



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA – NESC  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA

Milena Maria do Amaral Bastos

**AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE DAS  
ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA  
DESCENTRALIZADAS PARA MUNICÍPIOS DO ESTADO DE  
PERNAMBUCO, 2001**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva /CPqAM/FIOCRUZ/MS, sob a orientação da Professora Eduarda Ângela Pessoa Cesse.

Recife, Agosto de 2003

Milena Maria do Amaral Bastos

**Avaliação de Indicadores de Qualidade das Atividades da  
Vigilância Epidemiológica Descentralizadas para Municípios do  
Estado de Pernambuco, 2001**

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva /CPqAM/ FIOCRUZ pela comissão formada pela Professora e Mestre Eduarda Ângela Pessoa Cesse.

Orientadora: .....  
Eduarda Ângela Pessoa Cesse - Mestre em Saúde Pública  
NESC/CPqAM/FIOCRUZ

Debatedor (a): .....  
Éricka França – Especialista em Saúde Coletiva  
Mestranda em Saúde Pública  
NESC/CPqAM/FIOCRUZ

Recife, Agosto de 2003

*“Quem estuda pensa que sabe; quem  
experimenta descobre quanto ainda precisa  
aprender.”*

*Quando é preciso voltar*  
de Zíbia Gasparetto

## **Agradecimentos**

À Deus, divina luz que nos ilumina e conforta em momentos de provação. Pois confesso, concluir mais essa etapa da minha vida constituiu tarefa difícil mas também prazerosa. Obrigada Senhor!

À minha querida e tão estimada mãe que, apesar da minha “malcriação” nunca me deixou na mão. Obrigada, mãe!

Ao meu pai, por ter financiado meus estudos;

Às minhas irmãs, Juliana, Carla e Catarina, por sempre acreditar em mim e suportar todo meu “mau humor”;

Aos meus sobrinhos, que apesar dos “aperreios” não me deixaram esquecer o melhor da vida;

Às minhas colegas de turma (e vez em quando, de mesa de bar) da Residência, Kamila, Gisele, Vilma, Cinthia, Luciana, Keise e Graziela, pelo incentivo e apoio técnico-científico dispensado para minha pesquisa;

À Eduarda Cesse, Coordenadora do Curso, por ter aceitado o convite da orientação do trabalho;

À Éricka França, pela contribuição ao debate da pesquisa;

Aos professores do NESC, que contribuíram para o “despertar” de uma sanitarista;

Aos colegas da Instituição, Janice, Rivaldete, Sara, Mégine, Romero, Andréa sempre dispostos a ajudar;

Aos colegas de trabalho da SES/PE, Geane, Neuma, Aparecida, Valdenilson, Mário, Andréia e, especialmente Wellington Tavares e Fernando pela grande contribuição dos gráficos;

À Francisco Duarte, gestor de atenção a doenças de veiculação hídrica e por vetores da SES/PE, por ser o responsável pela iniciativa da pesquisa;

À Dra Zuleide Dantas Wanderley, Superintendente de Epidemiologia e Vigilância Sanitária da SES/PE, por ter acreditado no meu trabalho e por me dar oportunidade de fazer “Saúde Pública”;

Àqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

A todos o meu “Muito Obrigada” !

## **Apresentação**

Esta pesquisa avalia indicadores de qualidade das atividades de Vigilância Epidemiológica através da aplicação dos conceitos da avaliação normativa apresentando como eixo norteador de análise, a descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças.

Constitui em um estudo preliminar de análise do processo de descentralização na área de Epidemiologia e Controle de Doenças (ECD) desencadeado a partir do ano de 2000 no estado de Pernambuco.

A metodologia utilizada neste trabalho foi desenvolvida pela Fundação Nacional de Saúde (Centro Nacional de Epidemiologia – CENEPI) para avaliar a situação da vigilância epidemiológica e ambiental nos estados brasileiros por meio de indicadores quantificáveis. Atualmente, os indicadores são utilizados como guia para monitorar e avaliar a qualidade dos serviços de saúde.

A idéia de trabalhar o tema surge durante a fase do estágio concentrado do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, onde foi possível participar das atividades realizadas pela equipe do extinto Departamento de Apoio à Descentralização, atual Gerência de Atenção à Doenças de Veiculação Hídrica e por Vetores, da Superintendência de Epidemiologia e Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde de PE. De acordo com a legislação vigente, compete ao Estado analisar as condições dos municípios em assumir as ações de ECD.

Este estudo, além de ser pioneiro no estado tem como finalidade fornecer subsídios para o planejamento das ações da vigilância epidemiológica e contribuir para o aperfeiçoamento do processo de desenvolvimento da Epidemiologia no Estado.

## SUMÁRIO

RESUMO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LISTA DE QUADROS, GRÁFICOS E MAPAS

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	15
2.1. Avaliação em saúde.....	16
2.2. Vigilância Epidemiológica: evolução histórica do conceito.....	17
2.3. Atribuições da Vigilância Epidemiológica.....	20
2.4. Descentralização das Ações de Vigilância Epidemiológica.....	23
2.4.1. Sistema de Informações em Saúde.....	26
2.4.1.1. Sistema de Informações de Mortalidade .....	26
2.4.1.2. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos .....	27
2.4.1.3. Sistema de Informação de Agravos de Notificação .....	27
2.4.2. Erradicação do Sarampo.....	28
2.4.3. Controle da Raiva Humana e Animal.....	29
2.4.4. Cobertura Vacinal em Menores de 01 Ano.....	30
3. OBJETIVOS .....	32
Geral .....	33
Específicos .....	33
4. METODOLOGIA .....	34
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	41
6. CONCLUSÕES .....	59
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	63

ANEXOS

## RESUMO

BASTOS, M. M. do A. Avaliação de Indicadores de Qualidade das Atividades de Vigilância Epidemiológica Descentralizadas para Municípios do Estado de Pernambuco, 2001. Monografia (Residência). Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz.

Nos dias atuais, o papel da vigilância epidemiológica constitui importante componente na monitorização do estado da saúde da população. Acompanhando a tendência da descentralização das ações de saúde, o Ministério da Saúde no uso de suas atribuições legais, instituiu a Portaria 1.399/99 no intuito de descentralizar as ações de epidemiologia e controle de doenças para estados e municípios. Tal processo, iniciado no ano de 2000, vem sendo questionado acerca dos resultados alcançados. Para isso, o sistema de vigilância epidemiológica utiliza mecanismos de avaliação onde os indicadores de qualidade são bastante úteis. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar indicadores das atividades de vigilância epidemiológica que foram descentralizadas para os municípios certificados na área de Epidemiologia e Controle de Doenças do estado de Pernambuco no ano de 2001. A metodologia utilizada foi desenvolvida pela Fundação Nacional de Saúde adaptada a pesquisa. Caracteriza-se por ser um estudo descritivo, do tipo avaliativo normativo, de corte transversal. Fazem parte da amostra catorze municípios do Estado já habilitados na condição de Gestão Plena de Sistema Municipal no período da análise; como instrumento para coleta de dados foi utilizado o formulário previamente elaborado pela pesquisadora. Os indicadores selecionados fazem parte do Sistema de Informações em Saúde, da erradicação do sarampo, do controle da raiva humana e animal e coberturas vacinais em menores de um ano. Os resultados encontrados apontam fragilidades nos sistemas de informações de mortalidade e de nascidos vivos, regularidade no envio de arquivos de transferência do sistema de informação de agravos de notificação, baixo percentual de investigação oportuna (48 horas) aos casos notificados de sarampo, altas taxas de abandono de tratamento anti-rábico humano, grande heterogeneidade nas coberturas vacinais em menores de 01 ano, principalmente quando se trata de vacinar contra Hepatite B e, por fim, baixas coberturas vacinais caninas no controle da raiva animal. Conclui-se na pesquisa que, apesar da condição de gestão plena de sistema municipal e a certificação na área de epidemiologia e controle de doenças, os municípios apresentaram resultados insatisfatórios aos esperados.

**Palavras-chaves:** Avaliação. Descentralização. Vigilância Epidemiológica



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BCG – Bacilo de Calmette-Guérin

CDC – Centro de Controle de Doenças

CENEPI – Centro Nacional de Epidemiologia

CEV – Campanha de Erradicação da Varíola

SEVS – Superintendência de Epidemiologia e Vigilância Sanitária

GERES – Gerência Regional de Saúde

DO – Declaração de Óbito

DN – Declaração de Nascido Vivo

ECD – Epidemiologia e Controle de Doenças

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

GVE – Guia de Vigilância Epidemiológica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NOB – Norma Operacional Básica

OMS – Organização Mundial de Saúde

OPAS – Organização Pan Americana de Saúde

PE – Pernambuco

PNI – Programa Nacional de Imunização

PPI – Programação Pactuada Integrada

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

SES – Secretaria Estadual de Saúde

SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SNVE – Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

SIM – Sistema de Informações de Mortalidade

SMS – Secretaria Municipal de Saúde

SUS – Sistema Único de Saúde

SVE – Sistema de Vigilância Epidemiológica

TBM – Taxa Bruta de Mortalidade

TBM – Taxa Bruta de Natalidade

TBVE – Treinamento Básico de Vigilância Epidemiológica

TFECD – Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças

VE – Vigilância Epidemiológica

## **LISTA DE QUADROS**

<u>QUADRO 1</u> – Atribuições do Sistema Municipal na Área de Epidemiologia e Controle de Doenças .....	22
<u>QUADRO 2</u> – Caracterização dos municípios selecionados.....	36
<u>QUADRO 3</u> – Atividades, áreas, indicadores selecionados e período de referência da base de dados.....	38
<u>QUADRO 4</u> – Atividades, faixas de resultados e notas atribuídas aos indicadores selecionados em valores percentuais.....	40
<u>QUADRO 5</u> – Apresentação dos indicadores de qualidade das atividades de VE em valores percentuais, por município da amostra, do ano de 2001.....	43

## **LISTA DE GRÁFICOS**

<u>GRÁFICO 1</u> – Captação proporcional de óbitos por município da amostra segundo a Taxa Bruta de Mortalidade em 2001.....	44
<u>GRÁFICO 2</u> – Captação proporcional de nascidos vivos por município da amostra segundo a Taxa Bruta de Natalidade em 2001.....	45
<u>GRÁFICO 3</u> – Percentual de envios do banco de dados do SINAN em 2001.....	46
<u>GRÁFICO 4</u> – Percentual de investigação oportuna dos casos de sarampo em 2001.....	47
<u>GRÁFICO 5</u> – Percentual de abandono de tratamento anti-rábico humano em 2001.....	49
<u>GRÁFICO 6</u> – Cobertura vacinal em valores relativos contra poliomielite em 2001.....	51
<u>GRÁFICO 7</u> – Cobertura vacinal em valores relativos da DPT em 2001.....	52
<u>GRÁFICO 8</u> – Cobertura vacinal em valores relativos contra sarampo em 2001.....	53
<u>GRÁFICO 9</u> – Cobertura vacinal em valores relativos da BCG em 2001.....	54
<u>GRÁFICO 10</u> – Cobertura vacinal em valores relativos contra Hepatite B em 2001.....	55
<u>GRÁFICO 11</u> – Cobertura vacinal em valores relativos contra raiva animal em 2001.....	57

## **LISTA DE MAPAS (Anexos)**

<u>MAPA 1</u> – Distribuição das Mesorregiões de Pernambuco de acordo com o IBGE	
<u>MAPA 2</u> – Distribuição das Gerências Regionais de Saúde em Pernambuco	
<u>MAPA 3</u> – Municípios certificados na área de Epidemiologia e Controle de Doenças no Estado de Pernambuco	
<u>MAPA 4</u> – Distribuição dos municípios da amostra no estado de Pernambuco	

## *1. Introdução*

É possível “tomar” a década de 50 do século passado como marco inicial da consolidação da questão da avaliação em saúde enquanto objeto de investigação científica. Hoje, incorporar a sistemática de avaliação nos serviços públicos e privados brasileiros tem sido uma prática pouco divulgada. Enfrentam-se dificuldades operacionais e metodológicas para desenvolver avaliação.

Entretanto, esta atividade vem sendo bastante discutida dentro de sistemas e serviços de saúde, tornando-se freqüente “a emissão de juízo de valor sobre os cuidados médicos, intervenções, programas e políticas sociais” como refere Frias (2001).

Apesar de não haver um conceito único para definir avaliação, existe a compreensão de que se trata de um elemento indispensável do processo de planejamento das ações de saúde, com destaque para as atividades de vigilância epidemiológica.

Atualmente, o papel da Vigilância Epidemiológica constitui um “importante componente da monitorização do estado da saúde da população, na formulação, desenvolvimento e implementação de políticas de saúde pública e na promoção de ambientes seguros e saudáveis” (HAMMANN, 2000). A Constituição Federal de 1988, a Lei Orgânica da Saúde e as Normas Operacionais Básicas, instrumentos legais do Sistema Único de Saúde – SUS, destacam a importância da Epidemiologia para o planejamento das ações e serviços, avaliação de resultados e alocação de recursos.

Então, partindo do princípio que o sistema de vigilância epidemiológica mantém-se eficiente à medida que seu funcionamento seja regularmente aferido para correções de rumo oportunas, avaliar é preciso. Quanto a este tipo de intervenção, o SUS já prevê a busca de metodologias de investigação que permitam a transformação da realidade dos serviços de saúde, tendo sempre como princípios norteadores: a universalização do acesso, a integralidade das ações, a regionalização, a hierarquização e a descentralização (FELISBERTO, 2001).

Quanto à descentralização, Souza (2001) assinala que ao longo da década de 1990, um dos principais avanços da implementação do SUS, diz respeito ao “acelerado processo de descentralização político-administrativa, com progressiva transferência

de responsabilidades e recursos do nível federal para os gestores estaduais e municipais”.

Acompanhando a tendência da municipalização, o Ministério da Saúde em dezembro de 1999 institui a Portaria 1.399, descentralizando as ações de Epidemiologia e Controle de Doenças (ECD) para Estados e municípios brasileiros. Assim sendo, no ano de 2000 o Estado de Pernambuco e mais catorze municípios, a seguir: Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Moreno, Olinda, Recife, Bezerros, Brejo da Madre de Deus, Caruaru, Gravatá, Riacho das Almas, Santa Cruz do Capibaribe, Vertentes, São João e Petrolina, recebem a certificação na área de ECD, passando a assumir atividades de suas respectivas competências.

Durante os anos de 2001 e 2002, são realizadas visitas sistemáticas pela equipe da Secretaria Estadual de Saúde aos municípios do Estado com o objetivo de ampliar a certificação na área de ECD. O trabalho resulta na inclusão de mais 81 municípios certificados até o final de 2002. Atualmente, sessenta por cento dos municípios do estado já receberam a certificação. Como se trata de processo, a descentralização das ações de ECD apresenta ainda dificuldades não só técnico-operacionais como de planejamento, controle, supervisão e avaliação, que podem ser corrigidas com o tempo.

Diante da necessidade de acompanhar e monitorar as ações desenvolvidas pelos municípios certificados na área de ECD, a Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco inicia a etapa de avaliação de indicadores de acordo com o novo modelo de planejamento, a Programação Pactuada Integrada na área de Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), instrumento de negociação atualmente utilizado para estabelecer ações e metas a serem desenvolvidas pelas diferentes esferas de governo.

Sendo assim, esta pesquisa enseja a oportunidade de contribuir para o aperfeiçoamento do sistema de vigilância epidemiológica nesse momento em que se processa a municipalização das ações de ECD.

Este estudo se justifica pela:

- Necessidade do serviço de vigilância epidemiológica estadual em avaliar as atividades desenvolvidas na área pelos municípios certificados;
- Ausência de registro na SES/PE de estudos a respeito da certificação na área desde a implantação do *programa de descentralização das ações de epidemiologia e controle de doenças*, assim definido pelo Ministério da Saúde;
- Pelo caráter científico atribuído à avaliação dos indicadores analisados.

## 2. Referencial Teórico

## **2.1. Avaliação em saúde**

Grande parte dos estudos disponíveis sobre o tema versa sobre a avaliação do cuidado individual, de serviços (centros de saúde, Hospitais) ou de programas. Para Silva e Formigli (1994), as práticas de saúde podem ser objeto de avaliação em diversas dimensões, independente se o cuidado é individual ou se envolve níveis mais complexos de intervenção e organização, como políticas, programas, serviços ou sistemas.

A pesquisa na literatura demonstra as inúmeras tentativas de definir “avaliação”. Segundo Hartz et al. (1997) “poderia até se dizer que cada avaliador constrói a sua”. Mendes (2001) em sua pesquisa, cita alguns conceitos relevantes como:

Avaliação é um pronunciamento sobre a efetividade de algum tratamento ou plano (DEMING, 1975).

Avaliação é uma aplicação dos procedimentos de pesquisa social na determinação da conceituação, desenho, implantação e utilidade de programas de intervenção social (ROSSI; FREEMAN, 1982).

Avaliação de programa é a coleta sistemática de informação sobre atividades, características e efeitos de programas para uso de pessoas específicas, para reduzir incertezas, melhorar a efetividade e tomar decisões com respeito ao que aquele programa está fazendo e resultando (PATON, 1986).

Avaliação é um processo que tenta determinar o mais sistemática e objetivamente possível a relevância, efetividade e impacto das atividades, tendo em vista seus objetivos. É uma ferramenta orientada para a ação e aprendizagem. É um processo que visa tanto melhorar as atividades em andamento quanto planejar o futuro e orientar a tomada de decisões (SILVER, 1992).

Adota-se, freqüentemente, a definição descrita por Contandriopoulos (1997) compreendendo que "avaliar consiste fundamentalmente, na realização de um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com objetivo de ajudar na tomada de decisões". Segundo o autor, esse julgamento pode ser resultado da aplicação de critérios e normas (avaliação normativa) ou se elaborar a partir de um procedimento científico (pesquisa avaliativa).



O presente estudo corresponde a uma avaliação normativa, atividade que “ consiste em fazer um julgamento sobre uma intervenção, comparando os recursos empregados e sua organização (estrututra), os serviços ou bens produzidos (processo) e os resultados obtidos, com critérios e normas” segundo Contandriopoulos (1997).

Em se tratando de avaliação normativa, Donabedian (1980) apud Frias (2001) propõe alguns critérios a serem considerados na realização deste tipo de avaliação partindo da apreciação de três componentes básicos: a estrutura, o processo e os resultados. Neste trabalho, dá-se ênfase ao componente dos resultados considerando que este tipo de abordagem serve como mecanismo de triagem, indicando áreas de problemas potenciais que podem ser mais bem estudadas pelas abordagens de estrutura e processo (VUORI, 1988).

De um modo geral, a avaliação normativa tem as funções de controle e de acompanhamento além de ser uma ação de mudança que desenvolve atividades compatíveis com a realidade e modifica o impacto nos atores sociais envolvidos (MACÊDO, 2003). E, como assinala Akeman (1992), “avaliação não é considerada um fim em si mesma, mas um processo onde um julgamento explícito é elaborado”. A partir daí, pode ser desencadeado um movimento de transformação na direção da qualidade previamente desejada. Nesse contexto, considera-se que avaliações periódicas podem constituir caminho para o aperfeiçoamento do sistema de vigilância epidemiológica.

## **2.2. Vigilância Epidemiológica: evolução histórica do conceito**

Nas últimas décadas tem-se verificado uma expressiva redefinição da noção de vigilância epidemiológica. Originalmente, a expressão significa a “observação sistemática e ativa de casos suspeitos ou confirmados de doenças transmissíveis e de seus contatos” (FOSSAERT et al. *apud* TEIXEIRA, 1999).

Trata-se portanto da vigilância de pessoas, através de medidas de isolamento ou de quarentena, aplicadas individualmente e não de forma coletiva, que segundo

Waldman (1998) compreendem “um conjunto de medidas de tipo restritivo, policial e com caráter punitivo”.

A vigilância, como instrumento de saúde pública, surge no final do século XIX. Naquela época, os serviços de saúde de vários países passam a coletar notificações de morbidade e mortalidade para aplicação de medidas de controle, visando o combate das doenças pestilenciais como a cólera, a varíola, a peste e a febre amarela (THACKER; BERKELMAN *apud* MENDES, 2001).

Em 1946, é criado o Centro de Doenças Transmissíveis nos Estados Unidos, destinado ao controle da malária em áreas de guerra. Anos mais tarde, essa instituição passa a denominar-se de Centro de Controle de Doenças – “Center for Disease Control – CDC”. A experiência com a malária demonstra a necessidade de um sistema compreensivo de vigilância, uma vez que a qualidade das informações no início do programa é bastante inadequada (THACKER; BERKELMAN, 1988 *apud* MENDES, 2001).

A partir da década de 50, vigilância passa a ter um sentido mais amplo: o de acompanhamento sistemático de eventos adversos à saúde na comunidade, com o propósito de aprimorar as medidas de controle (WALDMAN, 1998).

Em 1951, o CDC cria o serviço de inteligência para epidemias, que consiste num amplo programa de treinamento, abrangendo basicamente a epidemiologia aplicada (vigilância, investigação de casos e epidemias), procedimentos de laboratório, avaliação de medidas de controle, administração sanitária e elaboração de relatórios técnicos (WALDMAN, 1991).

Já na década de 60, *Langmuir* (*apud* Waldman, 1991) apresenta o conceito de vigilância como a

“observação contínua da distribuição e tendência 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-las”.

É quando em 1964 surge a adjetivação *epidemiológica* ao termo vigilância, num artigo publicado sobre o tema por *Karel Raska*, passando a ser adotado mundialmente. Um ano depois, é criada a Unidade de Vigilância Epidemiológica da Divisão de Doenças Transmissíveis da Organização Mundial de Saúde (WALDMAN, 1991).

Posteriormente, *Tacker e Berkelman* (*apud* WALDMAN, 1991) publicam um trabalho discordando do uso do termo *epidemiológica* para qualificar *vigilância*, uma vez que a epidemiologia incorpora a pesquisa cuja aplicação nos serviços de saúde vai além do instrumento de saúde pública. A conceituação da vigilância passa, portanto, a ser mais abrangente.

Durante a vigência de campanhas de erradicação de doenças – como a malária e a varíola – a vigilância epidemiológica passa a ser referida como uma das etapas desses programas, na qual se busca detectar a existência de casos da doença alvo, com vistas ao desencadeamento de medidas urgentes, destinadas ao bloqueio da transmissão (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE/FUNASA, 2002b).

A percepção crescente da importância da prática da Vigilância Epidemiológica (VE) leva a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) a incentivarem, na década de 70, a criação de sistemas de VE nos países em desenvolvimento, ampliando as ações para um conjunto maior de doenças transmissíveis. Esses sistemas visam, principalmente, a redução da morbimortalidade entre crianças e jovens.

No Brasil, a concepção de vigilância epidemiológica enquanto “informação para a ação” é introduzida oficialmente no início da década de 70, durante a Campanha de Erradicação da Varíola – CVE (WALDMAN, 1991).

A CEV (1966 – 73) é reconhecida como marco da institucionalização das ações de vigilância no país, tendo fomentado e apoiado a organização de unidades de vigilância epidemiológica na estrutura das secretarias estaduais de saúde (TEIXEIRA, 1999), além de ter subsidiado a elaboração do sistema nacional de notificação

semanal de doenças. Nesse contexto, é instituído o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica – SNVE por recomendação da V CNS em 1975.

Com a promulgação da Lei Orgânica da Saúde (8.080/90), que regulamenta o SUS, ocorrem importantes desdobramentos na área de vigilância epidemiológica. De acordo com o texto legal, vigilância epidemiológica passa a ser entendida como

“um conjunto de ações que proporciona 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 as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos” (FUNASA, 2002b).

Segundo Teixeira (1999) além de ampliar o conceito, as ações de vigilância epidemiológica passam a ser operacionalizadas num contexto de profunda reorganização do sistema de saúde brasileiro, caracterizada pela descentralização de responsabilidades e pela integralidade da prestação de serviços.

### **2.3. Atribuições da Vigilância Epidemiológica**

A VE tem, como propósito, fornecer orientação técnica permanente para os responsáveis pela decisão e execução de ações de controle de doenças e agravos. Para subsidiar esta atividade, deve tornar disponíveis informações atualizadas sobre a ocorrência dessas doenças e agravos, bem como de seus fatores condicionantes, em uma área geográfica ou população determinada (WALDMAN, 1991).

São funções da vigilância epidemiológica (TEIXEIRA, 1999):

- coleta de dados;
- processamento de dados coletados;
- análise e interpretação dos dados processados;
- recomendação das medidas de controle apropriadas;
- promoção das ações de controle indicadas;
- avaliação da eficácia e efetividade das medidas adotadas;
- divulgação de informações pertinentes.

As competências de cada um dos níveis do sistema de saúde (municipal, estadual e federal) abarcam todo o espectro das funções de vigilância epidemiológica, porém com graus de especificidades variáveis. As ações executivas são inerentes ao nível municipal, mas seu exercício apropriado exige conhecimento analítico da situação de saúde local. Por sua vez, cabe aos níveis nacional e estadual conduzir ações de caráter estratégico e de longo alcance (TEIXEIRA,1999).

Dessa forma, a orientação atual para o desenvolvimento do SNVE enfatiza o “fortalecimento de sistemas municipais de vigilância epidemiológica, dotados de autonomia técnico-gerencial para focar os problemas de saúde próprios de suas respectivas áreas de abrangência” (FUNASA, 2002b), segundo as diretrizes do SUS.

De um modo geral, as competências dos diversos níveis de governo dentro do SNVE estão estabelecidas por meio de instrumentos legais do SUS. Reforçando o mecanismo da descentralização, são publicadas em dezembro de 1999, a Portaria Ministerial nº 1.399 e a Portaria Conjunta Nº 950, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde e da Fundação Nacional de Saúde, que estabelecem um novo modelo de desenvolvimento de ações de epidemiologia e controle de doenças (FUNASA, 2002a).

A Portaria nº 1.399 estabelece as 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, 1999). De acordo com seu artigo 3º “compete aos Municípios a gestão do componente municipal do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde...”, compreendendo as atividades descritas no quadro a seguir:

## QUADRO 1 - Atribuições do Sistema Municipal na Área de Epidemiologia e Controle de Doenças

<p>I – Notificação de doenças de notificação compulsória, surtos e agravos inusitados, conforme normatização federal e estadual;</p> <p>II – Investigação epidemiológica de casos notificados, surtos e óbitos por doenças específicas;</p> <p>III – Busca ativa de casos notificação compulsória nas unidades de saúde, inclusive laboratórios, domicílios, creches e instituições de ensino, entre outros, existentes em seu território;</p> <p>IV – Busca ativa de Declarações de Óbito e de Nascidos Vivos nas unidades de saúde, cartórios e cemitérios existentes em seu território;</p> <p>V – Provimento da realização de exames laboratoriais voltados ao diagnóstico das doenças de notificação compulsória, em articulação com a Secretaria Estadual de Saúde;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>IX – Captura de vetores e reservatórios, identificação e levantamento do índice de infestação;</p> <p>X – Registro, captura, apreensão e eliminação de animais que representem risco à saúde do homem;</p> <p>XI – Ações de controle químico e biológico de vetores e de eliminação de criadouros;</p> <p>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 as campanhas e vacinações de bloqueio e a notificação e investigação de eventos adversos e óbitos temporalmente associados à vacinação;</p> <p>XIII – Vigilância epidemiológica da mortalidade infantil e materna;</p> <p>XIV – Gestão dos sistemas de informação epidemiológica, no âmbito municipal, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) coleta e consolidação dos dados provenientes de unidades notificantes do Sim, SINAN, SINASC, SI-PNI e outros que venham a ser introduzidos;</li><li>b) envio dos dados ao nível estadual, regularmente, dentro dos prazos estabelecidos pelas normas de cada sistema;</li><li>c) análise dos dados, e</li><li>d) retro-alimentação dos dados.</li></ul> <p>XV – Divulgação de informações e análises epidemiológicas;</p> <p>XVI – Participação no financiamento das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças, conforme disposições contidas nos artigos 14 e 19 desta Portaria;</p> <p>XVII – Participação, em conjunto, com os demais gestores municipais e Secretaria Estadual de Saúde, na Comissão Intergestores Bipartite – CIB, na definição da PPI-ECD, em conformidade com os parâmetros definidos pela FUNASA;</p> <p>XVIII – Gestão dos estoques municipais de insumos estratégicos, inclusive com abastecimento dos executores das ações;</p> <p>XIX – Coordenação e execução das atividades de Informação, Educação e Comunicação de abrangência municipal;</p> <p>XX – Capacitação de recursos humanos.</p> <p>Parágrafo único. As competências estabelecidas neste artigo poderão ser executadas em caráter suplementar pelos estados ou por consórcios de municípios, nas condições pactuadas na CIB</p>
---

Fonte:BRASIL,1999.

É importante destacar que o cumprimento das funções de vigilância epidemiológica depende da disponibilidade de dados que sirvam para subsidiar o processo de produção de “informação para ação” (FISCHMAN, 1994).

Tradicionalmente, o nível local é gerador de informações que não analisa, e os níveis superiores, quando realizam as análises, não retornam as informações à rede de unidades e sistemas locais de saúde (MEDRONHO, 1999).

Tal situação deve-se, historicamente, ao fato da construção do sistema de informação estar voltada para uma racionalidade de centralização e verticalização, verificando-se o acúmulo de dados, com reduzido uso das informações para apoio à decisão e pouca integração das informações para dar conta da complexa situação de saúde nas diferentes regiões do país (BRASIL, 1998). O fortalecimento do processo de municipalização das ações de saúde requer a reversão dessa situação.

#### **2.4. Descentralização das Ações de Vigilância Epidemiológica**

De acordo com a legislação, *descentralização* deve ser compreendida como um processo de transformação que implica redistribuição de poder e de recursos, redefinição de papéis, estabelecimento de novas relações entre as três esferas de governo, reorganização institucional, reformulação de práticas e controle social (BRASIL, 1993).

Um dos pilares do Sistema Único de Saúde passa a ser, então, a descentralização de funções, sob comando único em cada esfera de governo – federal, estadual e municipal – o que implica o direcionamento da atenção para as bases locais de operacionalização das atividades de vigilância epidemiológica (SÃO PAULO, 1998).

A descentralização impulsionada pelas Normas Operacionais Básicas apresenta resultados positivos relacionados, entre outros fatores, ao expressivo aumento de transferências diretas de recursos do nível federal para o estadual e municipal, ao fortalecimento da capacidade institucional de diversos estados e municípios na gestão da saúde (SOUZA, 2001).

Sobre as Normas, Cosenza (2002) assinala que as NOBs 01/91 e 01/93 estabelecem uma dicotomia entre as ações de epidemiologia e as de controle de doenças. As primeiras ficam afetas às Secretarias Estaduais e aos municípios de médio e grande porte. As ações de controle de doenças particularmente, as grandes endemias, permanecem como responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde, cujo vínculo ao SUS se dá através de processos verticais e o repasse de recursos através de convênios.

Já a implantação da NOB 01/96 avança no sentido da descentralização das ações de Vigilância Epidemiológica prevendo aporte contínuo de recursos financeiros específicos para a área e definindo requisitos e atividades mínimas a serem desenvolvidas pelos municípios (BRASIL, 1996), com a criação do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças – TFECD.

Para a FUNASA (2002a), essa nova forma de repasse de recursos estabelece um mecanismo de financiamento estável, diretamente do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Estaduais e Municipais de Saúde, sem os empecilhos observados nas transferências por convênios além de considerar as características epidemiológicas, populacionais e territoriais de cada estado bem como as dificuldades operacionais para execução das ações como critérios para alocação mais eqüitativa desses recursos.

Ainda segundo a NOB 01/96, uma nova forma de negociação entre os gestores é estabelecida com base em *programações ascendentes, pactuadas e integradas - PPI* (BRASIL, 1996). A PPI abrange todas as dimensões da atenção à saúde realizada pelo sistema (assistência ambulatorial, hospitalar, vigilância sanitária, epidemiológica e controle de doenças)(BRASIL *apud* CAMPOS, 2001).

É através da Portaria nº1.333/99, já mencionada, que o MS define atividades e parâmetros que integram a Programação Pactuada Integrada para a área de Epidemiologia e Controle de Doenças (PPI-ECD), instrumento que representa o conjunto de atividades, de metas e de recursos financeiros, pactuado entre a FUNASA, Secretarias Estaduais de Saúde – SES e Secretarias Municipais de Saúde – SMS (BRASIL, 2001).



Com isso, são descentralizadas as ações dessa área que ainda eram executadas diretamente pela FUNASA para os estados e municípios, permitindo uma melhor integração com outras ações de atenção básica, como os Agentes Comunitários de Saúde, as Equipes de Saúde da Família e a própria rede de serviços do SUS (FUNASA, 2002a).

A partir dos dispositivos legais existentes reforça-se o entendimento de que as atividades de vigilância epidemiológica têm caráter essencial e são de competência exclusiva do poder público. Nesse sentido, compete ao Ministério da Saúde exercer funções normativas e de assessoria para garantir o funcionamento do sistema; ao nível estadual, a função de coordenar o Sistema de Vigilância Epidemiológica (SVE), investindo em atividades de normatização, supervisão, capacitação e avaliação ao sistema, enquanto o município incorpora gradativamente a execução das ações de VE (SÃO PAULO, 1998).

Contudo, como assinala Mendes (1998), “assim como os brasis são muitos, são muitas as descentralizações”, visto que a esfera municipal do sistema apresenta peculiaridades em função da estrutura, do tamanho e das características de gestão dos municípios.

Partindo dessas considerações, torna-se imprescindível a organização de serviços de saúde com capacidade para desenvolver ações de vigilância epidemiológica e controle de doenças que sejam submetidas à avaliação da qualidade das atividades prestadas onde os indicadores podem ser bastante úteis.

Tradicionalmente, em avaliações realizadas na área da epidemiologia utilizam-se indicadores visto que sua utilização tem o objetivo de conhecer adequadamente a situação existente, permitindo comparações individuais ou populacionais, de modo a subsidiar a tomada de decisões. Podem ser usados para ajudar a descrever uma determinada situação e para acompanhar mudanças ou tendências em um período de tempo (Ministério da Saúde, 2001).

### **2.4.1. Sistema de Informações em Saúde (SIS)**

A descentralização dos Sistemas de Informações em Saúde de abrangência nacional tem sido um dos princípios do SUS, desde a NOB 01/93 (BRASIL, 1993). O SIS pode ser entendido como instrumento para adquirir, organizar e analisar dados necessários à definição de problemas e riscos para a saúde, avaliar a eficácia, eficiência e influência que os serviços prestados possam ter na saúde da população, podendo contribuir para a produção de conhecimentos acerca da saúde e dos assuntos ligados à ela (WHITE *apud* LESSA, 2000).

Existem três grandes sistemas de informações em saúde utilizados com maior frequência pela VE a nível nacional: o SIM - Sistema de Informações de Mortalidade, o SINASC - Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos e o SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação. São gerenciados pelo MS e têm como órgão gestor o CENEPI/FUNASA (MENDES, 2001).

#### **2.4.1.1. Sistema de Informações de Mortalidade (SIM)**

O SIM é criado em 1975, quando o Ministério da Saúde implanta um modelo padronizado de Declaração de Óbito – DO para todo o território nacional. A introdução do SIM possibilita a utilização de informações mais fidedignas e completas para a determinação do perfil epidemiológico da população, facilitando a informatização e, mais recentemente, a descentralização do processamento e análise dos dados (BRASIL, 1998).

A análise dos dados do SIM permite a construção de importantes indicadores para o delineamento do perfil de saúde de uma região. Assim, pode-se obter: mortalidade proporcional por causas, faixa etária, sexo, local de ocorrência e residência, letalidade de agravos dos quais se conheça a incidência, bem como taxas de mortalidade geral, infantil, materna ou por qualquer outra variável contida na DO (FUNASA, 2002c).

Segundo Rouquayrol (1999), os coeficientes de mortalidade são definidos como quocientes entre as frequências absolutas de óbitos e o número de expostos ao risco de morrer. Em saúde pública, o coeficiente de mortalidade geral, aqui tratado

como Taxa Bruta de Mortalidade, é utilizado na avaliação do estado sanitário de áreas determinadas. É calculado dividindo-se o número de óbitos concernentes a todas as causas, em um determinado ano, pela população naquele ano, circunscritos a uma determinada área e multiplicando-se por 1.000, base referencial para a população exposta.

#### **2.4.1.2. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)**

O SINASC é implantado oficialmente no país em 1990, tendo a Declaração de Nascido Vivo – DN como formulário padrão de entrada de dados. Sua implantação acontece de forma lenta e gradual nos estados brasileiros. Constitui um sistema muito importante para a vigilância, pois, é possível contar com consistentes informações no que se refere à gestação, ao parto e ao nascido vivo (SILVA; THEME FILHA; NORONHA *apud* MENDES, 2001).

As informações contidas na DN são imprescindíveis para a construção de inúmeros indicadores de interesse para a atenção à saúde materno-infantil, dentre os quais destacam-se a Taxa Bruta de Natalidade, também conhecida como Coeficiente Geral de Natalidade, e a taxa de fecundidade geral, considerados indicadores clássicos para caracterização de uma população (FUNASA, 2002c).

#### **2.4.1.3. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**

O SINAN é concebido e desenvolvido na década de 90 para racionalizar o processo de coleta e transferência de dados relacionados às doenças e agravos de notificação compulsória. A área finalística a que se destina é da vigilância epidemiológica (BRASIL, 1998), sendo iniciada a implantação em todo território nacional a partir das secretarias estaduais de saúde em 1993. A utilização do SINAN, a partir do nível local, visa a racionalização do processo que vai da coleta à disseminação e transferências das informações relacionadas aos agravos de notificação compulsória (CARVALHO, 1997).

O SINAN tem como objetivo coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo SVE das três esferas de governo, através de uma rede

informatizada, para apoiar o processo de investigação e subsidiar a análise das informações de VE das doenças de notificação compulsória (FUNASA, 2002c).

A partir da alimentação do banco de dados do SINAN, pode-se calcular incidência, prevalência, letalidade e mortalidade, bem como realizar análises, de acordo com as características de pessoa, tempo e lugar, particularmente, no que tange às doenças transmitidas de notificação compulsória. Constitui o sistema mais importante para a VE (FUNASA, 2002c).

Por esse motivo, a manutenção periódica da atualização do banco de dados é fundamental para o acompanhamento da situação epidemiológica dos agravos, devendo o arquivo de transferência ser encaminhado semanalmente das SMS para as SES e destas para o CENEPI, quinzenalmente. A interrupção desse envio, em dois meses consecutivos, implica em suspensão do pagamento do PAB (FUNASA, 2002c) e também do TFECD (BRASIL, 1999).

#### **2.4.2. Erradicação do Sarampo**

A vigilância epidemiológica do sarampo tem como objetivo principal detectar, de maneira oportuna, a circulação do vírus do sarampo. A doença representa um sério problema de saúde pública, sendo uma importante causa de morbi-mortalidade entre crianças menores de cinco anos de idade. Segundo Santos (1998), o sarampo se comporta de forma endêmica, com epidemias a cada dois ou três anos, deixando saldos negativos de muitas complicações e mortes.

A vacina contra o sarampo é introduzida no País na década de 60 e, no início dos anos 70 são realizadas campanhas de vacinação em áreas urbanas de vários estados. Esta estratégia é logo substituída pela valorização dos serviços de rotina e expansão dos serviços básicos de saúde. Em 1976, fica decretada a notificação compulsória nacional dos casos de sarampo (SANTOS, 1998).

Com a elaboração do Plano de Controle e Eliminação do sarampo em 1991, reforça-se a vigilância epidemiológica e a rede de laboratórios, por meio de investimentos

que garantam o fornecimento de insumos básicos para a realização dos testes sorológicos e treinamentos para recursos humanos, provendo condições para o desenvolvimento das ações e o alcance dos indicadores de qualidade da vigilância do sarampo que incluem (SANTOS, 1998):

1. Percentual de municípios com cobertura vacinal contra o sarampo, em menores de 01 ano, igual ou superior a 95% - Meta mínima= 90%
2. Percentual de municípios que fazem notificação semanal positiva / negativa, oportuna (até sete dias úteis após o encerramento da semana epidemiológica) – Meta mínima= 90%
3. Percentual de casos descartados e confirmados quando de sua classificação final em relação aos notificados (menos de 10% de casos compatíveis) – Meta mínima= 90%
4. Percentual de casos investigados dentro de 48 horas em relação aos notificados (investigação oportuna) – Meta mínima= 80%
5. Percentual de casos com duas amostras adequadas para sorologia em relação aos notificados.

Faz-se necessário então, que os serviços de saúde mantenham vigilância constante dos casos suspeitos da doença, a fim de que as medidas de controle sejam tomadas em tempo oportuno.

#### **2.4.3. Controle da Raiva Humana e Animal**

A raiva é uma antropozoonose transmitida ao homem pela inoculação do vírus rábico, contido na saliva do animal infectado, principalmente através da mordedura. Apresenta dois ciclos básicos de transmissão, o urbano que ocorre mais entre cães e gatos sendo de grande importância nos países do terceiro mundo, e o silvestre, que ocorre principalmente entre morcegos, macacos e raposas. É uma doença endêmica no Brasil (FUNASA, 2002e).

Na vigilância da raiva, os dados epidemiológicos são essenciais tanto para médicos, para que seja tomada a decisão de tratamento pós-exposição, como para

veterinários que devem adotar medidas relativas ao animal envolvido (FUNASA, 2002e).

Independentemente do ciclo, não existe tratamento específico para a raiva. Por esse motivo, a profilaxia pré ou pós exposição ao vírus rábico deve ser rigorosamente executada. Segundo a FUNASA (2002e), um caso de raiva humana representa falência do sistema de saúde local.

Portanto, a vigilância epidemiológica da doença guarda estreita relação entre o tratamento de pessoas expostas, com busca ativa dos casos de abandono, e as atividades de controle da raiva animal, que inclui a vacinação periódica e rotineira de 80% dos cães e gatos (FUNASA, 2002e).

#### **2.4.4. Cobertura Vacinal em Menores de 01 Ano**

Produzir impacto epidemiológico na freqüência de morbidade e mortalidade de doenças imunopreveníveis é a missão destinada ao Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado desde 1973. Para isso, faz-se necessário o alcance de elevadas coberturas que devem se aproximar dos 100% para quase todas as vacinas (TEIXEIRA, 1998).

O PNI visa contribuir para o controle ou erradicação das doenças como a poliomielite (paralisia infantil), sarampo, difteria, tétano, coqueluche, tuberculose e outras, mediante a imunização sistemática da população.

Controlar ou erradicar doenças e agravos tem relação direta com a necessidade de trabalhar determinados contingentes da população-alvo, em um período de tempo definido. O impacto epidemiológico satisfatório exige que, para além da adoção de medidas de controle específicas, relativas a cada doença ou agravo, seja vacinado um percentual da população capaz de interromper a cadeia de transmissão. Esse percentual está relacionado ao grau de eficácia do imunobiológico e às características epidemiológicas de cada doença (FUNASA, 2001b).

Para a quebra da cadeia epidemiológica, considerando a população-alvo a ser vacinada, conforme orientação do Manual de Normas de Vacinação/FUNASA (2001b), os índices recomendados são os seguintes:

- para a vacina tríplice bacteriana DTP: vacinação de 90% dos suscetíveis (não vacinados);
- para a vacina BCG: vacinação de 90% dos suscetíveis;
- para a vacina contra o sarampo: vacinação de 95% dos suscetíveis;
- para a vacina contra a poliomielite: vacinação de 95% dos suscetíveis;
- para a vacina contra hepatite B: vacinação de 95% dos suscetíveis.

É preciso que os percentuais de cobertura sejam alcançados e mantidos de forma homogênea dentro de cada unidade geográfica: os bairros dentro do município, os municípios dentro do estado e os estados dentro do país.

### *3. Objetivos*



## **Objetivo Geral**

Avaliar indicadores de qualidade das atividades de vigilância epidemiológica descentralizadas para catorze municípios do Estado de PE com certificação na área de Epidemiologia e Controle de Doenças no ano de 2001.

## **Objetivos Específicos**

- 1- Sistematizar uma ficha de avaliação para as atividades de Vigilância Epidemiológica desenvolvidas pelos municípios do estado de PE no primeiro ano após a certificação na área de ECD;
- 2- Mensurar os indicadores de qualidade das atividades de vigilância epidemiológica desenvolvidas pelos municípios certificados na área de ECD no ano de 2001;
- 3- Agrupar os resultados obtidos em cada um dos indicadores em quatro faixas, utilizando o critério das metas estabelecidas em cada programa;
- 4- Apresentar os resultados obtidos em forma de gráfico, segundo indicador de qualidade das atividades de Vigilância Epidemiológica por município da amostra.

## *4. Metodologia*

---

---

## **Tipo do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo avaliação normativa, de corte transversal. Enfatiza a apreciação dos resultados que “consiste em se perguntar se os resultados observados correspondem aos esperados, isto é, aos objetivos que a intervenção se propôs a atingir” (CONTANDRIOPOULOS, 1997). É feita comparando os índices dos resultados obtidos com critérios e normas de resultados esperados.

## **Caracterização da área de estudo**

O Estado de Pernambuco é formado por 185 municípios (incluindo o distrito de Fernando de Noronha) com uma população residente de 7.911.937 habitantes, sendo 6.052.930 na área urbana e 1.859.007 na área rural. Em todo o seu território, a população não se distribui de maneira uniforme, concentrando-se na região litoral – mata, com diminuição a medida em que avança em direção leste – oeste. Apresenta uma superfície de 98.526,6 km<sup>2</sup>, com uma configuração longitudinal dentro do espaço nordestino e uma densidade demográfica de 80,3 Hab/Km<sup>2</sup> (CONDEPE, 2001).

Pernambuco apresenta diferentes formas de divisão territorial, dentre as quais destaca-se a divisão político-administrativa, que para a SES/PE corresponde às 10 (dez) Gerências Regionais de Saúde – GERES, e a divisão regional adotada pelo IBGE, que divide o Estado em 05 (cinco) mesorregiões geográficas: Mata, Metropolitana, Agreste, Sertão e Sertão do São Francisco.

## **Delimitação da área de estudo**

Fazem parte da amostra catorze municípios que estão localizados em diferentes mesorregiões do Estado, todos habilitados na forma de Gestão Plena de Sistema Municipal, segundo a NOB 01/96, condição essa que conferiu a certificação dos mesmos na área de ECD de acordo com critério definido pelo MS quando na implantação do processo de descentralização das ações.

A condição de estar certificado no ano de 2001 subsidiou o critério de escolha dos municípios da pesquisa. O Quadro 2 apresenta algumas características da área de estudo.

**QUADRO 2 - Caracterização dos municípios selecionados**

Município	Localização geográfica – Mesorregião	GERES	Área em Km <sup>2</sup>	Distância da capital em Km	População Residente	População Urbana // Rural
Bezerros	Agreste	IV	543,42	99	57.371	44.566 // 12.805
Brejo da Madre de Deus	Agreste	IV	779,27	202	38.109	24.713 // 13.396
Cabo de Santo Agostinho	Metropolitana	I	446,50	33	152.977	134.486 // 18.491
Camaragibe	Metropolitana	I	48,12	16	128.702	128.702 // 0
Caruaru	Agreste	IV	928,08	140	253.634	217.407 // 36.227
Gravatá	Agreste	IV	489,45	87	67.273	55.563 // 11.710
Moreno	Metropolitana	I	191,30	30	49.205	38.294 // 10.911
Olinda	Metropolitana	I	37,94	06	367.902	360.554 // 7.348
Petrolina	Sertão do São Francisco	VIII	4.737,13	722	218.538	166.279 // 52.259
Recife	Metropolitana	I	217,78	-	1.422.905	1.422.905 // 0
Riacho das Almas	Agreste	IV	312,60	151	18.142	6.123 // 12.019
Santa Cruz do Capibaribe	Agreste	IV	368,02	194	59.048	57.226 // 1.822
São João	Agreste	V	235,57	240	19.744	7.144 // 12.600
Vertentes	Agreste	IV	171,99	150	14.957	6.303 // 8.654

Fonte: IBGE, 2000.

### **Instrumento de coleta**

Para a coleta de dados foi utilizado o formulário (Anexo), previamente elaborado pela pesquisadora, com base no relatório emitido pela FUNASA/CENEPI/MS, no qual avalia a Situação da Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde dos

estados brasileiros do ano de 2000. Procedimento similar à metodologia desenvolvida pela FUNASA foi aplicado neste estudo, onde foram selecionadas 07 (sete) atividades dentre as desenvolvidas pela vigilância epidemiológica, atribuindo-se a cada uma dessas atividades um indicador escolhido segundo os seguintes critérios:

- valorização das atividades finalísticas;
- cobertura de todas as áreas essenciais;
- bom poder de síntese;
- confiabilidade dos dados para sua construção.

Além desses critérios definidos pela FUNASA no relatório, considerou-se para este estudo o critério da aplicabilidade, na medida em que se desloca o foco do nível estadual para o municipal. O Quadro 3 dispõe sobre as atividades e respectivos indicadores selecionados para a análise.

**QUADRO 3 – Atividades, áreas, indicadores selecionados e período de referência da base de dados**

ATIVIDADE	ÁREA	INDICADOR	ANO
Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM	Sistemas de Informações	<b>Cobertura</b> Cobertura de óbitos captados pelo SIM em relação ao número de óbitos esperados, utilizando-se como parâmetro a Taxa Bruta de Mortalidade (TBM -óbitos para cada 1.000 habitantes).	2001
Sistema de Informação de Nascidos Vivos - SINASC	Sistemas de Informações	<b>Cobertura</b> Cobertura de nascidos vivos captados pelo SINASC em relação ao número de nascimentos esperados, utilizando-se como parâmetro a Taxa Bruta de Natalidade (TBN - nascimentos para cada 1.000 habitantes).	2001
Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN	Sistemas de Informações	<b>Regularidade</b> Número de envios/números de envios esperados no período.	2001
Eradicação do sarampo	Vigilância Epidemiológica	<b>% de Investigação oportuna</b> Percentual do número de casos investigados em 48 horas em relação ao total de casos de sarampo investigados.	2001
Controle da Raiva Humana	Vigilância Epidemiológica	<b>% de abandono de tratamento</b> Percentual de abandono de tratamento anti-rábico humano em relação ao total dos tratamentos iniciados.	2001
Cobertura Vacinal em menor de 01 ano	Controle de Doenças Imunopreviníveis	<b>Cobertura adequada para Pólio, DPT, BCG, Hepatite B e Sarampo</b> Percentual de crianças imunizadas pela população de crianças.	2001
Controle da Raiva Animal	Controle de Doenças Imunopreviníveis	<b>Cobertura adequada para vacina anti-rábica</b> Percentual de cães vacinados contra a raiva em relação ao total de cães	2001

Fonte: FUNASA, 2001a

## **Fonte e coleta de dados**

Os dados foram coletados no período de janeiro a março de 2003. Para o preenchimento do formulário foram utilizadas diferentes fontes de dados secundários: com relação às atividades avaliadas do SIM, SINASC, Erradicação do Sarampo, Coberturas Vacinais em menores de 01 ano e Cobertura Vacinal contra a Raiva Animal, os dados foram coletados na SEVS/SES/PE; quanto ao SINAN os dados foram coletados nas GERES, com exceção de Petrolina onde as informações foram repassadas diretamente pelo município. Os dados sobre abandono de tratamento anti-rábico humano foram informados pelas GERES e também pelas Secretarias Municipais de Saúde. Para o município de Cabo de Santo Agostinho, a informação não foi possível ser resgatada no período da coleta.

## **Processamento dos dados**

Para o processamento dos dados coletados foi utilizado procedimento similar ao relatório da FUNASA, onde os resultados obtidos em cada um dos indicadores foram agrupados em quatro faixas, utilizando-se o critério das metas estabelecidas em cada programa. Cada faixa recebeu uma nota, de valor 8,4,2 e 1, decrescente do melhor para o pior resultado, como demonstra o Quadro 4. Os dados foram agrupados em planilhas do Programa Excel.

**QUADRO 4 – Atividades, faixas de resultados e notas atribuídas aos indicadores selecionados em Valores Percentuais**

ATIVIDADE	FAIXAS DE RESULTADOS				
	1	2	4	8	
I - SIM	Menor que 50	Maior ou igual a 50 a menor que 70	Maior ou igual a 70 a menor que 90	Maior ou igual a 90	
II - SINASC	Menor que 75	Maior ou igual a 75 a menor que 85	Maior ou igual a 85 a menor que 95	Maior ou igual a 95	
III - SINAN	Menor que 30	Maior ou igual a 30 a menor que 50	Maior ou igual a 50 a menor que 80	Maior ou igual a 80	
IV - Sarampo	Menor que 25	Maior ou igual a 25 a menor que 45	Maior ou igual a 45 a menor que 80	Maior ou igual a 80	
V - Raiva Humana	Maior que 20	Menor ou igual a 20 e maior que 10	Maior ou igual a 10 a menor que 05	Menor ou igual a 5	
VI - Cobertura Vacinal em menor de 01 ano	a) Pólio	Menor que 70	Maior ou igual a 70 e menor que 80	Maior ou igual a 80 a menor que 90	Maior ou igual a 90
	b) DPT	Menor que 70	Maior ou igual a 70 e menor que 80	Maior ou igual a 80 a menor que 90	Maior ou igual a 90
	c) Sarampo	Menor que 75	Maior ou igual a 75 e menor que 85	Maior ou igual a 85 a menor que 95	Maior ou igual a 95
	d) BCG	Menor que 70	Maior ou igual a 70 e menor que 80	Maior ou igual a 80 a menor que 90	Maior ou igual a 90
	e) Hepatite B	Menor que 75	Maior ou igual a 75 e menor que 85	Maior ou igual a 85 a menor que 95	Maior ou igual a 95
VII - Hospedeiros e Reservatórios (RAIVA)	Menor que 60	Maior ou igual a 60 e menor que 70	Maior ou igual a 70 a menor que 80	Maior ou igual a 80	

Fonte: FUNASA, 2001a.



## *5. Resultados e Discussões*

O resultado dos indicadores de qualidade das atividades de VE referente ao ano de 2001 pode ser visualizado no Quadro 5 (próxima página) onde estão dispostos os valores obtidos em cada indicador por município da amostra. A faixa em que se enquadra cada resultado está representado pelas cores:

- ✓ verde-escuro, que representa a nota 8 (melhor resultado);
- ✓ verde-claro, que representa a nota 4;
- ✓ amarelo, que representa a nota 2 e
- ✓ vermelho, que representa a nota 1 (pior resultado).

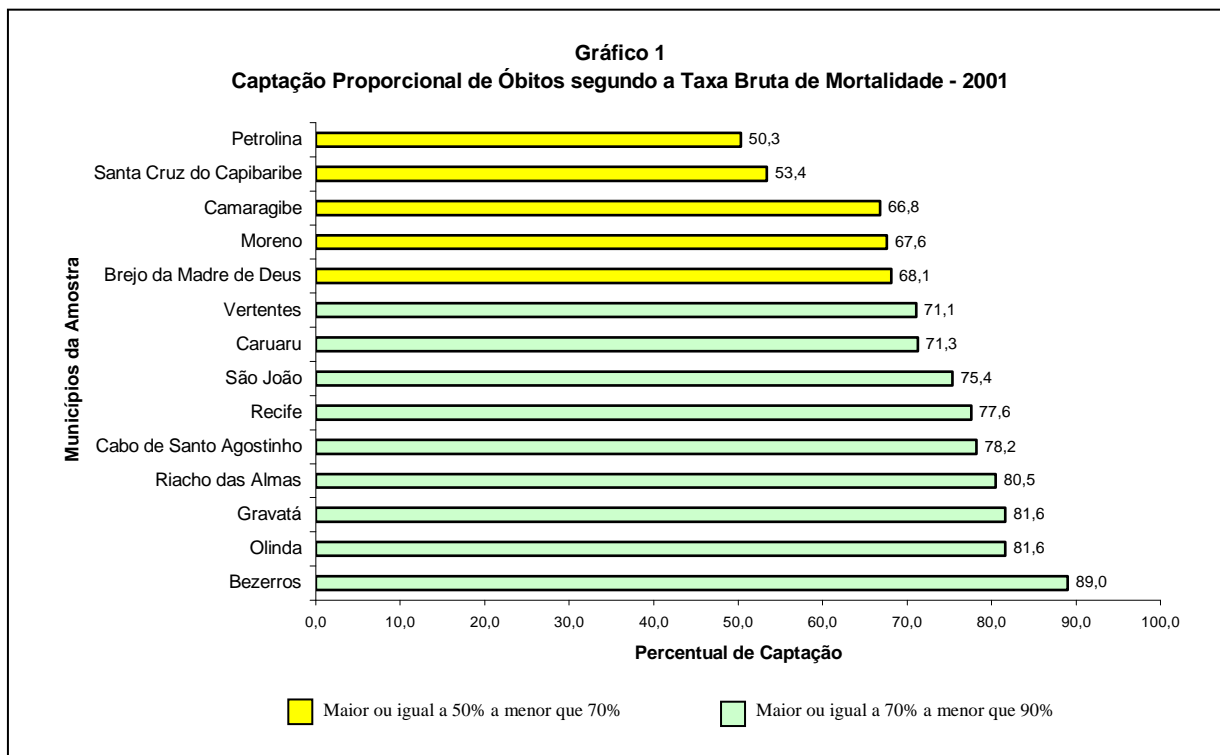
Para facilitar a discussão, foram utilizados gráficos para cada indicador avaliado das atividades de vigilância epidemiológica do ano de 2001. É importante considerar que os municípios da pesquisa estão inseridos em diferentes contextos, visto que 57% fazem parte da mesorregião do Agreste, 36% da Região Metropolitana e 8% do Sertão de São Francisco.

**QUADRO 5 – Apresentação dos indicadores de qualidade das atividades de VE em valores percentuais, por município da amostra, do ano de 2001**

GERES	MUNICÍPIO	SIM	SINASC	SINAN	SARAMPO	RAIVA HUMANA Ab. Trat.	COBERTURAS VACINAIS					RAIVA ANIMAL Cob. vacinal
							PÓLIO	DPT	SAR	BCG	HEP. B	
I <sup>a</sup>	Cabo de Santo Agostinho	78,2	106,2	100,0	20,0		120,0	114,5	159,0	117,2	100,9	59,0
	Camaragibe	66,8	87,9	100,0	0,0	1,1	94,9	89,0	96,0	74,6	88,8	86,2
	Moreno	67,6	83,8	100,0	0,0	16,3	93,9	84,0	100,1	109,1	76,2	78,14
	Olinda	81,6	94,5	100,0	100,0	4,6	86,9	89,0	97,7	103,4	82,5	77,0
	Recife	77,6	82,1	100,0	85,0	4,1	116,9	100,5	121,8	171,1	98,2	76,5
IV <sup>a</sup>	Bezerros	89,0	83,5	98,0		0,0	96,8	88,3	91,2	137,3	92,8	60,0
	Brejo da Madre de Deus	68,1	103,5	100,0		3,8	150,7	76,6	98,6	93,5	74,5	58,9
	Caruaru	71,3	96,2	100,0	85,7	19,6	106,2	96,7	99,7	144,5	99,0	59,9
	Gravatá	81,6	87,5	100,0	100,0	0,0	124,6	85,9	81,6	93,3	85,7	53,0
	Riacho das Almas	80,5	96,1	88,5		0,0	134,4	106,0	104,3	75,3	104,3	113,6
	Santa Cruz do Capibaribe	53,4	103,2	100,0	75,0	2,4	77,9	81,9	83,9	91,8	83,6	43,3
	Vertentes	71,1	103,8	69,2		2,8	82,0	90,0	81,7	139,1	83,0	101,6
V <sup>a</sup>	São João	75,4	92,0	100,0		0,0	101,9	102,4	94,7	100,0	98,5	110,0
VIII <sup>a</sup>	Petrolina	50,3	72,3	100,0	0,0	8,0	103,7	103,5	104,6	108,1	100,2	83,6

Nota 1    
  Nota 4    
  Sem caso/registro  
 Nota 2    
  Nota 8

Fonte: SMS; GERES/SES/PE; SEVS/SES/PE.

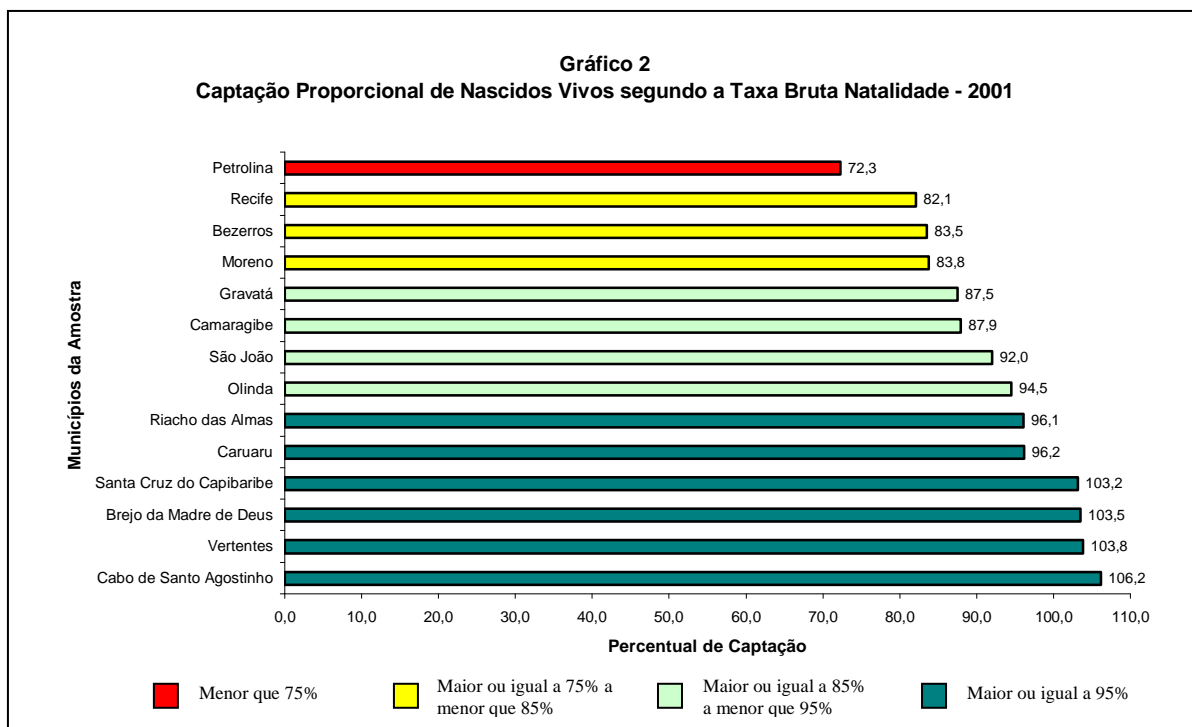


Fonte: SEVS/SES/PE

O Gráfico 1 mostra que os resultados apresentados variaram entre as faixas de nota 4 e 2, com uma variação de 50 a 89% de óbitos captados. No relatório emitido pela FUNASA, a cobertura de óbitos captados pelo SIM em relação ao número de óbitos esperados deveria ser maior ou igual a 90% para receber nota 8 (melhor resultado).

Nesse sentido, nenhum município da pesquisa conseguiu captar o número de óbitos esperados para o ano 2001, segundo a TBM (9 óbitos para cada 1.000 habitantes). O município de Bezerros obteve a maior cobertura (89,0%) para o período considerado e de Petrolina a menor, com 50,3% de captura dos óbitos esperados.

Considera-se que a sub-notificação de óbitos no Estado de PE ainda é um problema importante. Em princípio, nenhum sepultamento deveria ocorrer sem prévia emissão da DO porém, na prática, sabe-se da ocorrência de sepultamentos, em cemitérios clandestinos, dificultando o conhecimento do real perfil de mortalidade, sobretudo no interior do país (FUNASA, 2002c).



Fonte: SEVS/SES/PE

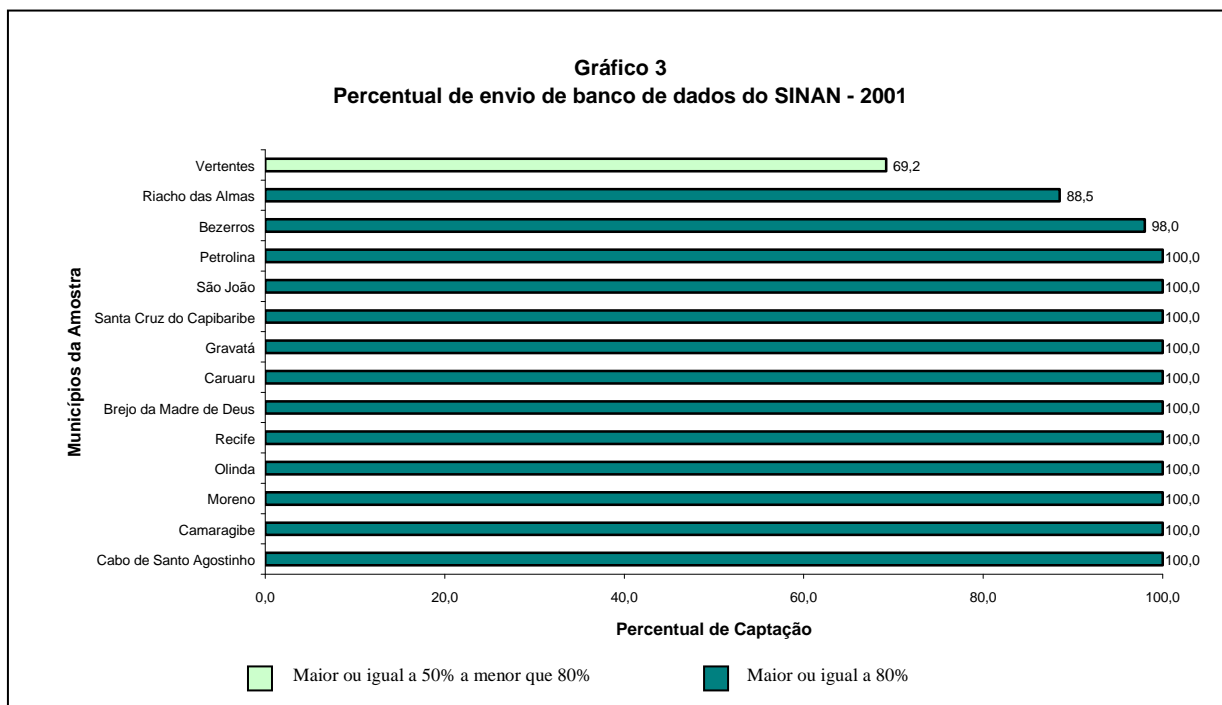
O Gráfico 2 mostra o resultado do indicador do SINASC alcançados pelos municípios certificados, dos quais apenas 06 (seis) apresentaram cobertura adequada. Segundo o relatório da FUNASA, a cobertura de nascidos vivos captados pelo SINASC em relação ao número de nascimentos esperados utilizando-se a TBN (19,7 nascimentos para cada 1.000 habitantes) deve ser maior ou igual a 95%.

O indicador do SINASC apresentou variações em todas as faixas de resultado. Seis municípios receberam nota 8 que corresponde ao melhor resultado de captura de nascidos vivos, tendo o município de Petrolina apresentado o pior resultado (72,3%).

Da mesma maneira como acontece com os óbitos, estima-se que, ainda ocorre uma proporção razoável de sub-notificação de nascimentos, particularmente nas regiões Norte e Nordeste (FUNASA,2002c). A tendência é que haja uma melhoria progressiva da cobertura desse sistema.

Chama atenção a baixa cobertura do SINASC apresentada pelo município de Petrolina (72,3%). De acordo com informações colhidas, muitos nascimentos ocorrem em Juazeiro do Norte/BA, separado do município apenas por uma ponte. Tal situação pode ser a expressão da busca de melhores condições de atendimento

das gestantes, que inconscientemente fazem jus ao princípio da universalidade, que rege o sistema de saúde.



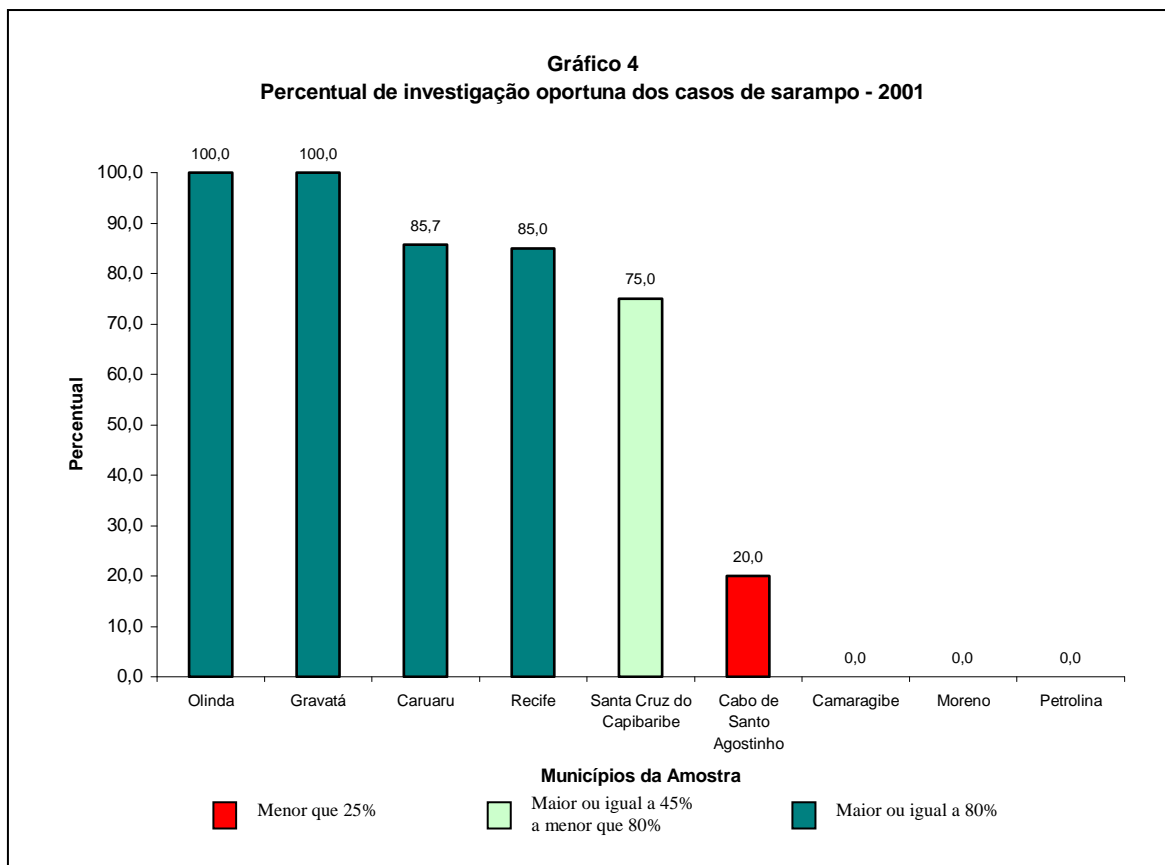
Fonte: SEVS/SES/PE

Já o indicador do SINAN apresentou melhores resultados, com praticamente todos os municípios dentro da faixa de maior nota (n=8), com exceção do município de Vertentes que recebeu nota 2.

De acordo com o preconizado pelo MS, espera-se para um ano com 52 semanas epidemiológicas, a exemplo de 2001, o mesmo número de envios de arquivos de transferência de banco de dados desse sistema. Praticamente 100% dos municípios tiveram o número de envios esperados conforme ilustra o gráfico 3, com exceção de três municípios: Vertentes que enviou 69,2%, o que corresponde a apenas 36 envios; Riacho das Almas, com 88,5% de regularidade, o que corresponde a 46 envios e Bezerros que apresentou 98% de regularidade, correspondendo a 51 envios.

A idéia de ter os recursos do PAB e também do TFECDD suspensos estar atrelado à alimentação do sistema, explica o cuidado do nível municipal em manter a atualização e regularidade de envio do banco de dados.

Quanto aos indicadores de SIS, considera-se que municípios com diferentes características quanto ao tamanho, distribuição da população e densidade demográfica apresentaram resultados semelhantes, com destaque para as atividades do SIM e SINAN.



Fonte: SEVS/SES/PE

Quanto à vigilância epidemiológica do sarampo, a situação encontrada apresentou variações do tipo: ausência de caso ou de notificação em cinco municípios (que não aparecem no gráfico); Cabo de Santo Agostinho, Camaragibe, Moreno e Petrolina, receberam nota 1 (um) com menos de 20% dos casos investigados oportunamente (48 horas); Santa Cruz do Capibaribe, com nota 4 por ter investigado 75% dos casos em tempo oportuno e os demais municípios encaixaram-se na faixa verde-escuro (n=8) onde mais de 80% dos casos tiveram investigação oportuna.

A orientação do MS é a de que todos os casos suspeitos de sarampo devem ser investigados no prazo máximo de 48 horas após a notificação, com o objetivo de adotar medidas de controle. Observando o Gráfico 4, conclui-se que apenas 02

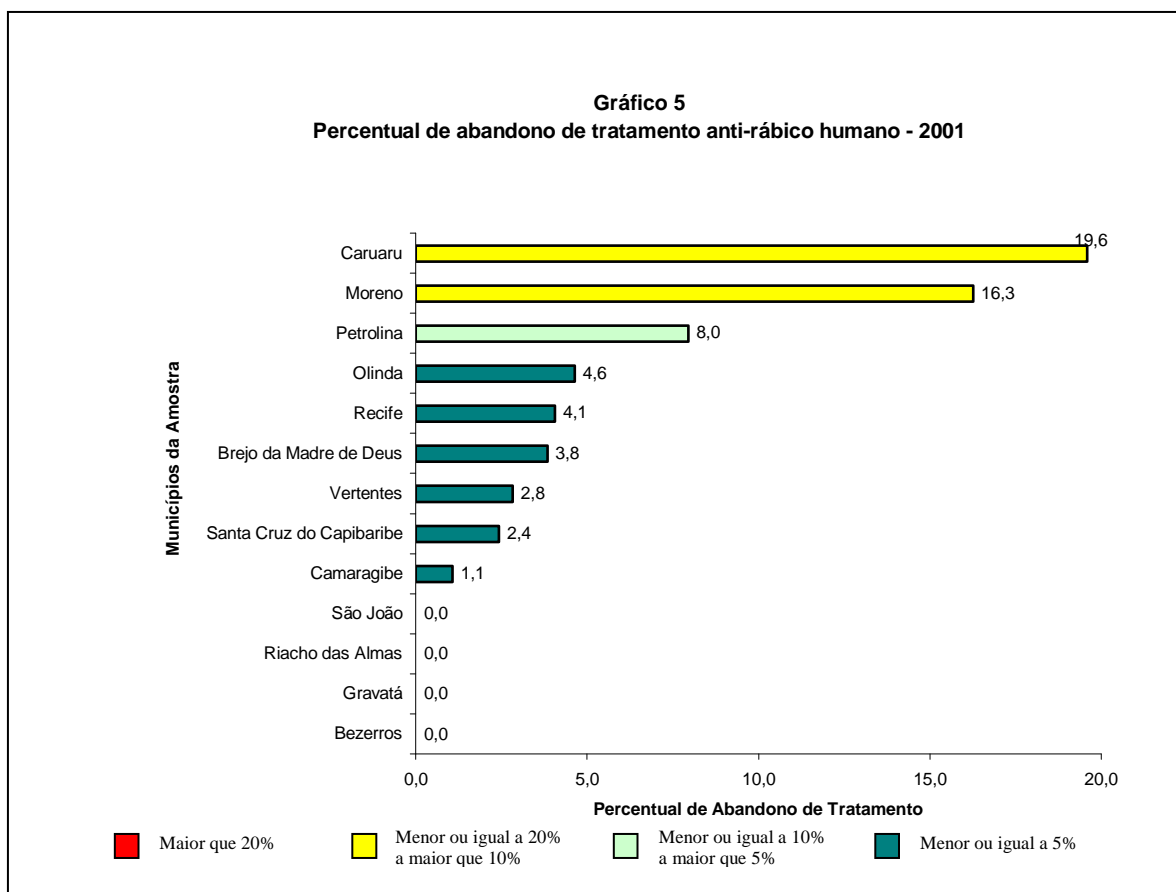
(dois) municípios realizaram investigação oportuna de 100% dos casos notificados; 03 (três) municípios não realizou nenhuma investigação em tempo oportuno e 01 (um) investigou 20% dos casos.

Os municípios de Bezerros, Brejo da Madre de Deus, Riacho das Almas, Vertentes e São João não tiveram caso notificado para o ano analisado. Segundo Nogueira (1998), a ausência de casos pode ser um indicador da eficácia das estratégias utilizadas para eliminar o sarampo, assim como as ótimas coberturas vacinais alcançadas com a vacina. Sobre a questão, evidencia-se no quadro 5 que desses cinco municípios apenas 02 apresentaram cobertura vacinal acima de 95%, percentual ideal para representar indicador de qualidade na vigilância da doença (SANTOS, 1998).

Segundo o estudo realizado por Nogueira (1998), onde avalia o SVE do sarampo nos estados de São Paulo e Bahia, *a concentração da digitação dos dados no nível central não permite aos profissionais do nível local acompanhar a situação da doença na população e o pressuposto básico da Vigilância Epidemiológica – informação para a ação, não vem sendo utilizado para intervir oportunamente no curso da situação epidemiológica de uma doença que é objeto de eliminação*. Tal evidência reforça o entendimento de que a descentralização das ações de epidemiologia deve ser o caminho trilhado no sentido de dar mais resolutividade ao sistema.

No Estado de Pernambuco, avança nessa questão visto que os dados de notificação são gerados e digitalizados a nível local com imediata comunicação ao nível estadual para conhecimento e acompanhamento do caso suspeito da doença. Executar as ações de investigação oportuna e bloqueio vacinal faz parte do elenco de atribuições da esfera municipal, segundo a Portaria 1.399 (BRASIL, 1999).





Fonte: SEVS/SES/PE

Quanto ao controle da raiva humana, os municípios de Moreno e Caruaru receberam nota 2(dois) cujo percentual de abandono de tratamento anti-rábico verificado variou entre 10 e 20%; Petrolina teve 8% de abandono cuja nota atribuída foi igual a 4 (quatro) e os demais apresentaram baixos percentuais de abandono recebendo, então, nota 8. Já os municípios de São João, Riacho das Almas, Gravatá e Bezerros não apresentaram caso de abandono de tratamento anti-rábico humano.

O maior percentual de abandono de tratamento anti-rábico humano encontrado foi 19,6% no município de Caruaru (IV GERES), valendo salientar que esse percentual significou 231 pessoas que não completaram o esquema de vacinação prescrito. Esse fato pode refletir falha na busca ativa por parte da SMS. Em segundo, aparece o município de Moreno (I GERES) com 16,3%.

De acordo com o parâmetro utilizado pela FUNASA, a nota máxima é atribuída aqueles que tiveram um percentual de abandono de tratamento menor ou igual a 5%. O Gráfico 5 mostra que 10 (dez) municípios atingiram a meta com destaque

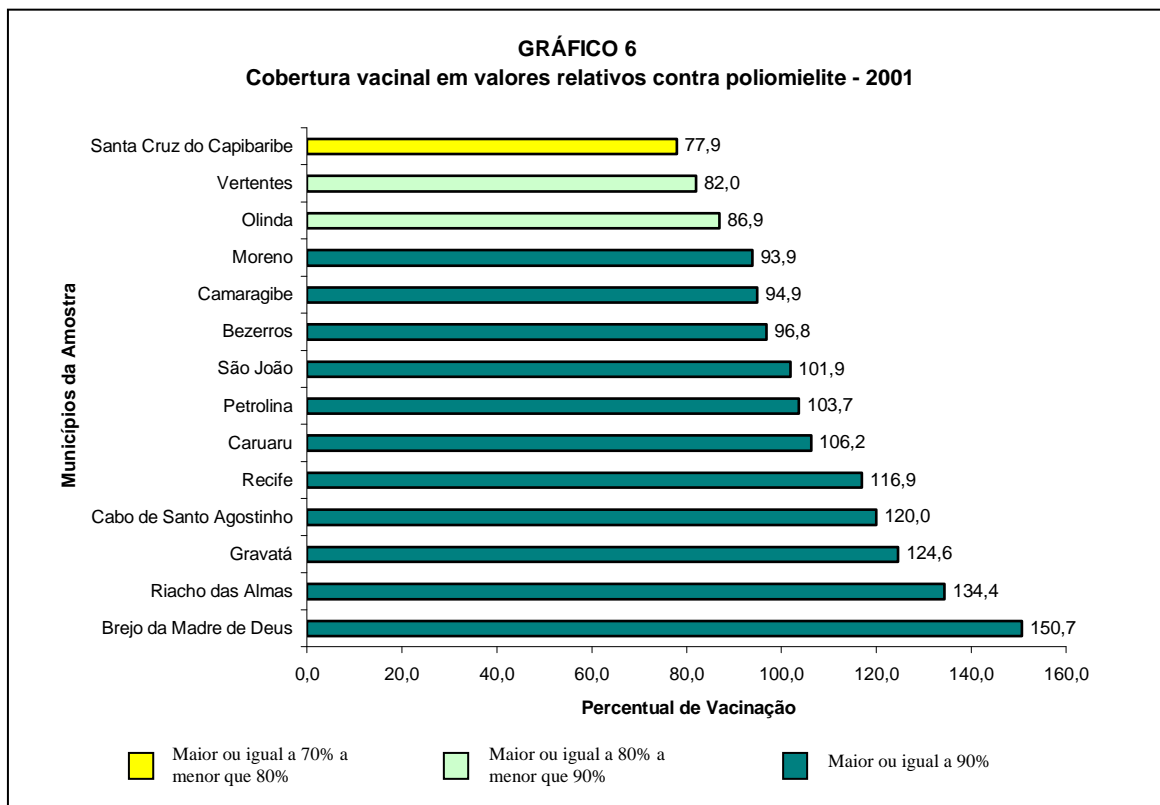
para Bezerros, Gravatá, Riacho das Almas e São João que apresentaram 0% de abandono. A informação do município de Cabo de Santo Agostinho não pode ser colhida.

Durante o período de coleta, esse indicador foi o que apresentou mais dificuldade. Em princípio, essas informações deveriam estar disponíveis nas GERES, considerando que existe uma ficha do Programa de Controle da Raiva que contempla as informações relativas às pessoas agredidas (número de pessoas tratadas, número de doses de vacinas aplicadas e soro, número de abandono de tratamento) e aos agressores (espécie do animal, condição do animal, quantos em observação) e considerando também que cada município deve enviar a ficha mensalmente para a Regional de Saúde de sua área de abrangência.

No entanto, na prática esse repasse não acontece com regularidade. Na I GERES havia informações incompletas quanto aos municípios de Cabo, Recife, Olinda e Camaragibe demonstrando fragilidade nesse sistema. Quanto ao município de Moreno nenhum registro foi encontrado. Segundo informações, várias tentativas de pedido das fichas haviam sido feitas porém não se obteve resposta.

Diante da impossibilidade de deslocamento para as demais GERES para o resgate das informações, os dados referentes ao número de tratamentos iniciados e de abandono(s) de tratamento são solicitados aos municípios da pesquisa, através de ofício assinado pelo Coordenador do Programa de Controle da Raiva do Estado.

Destaca-se também a dificuldade encontrada para receber as respostas tendo em vista que, a maior parte das equipes municipais de vigilância epidemiológica não detém esse tipo de informação. Geralmente, quem envia o consolidado do mês é a equipe responsável pelo atendimento anti-rábico humano (da sala de vacina) que preenche a ficha. Para alguns municípios, o ofício não foi suficiente, sendo necessário fazer várias ligações para obter as respostas.



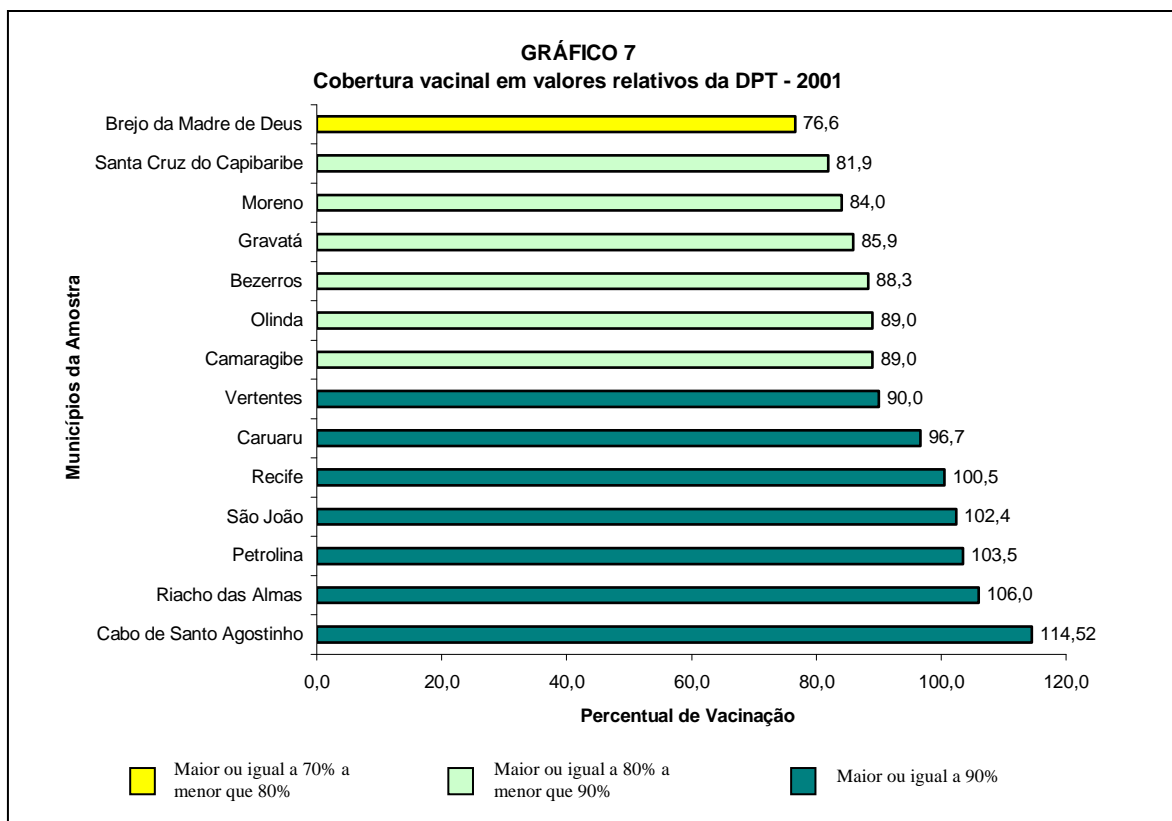
Fonte: SEVS/SES/PE

Analisando as coberturas vacinais contra poliomielite, observa-se no Gráfico 6 que, mais de 50% dos municípios atingiu a meta mínima de acordo com o preconizado pelo MS. No relatório emitido pela FUNASA, o critério para receber a nota máxima era apresentar cobertura vacinal maior ou igual a 90%, o que fez incluir Camaraçibe e Moreno na faixa verde-escuro. Já o município de Santa Cruz do Capibaribe (IV GERES) vacinou apenas 77,9% das crianças menores de 01 ano.

Segundo a FUNASA (2002e), a principal medida de controle da poliomielite no país é a vacina. Desde 94, quando o Brasil recebeu o “Certificado de Erradicação”, o grande desafio para o setor saúde é o de manter uma vigilância epidemiológica ativa e uma cobertura vacinal capaz de impedir a reintrodução da circulação do poliovírus selvagem no território nacional.

Há uma nítida disparidade entre as coberturas vacinais contra poliomielite evidenciadas no Gráfico 6, que vai desde município com menos de 80% de cobertura a município com quase o dobro da população menor de 01 ano vacinada. Sobre essa questão, sugere-se as possibilidades de: haver erro no somatório no consolidado das vacinações; inclusão de vacinas aplicadas em campanha na soma

das vacinas de rotina como também captação de menores de 01 ano de outros municípios ou de municípios vizinhos.

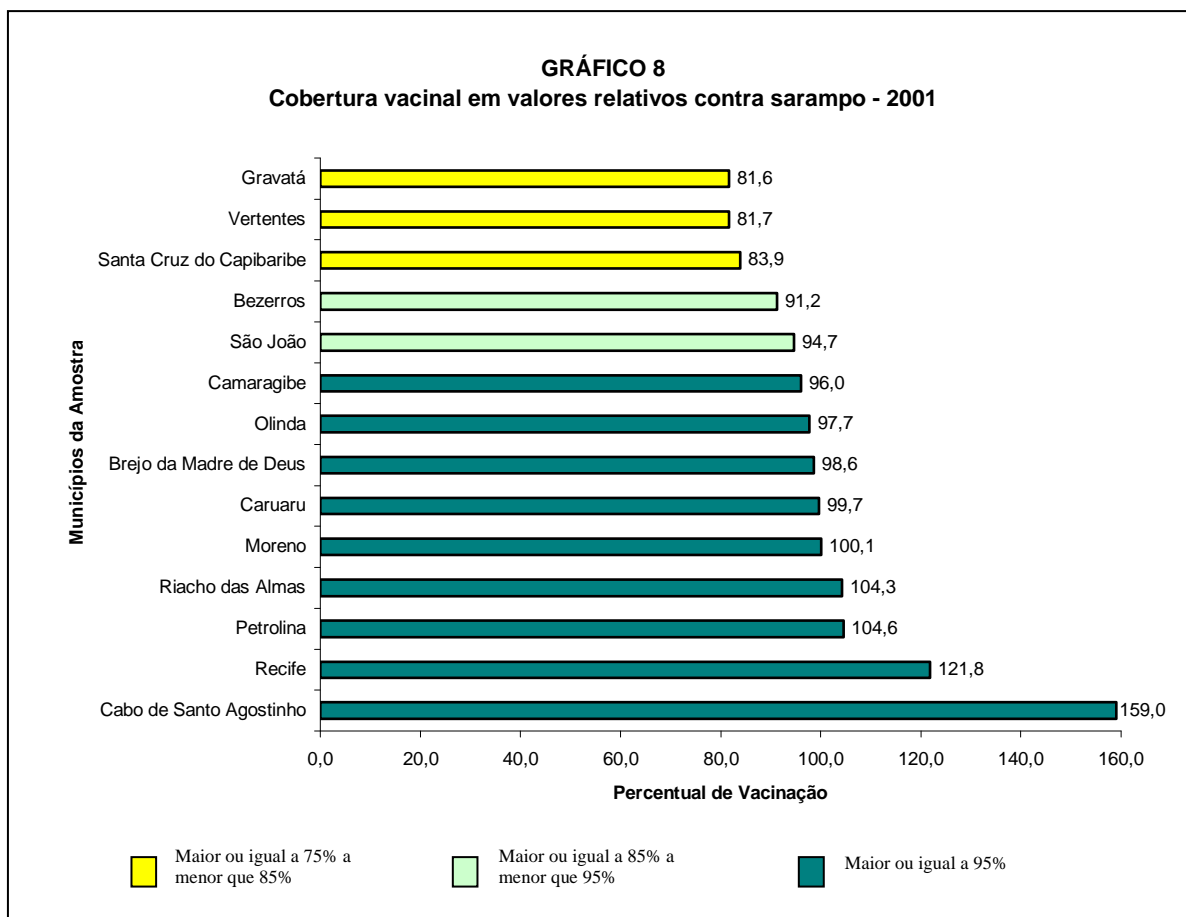


Fonte: SEVS/SES/PE

O Gráfico 7 traz as coberturas vacinais com a DPT, que protege contra as formas graves da Difteria, Coqueluche e Tétano Acidental. O impacto que as ações de imunização vem alcançando no sentido de reduzir a incidência desses agravos mostra a importância de se manter boas coberturas vacinais. A meta mínima de vacinação preconizada corresponde a 90%.

Neste sentido, analisando os resultados verifica-se que o município de Brejo da Madre de Deus apresentou a menor cobertura com apenas 76,6% dos menores de 01 ano vacinados; uma variação entre 81,9% a 89% de cobertura observou-se para os municípios de Santa Cruz do Capibaribe, Gravatá, Bezerros, Olinda, Moreno e Camaragibe; já os demais municípios conseguiram atingir o percentual mínimo de vacinação recebendo nota 8.

Comparando-se o Gráfico 7 com o gráfico anterior (6), destacam-se as coberturas vacinais tão distintas para o município de Brejo da Madre de Deus, que apresentou a menor cobertura para a vacina DPT (76,6%) e a maior para a vacina contra poliomielite (150,7%) pois, de acordo com a orientação do calendário oficial de vacinação (para o ano de 2001), de aplicar as doses das duas vacinas aos 02, 04 e 06 meses de vida da criança, o mesmo percentual deveria ter sido apresentado para ambas coberturas ou aproximado, considerando que a população de menores de 01 ano era a mesma. Tal reflexão aplica-se para municípios com situação semelhante apresentada.



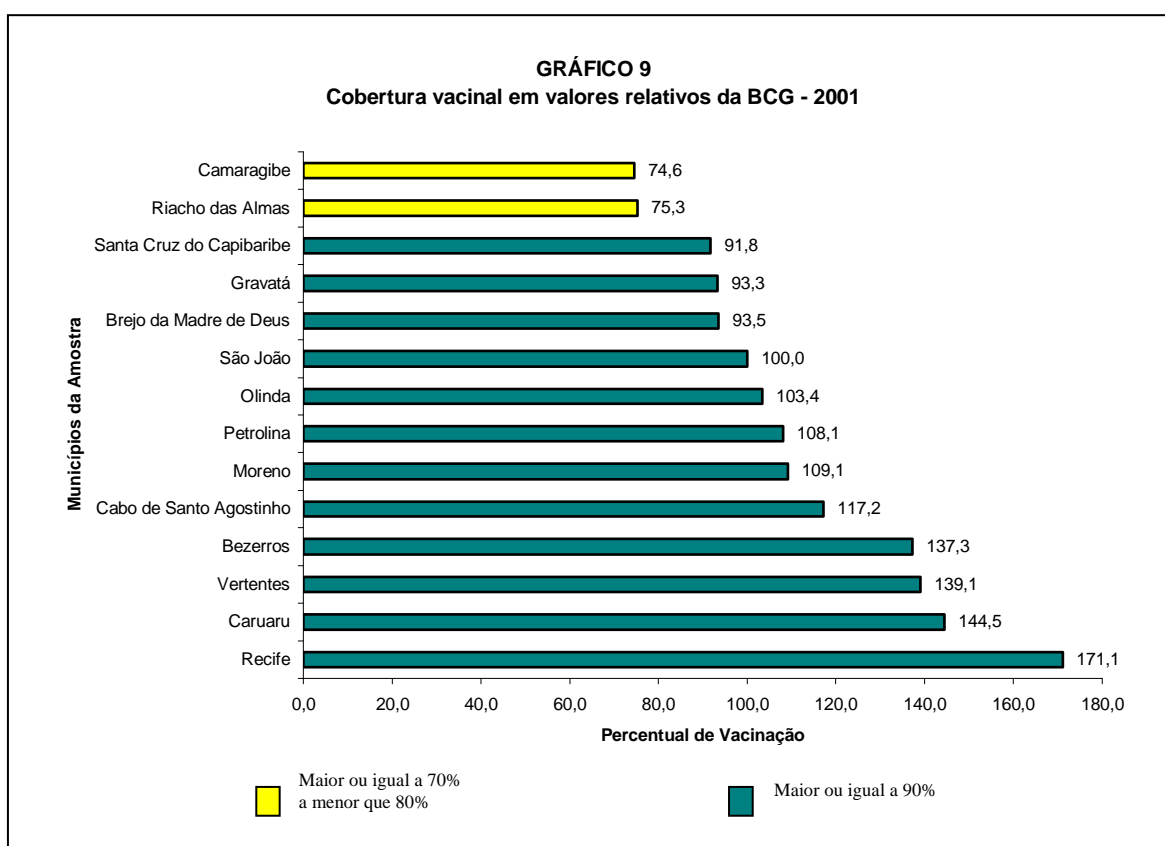
Fonte: SEVS/SES/PE

Apesar da vacina constituir a melhor estratégia para erradicar o sarampo, o Gráfico 8 mostra que ainda encontra-se municípios com percentuais de cobertura vacinal abaixo do preconizado. Segundo a FUNASA (2002e), nos locais onde as coberturas vacinais estão abaixo de 95%, a doença tende a se comportar de forma endêmica com intervalo de dois ou três anos.

Em se tratando das coberturas vacinais contra o sarampo, os municípios de Gravatá, Santa Cruz do Capibaribe e Vertentes receberam nota 2; Bezerros e São João, nota 4 e demais municípios, nota 8 com destaque para as coberturas do município de Recife (121%) e do Cabo de Santo Agostinho (159%)

Dos catorze municípios avaliados, 05 (cinco) não atingiram a meta mínima apesar de não haver registro de caso confirmado da doença para o ano de 2001. Situação similar pode ser evidenciada em outros municípios do Estado.

Concorda-se com Teixeira (1998), quando afirma que o alcance das metas exige trabalho contínuo durante todo o ano através da *vacinação de rotina*. Valendo ressaltar que, a orientação para o nível local é a de alcançar e manter alta cobertura vacinal de forma homogênea em todas as localidades no município.

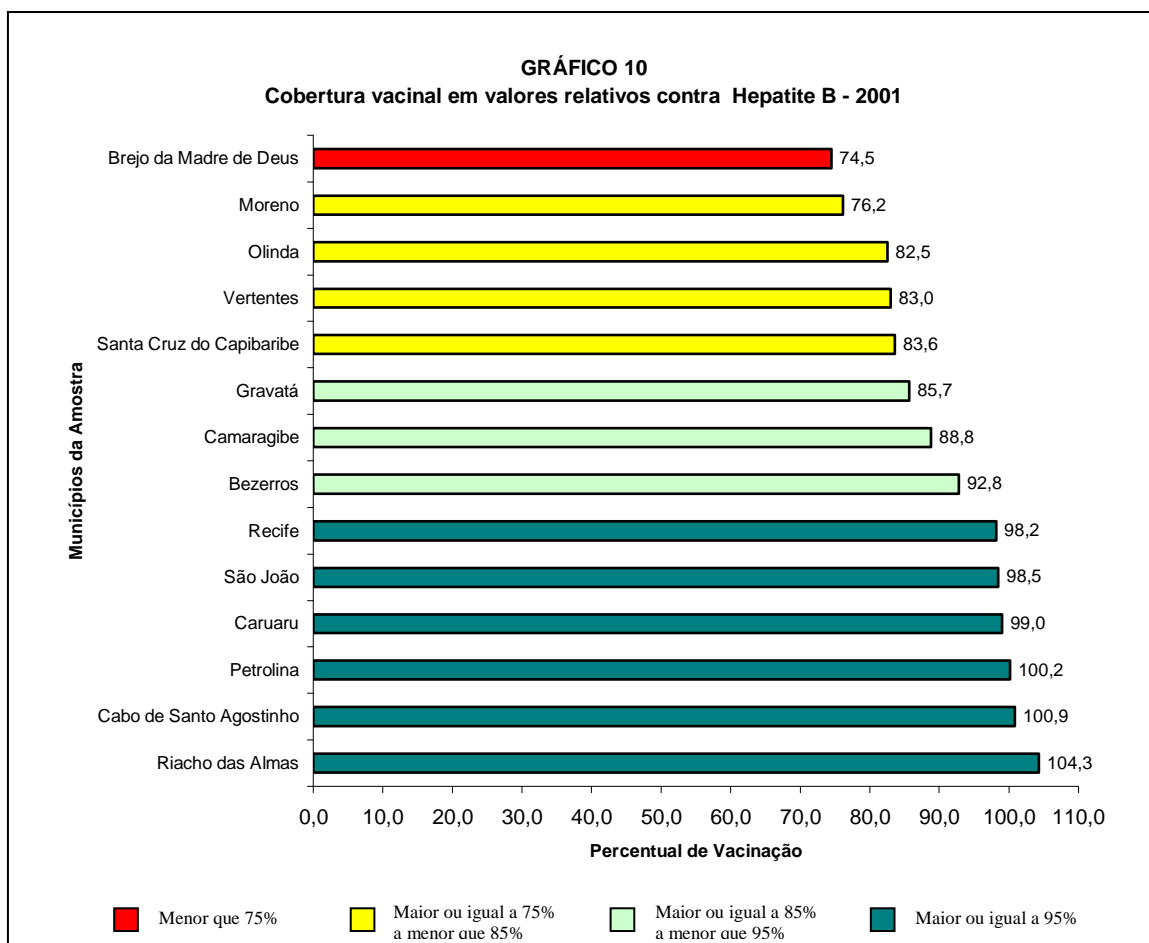


Fonte: SEVS/SES/PE

O Gráfico 9 retrata as coberturas vacinais da BCG. Essa vacina confere proteção às formas graves de tuberculose. No Brasil, é indicada prioritariamente para as crianças

de 0 a 4 anos de idade, sendo obrigatória para os menores de 01 ano, de acordo com a Portaria nº 452, de 06/12/76, do MS (FUNASA, 2002e). Observa-se que, com exceção dos municípios de Camaragibe (I GERES) e Riacho das Almas (IV GERES), os demais apresentaram, no mínimo, 90% de cobertura vacinal.

Geralmente, as discussões em torno da cobertura vacinal da BCG em menores de 01 ano, remetem não só a questão da oferta de unidades de assistência a partos, como também a qualidade do serviço prestado. Considerando que esta vacina deve ser aplicada ao nascer ou nos primeiros dias de vida da criança, salvo algumas exceções, subentende-se que, quanto maior o número de partos maior será a cobertura de vacinação do município de ocorrência. Essa, dentre outras, pode ser a explicação da alta cobertura vacinal apresentada pelos municípios de Bezerros, Vertentes, Caruaru e Recife.



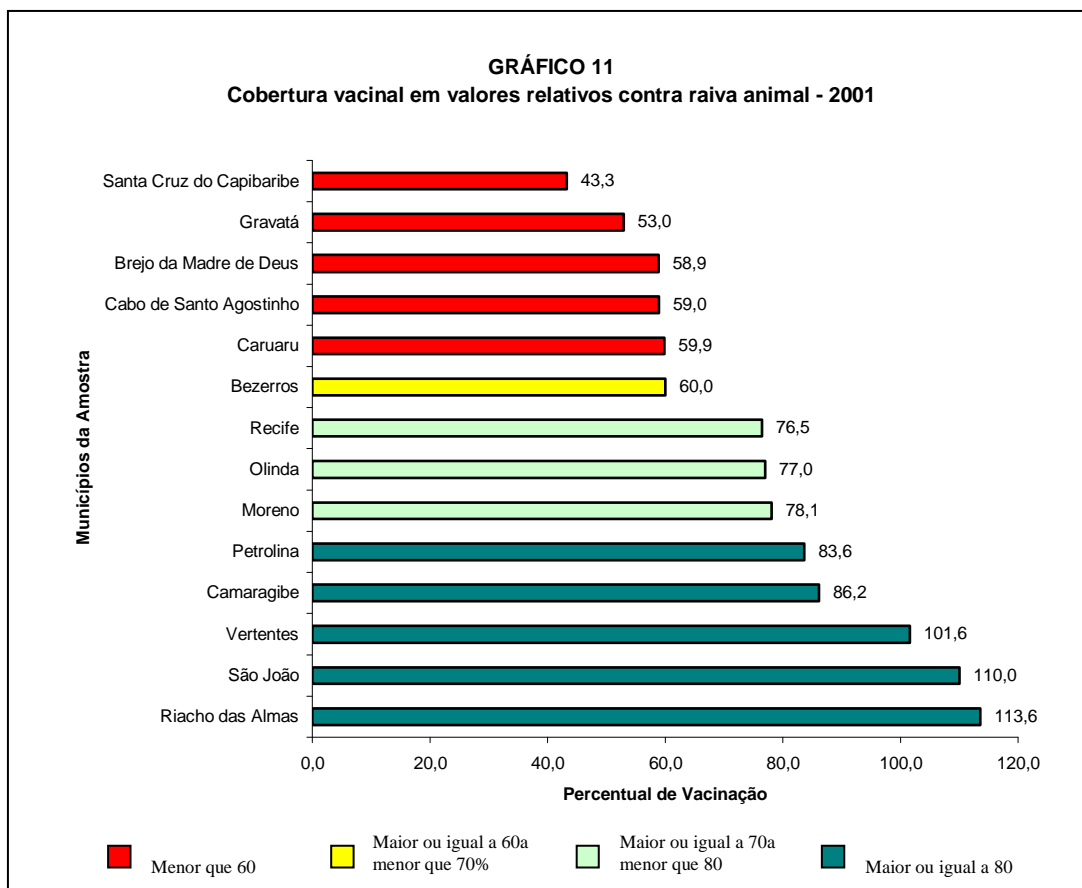
Fonte:SEVS/SES/PE

Quando se trata de vacinar as crianças contra a Hepatite B, evidencia-se no Gráfico 10 uma particular heterogeneidade nas coberturas. Introduzida no esquema básico de vacinação em 1998, essa vacina atualmente é aplicada na população menor de 20 anos e em pessoas e grupos populacionais com risco acrescido para a doença (FUNASA, 2002d). Faz parte da estratégia do MS para controlar as hepatites virais no país, a manutenção de coberturas vacinais contra a Hepatite B acima de 95%.

Observa-se que o município de Brejo da Madre de Deus recebeu a nota mínima (n=1) por vacinar apenas 74,5% dos menores de 01 ano; Moreno, Olinda, Santa Cruz do Capibaribe e Vertentes obtiveram nota 2; Camaragibe, Bezerros e Gravatá receberam nota 4 e os demais municípios alcançaram o melhor resultado recebendo nota 8.

No que diz respeito às coberturas vacinais em menores de 01 ano verificou-se também que municípios como Cabo de Santo Agostinho, Recife, Caruaru, São João e Petrolina apresentaram as melhores coberturas, apesar das diferentes características de tamanho, densidade demográfica e distribuição da população. Em contrapartida, comparando municípios da mesma regional de saúde e com semelhantes características observou-se diferentes resultados.





Fonte: SMS/GERES/SES/PE

Ao contrário do resultado encontrado para coberturas vacinais humanas, no que diz respeito ao controle da raiva animal, dos 14(catorze) municípios apenas 05 (cinco) atingiu a meta mínima de vacinação; em Moreno, Olinda e Recife verificou-se a faixa de resultado verde-claro (n=4); o município de Bezerros recebeu nota 2 e os demais municípios apresentaram coberturas entre 43,3% e 59,9% levando-os a receber nota 1(pior resultado).

Em contrapartida, o Gráfico 11 evidencia que 09 (nove) municípios não atingiram a meta mínima de vacinação preconizada pelo MS, que corresponde a 80%. O que chama atenção é o fato de 05(cinco) municípios não conseguirem vacinar nem 60% da população canina. Sabe-se que é maior o risco de circulação do vírus rábico em municípios com baixa cobertura de vacinação animal.

Nesse sentido, confrontando-se o percentual de abandono de tratamento anti-rábico humano com a cobertura vacinal canina atingida pelo município de Caruaru, 19,3% e

59,9% respectivamente, verifica-se que a probabilidade de haver circulação do vírus rábico é grande.

Outro dado complementar que poderia ser usado nessa discussão diz respeito ao número de amostras caninas com positividade para raiva encontradas nos municípios, principalmente naqueles com baixas coberturas vacinais. Como esse indicador não foi utilizado no relatório da FUNASA também não foi incluído na pesquisa. Mas serve como alerta para aqueles que um dia se aventurarem a pesquisar.

## *6. Conclusões*

Diante dos resultados apresentados, conclui-se que:

- ✓ Os indicadores selecionados apresentaram grande diversidade nos resultados entre os municípios da amostra;
- ✓ O SIM apresentou déficit na captação de óbitos em 100% dos municípios da pesquisa, com a menor cobertura verificada no município de Petrolina (50,3%);
- ✓ Nos municípios da pesquisa ainda existe sub-notificação significativa de óbitos evidenciada pelas baixas coberturas apresentadas;
- ✓ A captação de nascimentos pelo SINASC ficou abaixo da TBN estimada para o ano de 2001 em 57% dos municípios, apresentando pior resultado (nota 1) no município de Petrolina (72,3%);
- ✓ Houve regularidade no envio de arquivos de transferência do SINAN em 79% dos municípios;
- ✓ Diante do compromisso assumido pelo MS de eliminar o sarampo, tem-se verificado bastante êxito no Estado considerando a ausência de registro de caso confirmado da doença;
- ✓ Houve falha na vigilância epidemiológica do sarampo, visto que dos 09 (nove) municípios que tiveram caso notificado da doença, apenas 04(quatro) realizaram investigação oportuna de no mínimo, 80% dos casos;
- ✓ Há fragilidade na vigilância da raiva humana evidenciada pela irregularidade no envio das fichas de profilaxia do atendimento anti-rábico por parte dos municípios para as GERES;
- ✓ Apenas 29% dos municípios não apresentaram abandono de tratamento anti-rábico humano;
- ✓ O município de Caruaru apresentou percentual elevado de abandono de tratamento anti-rábico humano (19,6%) e baixa cobertura vacinal canina (59,9%);
- ✓ De um modo geral, os municípios apresentaram boas coberturas vacinais em menores de um ano;
- ✓ Setenta e nove por cento (79%) dos municípios da pesquisa contribuíram para manutenção da erradicação da poliomielite, considerando as boas coberturas vacinais apresentadas;

- ✓ Quanto a DPT, apenas 50% dos municípios atingiram a meta mínima de vacinação, tendo o município de Brejo da Madre de Deus apresentado a menor cobertura (76,5%);
- ✓ Apesar de não haver registro de caso confirmado de sarampo no Estado no ano de 2001, trinta e seis por cento (36%) dos municípios da pesquisa apresentou percentuais de vacinação abaixo da meta mínima preconizada;
- ✓ As coberturas vacinais para BCG foram as melhores apresentadas onde 86% dos municípios receberam nota 8, com exceção de Camaragibe e Riacho das Almas;
- ✓ Com relação à cobertura vacinal contra Hepatite B, cinquenta e sete por cento (57%) dos municípios tiveram suas coberturas vacinais abaixo da meta preconizada;
- ✓ Apesar das distintas características, alguns municípios apresentaram resultados semelhantes e vice-versa;
- ✓ O indicador de qualidade de controle da raiva animal apresentou os piores resultados visto que sessenta e quatro por cento (64%) dos municípios não atingiram a meta mínima de vacinação canina;
- ✓ Apesar dos municípios estarem habilitados em Gestão Plena de Sistema Municipal e terem recebido o certificado na área de ECD, todos os indicadores avaliados apresentaram resultado abaixo do preconizado.

## Recomendações

Considerando o propósito do presente estudo, é possível fazer as seguintes recomendações:

- A atividade de avaliação deve ser uma prática implementada de forma periódica pelas diversas instâncias de governo que compõem o Sistema de Vigilância Epidemiológica, no intuito de torná-lo mais eficiente e oportuno;
- Acompanhamento regular por parte da SES, das atividades de VE desenvolvidas pelos municípios certificados na área de ECD;
- Correção de falhas evidenciadas no sistema de vigilância do sarampo e da raiva humana;
- Aprofundamento da análise do processo de descentralização das ações de Epidemiologia e Controle de Doenças por parte da SES/PE.

## 7. Referências Bibliográficas

AKERMAN, M.; NADANOVSKY, P. Avaliação dos serviços de saúde – avaliar o quê? **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 8 (4): 361-365, out./dez. 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde**. Descentralização das Ações e serviços de saúde: a ousadia de fazer e cumprir a lei. Brasília, 1993.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.742, de 30 de agosto de 1996. Resolve aprovar preliminarmente o texto da Norma Operacional Básica (NOB) do SUS, na forma deliberada pelo Conselho Nacional de Saúde, a qual constitui instrumento prescindível a viabilização da atenção integral à saúde da população. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, n. 170, p. 17064-17071, 2 set. 1996. Seção 1.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 4 ed. Brasília: FUNASA/CENEPI, 1998.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 1.399, de 14 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. **Diário Oficial [da ] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 dez. 1999. Seção 1.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa nº 02, de 06 de dezembro de 2001. Estabelece procedimentos para elaboração, implementação e acompanhamento da Programação Pactuada e Integrada de Epidemiologia e Controle de Doenças – PPI-ECD. **Diário Oficial [da ] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 dez. 2001.

CAMPOS, F. C. C. de. Gestão Intergovernamental e financiamento do Sistema Único de Saúde: apontamento para os gestores municipais. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestão Municipal de Saúde: textos básicos**. Rio de Janeiro: BRASIL, MS, 2001. 79-109 p.



CARVALHO, D. M. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, ano 6, n. 4, p. 7-46, out./dez. 1997.

CARVALHO, A. I. et al. Gestão em Saúde. In: **Curso de Aperfeiçoamento para Dirigentes Municipais**. Programa de Educação à distância. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998. p. 38-51, u. 2. Planejamento da atenção à saúde: (I) fundamentos e conceitos.

CONDEPE. **Pernambuco em Dados**. Pernambuco: Instituto de Planejamento de Pernambuco, 2001. CD-ROM.

COSENZA, G. W. Epidemiologia no contexto da Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS/SUS – 01/2001. In: CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. **Nota Técnica do CONASS nº 06/2002**. Disponível em: <<http://www.conass.com.br>> Acesso em: 20 out. 2002.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. et al. 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**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. p 29-48.

FELISBERTO, E. **Avaliação do Processo de Implantação da Estratégia da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes da Infância (AIDPI) no Programa Saúde da Família no Estado de Pernambuco no Período de 1998 a 1999**. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife. 2001.

FISCHMAN, A. Vigilância Epidemiológica. In: ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & Saúde**. 4 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, p. 21-441, 1994.

FRIAS, P. G. **Análise de Implantação do Projeto de Redução da Mortalidade Infantil em dois municípios de PE com semelhantes condições de vida**. 2001.

Dissertação de Mestrado – Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco. Departamento Materno-Infantil. Recife, 2001.

**FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE.** Avaliação dos Indicadores de Qualidade das Atividades de Vigilância Epidemiológica e Ambiental em Saúde, 2001a. Brasília, DF, 2001.

\_\_\_\_\_. **Manual de Procedimentos para Vacinação.** Brasília, 2001b. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/pub/MPV/parte1.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2003.

\_\_\_\_\_. **Situação da Prevenção e Controle das Doenças Transmissíveis no Brasil.** Brasília, 2002a. 45p. Disponível em: <[http://www.funasa.gov.br/epi/pdfs/situacao\\_doencas.pdf](http://www.funasa.gov.br/epi/pdfs/situacao_doencas.pdf)>. Acesso em: 17 out. 2002.

\_\_\_\_\_. Vigilância Epidemiológica. In: \_\_\_\_\_. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília, 2002b, v. 1, p. 09-28.

\_\_\_\_\_. Sistemas de Informação em Saúde e Vigilância Epidemiológica. In: \_\_\_\_\_. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília, 2002c, v. 1, p. 70-77.

\_\_\_\_\_. Hepatites Virais. In: \_\_\_\_\_. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília, 2002d, v. 1, p. 405-426.

\_\_\_\_\_. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** Brasília, 2002e, v. 2.

HARTZ, Z. M. A. (Org). **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997.

HAMMANN, E. M.; LAGUARDIA, J. Reflexões sobre a Vigilância Epidemiológica: mais além da notificação compulsória. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 9, n. 3, p. 211-219, 2000.

HEIMANN, L. E cols. **Descentralização do Sistema Único de Saúde: trilhando a autonomia municipal**. São Paulo: SOBRAVIME, 2000.

IBGE. Cidades. In: \_\_\_\_\_. **Censo Demográfico**. 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 12 mar. 2003

LESSA, F. J. D. Uso da informação na gestão do SUS. In: \_\_\_\_\_. **Avaliação do sistema de informações hospitalares na notificação do óbito em Recife – 1997**. 2000. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife. 2000.

MACÊDO, V. C. de. **Avaliação Normativa do Programa de Assistência Integral a Saúde da Criança nas Equipes de Saúde da Família no Município do Recife, 2002**. 2003. Monografia (Residência em Saúde Coletiva) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife. 2003.

MEDRONHO, R. A. Sistema de informação epidemiológica e a vigilância. In: Curso de Epidemiologia do Hospital dos Servidores do Estado, 23., 1999, Rio de Janeiro. **Textos didáticos...** Rio de Janeiro: [s.n.], 1999. Mimeografado.

MENDES, E. V. **Distrito Sanitário: o processo social de mudanças das práticas do Sistema Único de Saúde**. 3 ed. Rio de Janeiro: HUCITEC, 1995. p. 159-235.

MENDES, E. V. A descentralização do sistema de serviços de saúde no Brasil: novos rumos e um outro olhar sobre o nível local. In: \_\_\_\_\_. **A Organização da Saúde no nível local**. São Paulo: HUCITEC, 1998.

MENDES, M. F. de M. **Avaliação da Implantação dos Núcleos de Epidemiologia em Hospitais de Alta Complexidade da Rede Pública de Saúde no Recife/PE**. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife. 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Hanseníase: Atividades de Controle e Manual de Procedimentos**. Brasília, DF, 2001.

NOGUEIRA, C. cols. Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica do Sarampo nos Estados de São Paulo e Bahia. **Informe Epidemiológico do SUS**, VII (1), jan./mar. 1998.

ROUQUAYROL, M. Z.; KERR-PONTES, L. R. S. A Medida da Saúde Coletiva. In: \_\_\_\_\_ **Epidemiologia & Saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 31-75.

SANTOS, E. D. dos. Eliminação do sarampo no Brasil. In: VERAS, R. P. e Org. **Epidemiologia Contextos e Pluralidade**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998. p. 103-120.

SILVA, L. M. V. da; FORMIGLI, V.L.A. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 80-91, jan./mar. 1994.

SOUZA, R. R. de. A regionalização no contexto atual das políticas de saúde. In: **Ciência e Saúde Coletiva**. A política de saúde no Brasil nos anos 90. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2001. v.6. n.2. p. 451-455.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. **Treinamento Básico de Vigilância Epidemiológica: Módulos Básicos**. São Paulo, 1998.

TEIXEIRA, C. F.; PAIM, J. S.; VILASBOAS, A. L. Sistema Único de Saúde, Modelos Assistenciais e Vigilância da Saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, ano 7, n.2, p. 08-25, abr./jun. 1998.

TEIXEIRA, M. da G.; RISI JUNIOR, J. B. Vigilância Epidemiológica. In: ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & Saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. p. 301-317.

VUORI, H. **Estratégias para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde**. In: Seminário de Avaliação dos serviços de saúde – Aspectos metodológicos, 1988, Rio de Janeiro. [trabalho apresentado] Tradução: Maria José Lindgren Alves.

WALDMAN, E. A. **Vigilância como prática de saúde pública**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

\_\_\_\_\_. Usos da Vigilância e Monitorização em Saúde Pública. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v.7, n. 3, p. 7-26, jul./set. 1998.

*Anexos*

---

---

**Avaliação de Indicadores de Qualidade das Atividades de Vigilância Epidemiológica Descentralizadas para Municípios do Estado de PE, 2001**

FORMULÁRIO DE PESQUISA

Município: \_\_\_\_\_ Regional de Saúde: \_\_\_\_\_

ÁREA	ATIVIDADE	INDICADORES		2001
SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE	SIM	Número de Óbitos captados		
		Número de Óbitos esperados, segundo a Taxa Bruta de Mortalidade		
	SINASC	Número de Nascidos Vivos captados		
		Número de Nascidos Vivos esperados, segundo a Taxa Bruta de Natalidade		
	SINAN	Número de envios do banco de dados/Envio de transferências do banco de dados		
		Número de envios esperados no período		
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA	Erradicação do sarampo	Número de casos investigados em 48 horas		
		Total de casos de sarampo investigados		
	Controle da Raiva Humana	Número de abandono de tratamento anti-rábico humano		
		Total de tratamentos iniciados		
CONTROLE DE DOENÇAS IMUNOPREVINÍVEIS	Cobertura Vacinal em menores de 01 ano	Crianças imunizadas	Pólio (3 doses)	
			DPT (3 doses)	
			BCG	
			Hepatite B (3 doses)	
			Sarampo (1ª dose)	
			População de crianças menores de 01 ano	
	Controle da Raiva Animal	Número de cães vacinados contra a raiva		
		Total de cães		

