806
DF	1,000	1,000		1,000	0,899	0,491			0,000	0,953	0,971	0,951
ES	1,000	1,000	1,000	1,000	0,969	0,732			0,256	0,881	0,658	0,797
GO	1,000	0,959	1,000	1,000	0,830	0,762			0,024	0,910	0,929	0,515
MA	0,929	0,673	1,000	1,000	0,509	0,437	0,959	0,954	0,410	0,957	0,611	0,750
MG	0,984	0,945	1,000	1,000	0,883	0,822			0,504	0,926	0,784	0,919
MS	1,000	1,000	1,000	1,000	0,956	0,784			0,091	0,826	0,716	0,838
MT	1,000	1,000	1,000	1,000	0,779	0,876	0,976	0,982	0,079	0,939	0,599	0,258
PA	1,000	0,679	1,000	1,000	0,473	0,637	0,727	0,804	0,224	0,938	0,600	0,741
PB	1,000	1,000	1,000	1,000	0,933	0,652			0,022	0,892	0,775	0,909
PE	1,000	0,815	1,000	1,000	0,766	0,575			0,184	0,932	0,591	0,676
PI	1,000	0,996	1,000	1,000	0,906	0,791			0,207	0,866	0,666	0,723
PR	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,802			0,419	0,987	0,890	0,930
RJ	0,881	0,835	1,000	1,000	0,725	0,716			0,217	0,838	0,043	0,839
RN	0,829	0,840	0,936	1,000	0,760	0,369			0,030	0,599	0,427	0,967
RO	1,000	1,000	1,000	1,000	0,978	1,000	0,808	0,727	0,269	0,959	0,699	0,244
RR	0,711	0,625	0,697	1,000	0,543	0,735	0,267	0,683	0,533	0,364	0,601	0,661
RS	0,970	0,974	1,000	1,000	0,880	1,000			0,924	1,000	0,675	0,993
SC	1,000	1,000	1,000	1,000	0,982	1,000			0,986	0,999	0,869	0,980
SE	1,000	1,000	1,000	1,000	0,855	0,564			0,013	0,918	0,868	0,859
SP	1,000	1,000	1,000	1,000	0,920	0,808			0,237	0,953	0,629	0,951
TO	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,721	1,000	0,993	0,590	0,783	0,893	0,700

2002											
UF	SIM		SINAN	SARAMPO			PFA				MENINGITE
	Cobert.	SSAMD		Inv. Oport.	Notif. Neg.	Coleta Oport.	Tx. Dete.	Notif. Neg.	Invest. Oport.	Coleta Oport.	
AC	0,600	0,640	0,916	1,000	0,976	0,356	1,000	0,970	1,000	0,500	0,329
AL	0,543	0,558	1,000	0,823	0,893	0,220	1,000	0,860	0,920	0,920	0,411
AM	0,643	0,611	0,748	0,971	0,794	0,995	1,000	0,910	1,000	0,910	0,412
AP	0,737	0,835	0,412	0,830	0,510	0,298	1,000	0,960	1,000	1,000	0,202
BA	0,584	0,607	1,000	0,876	0,754	0,607	1,000	0,960	0,980	0,850	0,381
CE	0,573	0,605	1,000	0,967	0,974	0,600	1,000	0,990	1,000	0,820	0,202
DF	0,684	0,972	0,832	1,000	0,998	0,318	1,000	0,980	0,880	1,000	0,469
ES	0,881	0,846	0,832	0,909	0,919	0,863	1,000	0,960	0,910	0,820	0,316
GO	0,816	0,912	1,000	0,923	0,879	0,938	1,000	0,900	1,000	0,850	0,323
MA	0,327	0,346	0,916	0,978	0,771	0,378	1,000	0,950	1,000	0,860	0,347
MG	0,763	0,823	0,664	0,879	0,752	0,585	1,000	0,810	0,970	0,540	0,226
MS	0,907	0,996	1,000	0,895	0,970	0,606	1,000	0,960	0,670	0,560	0,170
MT	0,876	0,909	0,748	0,976	0,820	0,542	1,000	0,930	1,000	0,750	0,332
PA	0,559	0,593	1,000	0,835	0,757	0,908	0,500	0,610	1,000	0,540	0,071
PB	0,469	0,342	1,000	0,931	0,959	0,515	1,000	0,940	1,000	0,790	0,181
PE	0,663	0,719	0,916	0,896	0,854	0,313	1,000	0,980	0,950	0,840	0,238
PI	0,491	0,598	0,748	1,000	0,874	1,000	1,000	0,410	1,000	0,420	0,346
PR	0,917	0,972	1,000	0,959	0,820	0,361	1,000	0,880	0,890	0,750	0,258
RJ	0,921	0,863	1,000	0,881	0,891	0,620	1,000	0,960	0,930	0,850	0,181
RN	0,531	0,579	0,832	0,779	0,826	1,000	1,000	0,950	1,000	0,860	0,248
RO	0,717	0,858	0,580	0,843	0,932	0,649	0,400	0,810	1,000	0,500	0,110
RR	0,770	0,975	0,748	0,911	0,856	0,893	1,000	0,340	1,000	0,000	0,924
RS	0,944	0,953	1,000	0,868	0,814	0,554	1,000	0,670	1,000	0,590	0,287
SC	0,870	0,856	1,000	0,803	0,971	0,341	0,800	0,790	0,690	0,380	0,244
SE	0,759	0,640	0,664	0,768	0,893	0,840	1,000	0,980	1,000	0,870	0,181
SP	0,884	0,939	1,000	0,884	0,821	0,772	1,000	0,940	0,980	0,490	0,248
TO	0,523	0,844	1,000	0,884	0,915	0,756	0,700	0,930	1,000	0,330	0,184

2002												
UF	Cobertura Vacinal					RAIVA ANIMAL	MALÁRIA		DENGUE		TUBERCULOSE	HANSENÍASE
	PÓLIO	DPT	SARAMPO	BCG	HEPATITE B		% Munic. Alto risco	IPA	% Munic. Infest.	Incidência		
AC	1,000	1,000	1,000	1,000	0,806	0,758	0,864	0,895	0,591	0,937	0,579	0,812
AL	0,970	1,000	0,949	1,000	0,901	0,691			0,000	0,861	0,702	0,936
AM	0,838	0,444	0,425	1,000	0,321	0,818	0,806	0,842	0,806	0,977	0,305	0,786
AP	0,828	0,839	0,793	1,000	0,760	0,676	0,500	0,790	0,875	0,844	0,520	0,854
BA	0,862	0,855	0,767	1,000	0,676	0,581			0,067	0,801	0,620	0,857
CE	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,842			0,071	0,936	0,661	0,813
DF	0,973	1,000		1,000	0,870	0,268			0,000	0,893	0,962	0,953
ES	1,000	1,000	1,000	1,000	0,981	0,578			0,103	0,702	0,670	0,808
GO	1,000	1,000	0,989	1,000	0,841	0,824			0,020	0,821	0,929	0,580
MA	0,936	0,856	0,668	1,000	0,596	0,612	0,995	0,982	0,581	0,932	0,610	0,757
MG	0,820	0,825	0,976	0,946	0,805	0,693			0,499	0,890	0,812	0,904
MS	1,000	1,000	1,000	1,000	0,939	0,772			0,130	0,698	0,735	0,868
MT	1,000	1,000	0,893	1,000	0,768	0,741	0,993	0,982	0,065	0,808	0,690	0,174
PA	1,000	0,974	1,000	1,000	0,710	0,596	0,825	0,846	0,140	0,935	0,571	0,672
PB	1,000	1,000	0,931	1,000	0,932	0,655			0,247	0,802	0,795	0,841
PE	1,000	0,946	0,715	1,000	0,885	0,595			0,000	0,504	0,555	0,719
PI	1,000	0,919	0,904	1,000	0,868	0,739			0,185	0,869	0,667	0,447
PR	1,000	1,000	1,000	1,000	0,963	0,877			0,409	0,982	0,868	0,897
RJ	1,000	1,000	0,925	1,000	0,706	0,564			0,174	0,422	0,130	0,874
RN	0,878	1,000	0,507	1,000	0,941	0,410			0,030	0,732	0,649	0,950
RO	0,965	0,970	0,899	1,000	0,854	0,804	0,712	0,668	0,173	0,928	0,736	0,688
RR	0,747	0,795	0,504	1,000	0,595	0,655	0,600	0,846	0,467	0,633	0,702	0,517
RS	0,808	0,878	0,731	1,000	0,741	1,000			0,895	0,996	0,667	0,996
SC	0,934	0,979	0,832	1,000	0,929	1,000			0,966	0,992	0,847	0,982
SE	0,923	1,000	1,000	0,957	0,888	0,575			0,013	0,861	0,864	0,889
SP	0,891	0,959	1,000	1,000	0,850	0,728			0,253	0,963	0,696	0,960
TO	1,000	1,000	0,770	1,000	0,919	0,821	1,000	0,994	0,590	0,896	0,901	0,713