

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**  
**CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES**  
Mestrado Profissional em Saúde Pública

Gilberto Ferreira de Souza

**DESCRIÇÃO INSTITUCIONAL DO CENTRO  
DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM  
VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

**RECIFE**  
2010

GILBERTO FERREIRA DE SOUZA

DESCRIÇÃO INSTITUCIONAL DO CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM  
VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do grau de mestre em Ciências.

Orientador:  
Professor Doutor Vitor Laerte Pinto Júnior

Recife  
2010

---

S725d Souza, Gilberto Ferreira de.  
Descrição Institucional do centro de informações estratégicas em  
vigilância em saúde / Gilberto Ferreira de Souza. — Recife: G. F. de  
Souza, 2010.  
127 f.: il.

**Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) –  
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo  
Cruz.**

Orientador: Vitor Laerte Pinto Junior.

1. Vigilância da População. 2. Avaliação 3. Emergência. I. Pinto  
Junior, Vitor Laerte. II. Título.

CDU 614

---

GILBERTO FERREIRA DE SOUZA

DESCRIÇÃO INSTITUCIONAL DO CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM  
VIGILÂNCIA EM SAÚDE

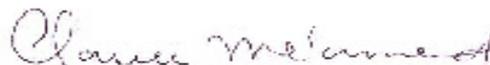
Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do grau de mestre em Ciências.

Aprovado em: 10/11/2010

BANCA EXAMINADORA



Professor Doutor Vitor Laerte Pinto Júnior  
Fundação Oswaldo Cruz - Brasília



Professora Doutora Clarice Melamed  
Fundação Oswaldo Cruz - Brasília



Professor Doutor José Fernando de Souza Verani  
Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz

Aos meus pais, Dionésio e Zeni (in memoriam) por plantar em mim a semente, o desejo pelo conhecimento.

A minha esposa e filhas, Ivana, Natália e Manuela, pelo amor incondicional.

As minhas irmãs e irmãos, Marlene, Maria, Marta, Neide, Silvânia, Cristiane (in memoriam), Renato e Odnilson (in memoriam), pelo amor e amparo.

Àqueles que acreditam no conhecimento como fonte doutrinária de suas vidas.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães e a Fundação Oswaldo Cruz (Diretoria Regional de Brasília) por viabilizarem esse estudo.

Ao professor Vitor Laerte, meu orientador, pela paciência, pela dedicação e pelas valiosas contribuições.

Ao Wender Oliveira, CNE/CIEVS-MS, pela disposição e grande colaboração.

Ao Departamento de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde e ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde por viabilizarem a execução desse projeto de pesquisa.

Ao CNPq, por viabilizar minha participação no Programa de Pós-Graduação.

À Salymar Alves e Taissa - Secretaria Acadêmica - SECAD/Brasília, sempre disponíveis para ajudar. À Vanessa, Bibliotecária/FIOCRUZ por capturar qualquer trabalho disponível mundo afora.

Ao Pai que acompanha minhas ações e ajuda-me a sonhar.

À minha esposa e filhas, pela compreensão, paciência e incentivos.

À Raquel, Maria Auxiliadora e Alexandre pela compreensão e autorizações.

Ao Alerino pela compreensão e trabalho dobrado.

À Maria Gorette pela enorme contribuição sobre o método de Bardin.

Ao Emerson, responsável pela minha inscrição no processo de seleção.

Ao Prof. Dr. Garibaldi pelas suas contribuições.

À Prof. Giselle Gouveia, membro da banca de qualificação, pela delicadeza e contribuições. Ao Romes pelas traduções.

Aos professores e colegas de turma pelas contribuições.

Aos membros da Banca Examinadora (Prof. Fernando Verani, Profa. Clarice Melamed e Prof. Vitor Laerte) pelas valiosas observações.

“A mente que se abre a uma nova idéia jamais voltará ao seu tamanho original”

Albert Einstein

“Há duas maneiras para transportar o conhecimento. A primeira, pesada e difícil, recai sobre os ombros, a outra, mais fácil e prazerosa, habita em sua mente”

Gilberto Souza

SOUZA, Gilberto Ferreira de. Descrição Institucional do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

## RESUMO

Este estudo, na área de Saúde Pública, insere-se na linha de pesquisa Gestão de Sistemas de Vigilância em Saúde, se propôs a descrever a estrutura e o funcionamento do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS/MS) nas ações de detecção e enfrentamento das Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). Estrutura-se, a partir do questionamento sobre a adequação da estrutura organizacional, tecnológica e de recursos humanos do Centro no enfrentamento das ESPINs. Para responder a questão privilegiou-se a coleta de informações acerca da criação e estruturação do Centro nos protocolos operacionais utilizados, no instrumento de decisão disponível, nas tecnologias utilizadas, no fluxo de informação adotado, no Programa EPISUS, na Rede CIEVS e no Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005). A fundamentação teórica baseia-se nas abordagens de avaliação de sistemas de vigilância e detecção precoce de surtos e epidemias. Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa é de natureza descritiva. Para a análise dos dados utilizou-se o método qualitativo. A análise qualitativa fundamenta-se no método de análise de conteúdo e na metodologia “*Tracer*”. Enquanto a primeira foi utilizada na análise das informações obtidas sobre a criação e estruturação do Centro, os protocolos operacionais, o fluxo de informação e o instrumento de decisão, a segunda analisou dois Eventos de Relevância Nacional (ERN), selecionados como componentes traçadores, percorrendo o fluxo de informação adotado no CIEVS/MS. A partir dos resultados observados, concluiu-se que o CIEVS/MS é um Centro que está equipado com todas as tecnologias e processos operacionais necessários ao enfrentamento das ESPINs e pode ser enquadrado na categoria implantado. No entanto, a questão relativa ao vínculo empregatício dos profissionais especializados nas ações de vigilância, necessita ser enfrentada. Quanto ao uso da metodologia “*Tracer*” para avaliar a qualidade do fluxo de informação utilizado pelo CIEVS/MS, o método mostrou-se eficiente, considerando os resultados alcançados.

Palavras chaves: Sistema de vigilância – CIEVS. Sistema de vigilância. Rede CIEVS. Sistema de vigilância. emergência de saúde pública. gestão.

SOUZA, Gilberto Ferreira de. Institutional Description of Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. 2010. Dissertation (Professional Master Degree in Public Health) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

## ABSTRACT

This study, in the area of Public Health under research line Health Surveillance Systems Management, was aimed at describing the structure and operation of the Center of Strategic Information on Health Surveillance of the Ministry of Health (CIEVS/MS) concerning actions to detect and confront Public Health Emergencies of National Importance (ESPINs). Its structure is based on questions regarding the suitability of the Center's organizational, technological and human resource structure to confront ESPINs. In order to answer those questions, priority was given to the collection of information about the Center's creation and structuring with respect to applied operational protocols, available decision-making instruments, applied technologies, adopted information flow, EPISUS Program, CIEVS Network, and the 2005 International Sanitary Regulation. The theoretical foundation is based on assessment approaches of outbreaks and epidemics watch and early detection systems. As to the methodological procedures, this research is of a descriptive nature. Data analysis applied the qualitative method, which is based on content analysis and on *tracer* methodology. While the former was applied to the analysis of collected information on the Center's creation and structuring, operational protocols, information flow and decision-making instruments, the latter analyzed two nationally relevant events (ERN) selected as tracer components, tracking the information flow adopted at CIEVS/MS. The results obtained showed that CIEVS/MS is provided with all the technologies and operational processes required to confront ESPINs, and that it can be considered as implemented. However, issues are yet to be solved regarding working contracts of professionals specialized in watch actions. Applying the *tracer* methodology to assess the quality of the information flow used by CIEVS/MS proved efficient, considering the achieved results.

Key words: Surveillance System – CIEVS. Surveillance System. Rede CIEVS. Surveillance System. public health emergency. management

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 - Organograma: localização do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde no organograma do Ministério da Saúde
- Figura 2 - Atribuições que estão sob a responsabilidade do CIEVS/MS
- Figura 3 - Abrangências das Redes CIEVS e GOARN nos cenários nacional e internacional
- Figura 4 - Divisão do espaço físico do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
- Figura 5 - Fluxo de Informação adotado pelo CNE/CIEVS-MS para acompanhar às notificações dos Eventos de Relevância Nacional
- Figura 6 - Instrumento de Decisão, adaptado do Anexo II do RSI/2005, utilizado pelo CIEVS/MS para definir se um ERN é ou não uma ESPIN
- Figura 7 - Modelo Lógico de funcionamento do CIEVS/MS
- Gráfico 1 - Distribuição das notificações dos Eventos de Relevância Nacional segundo unidades da federação.
- Quadro 1 - Síntese dos resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto de pesquisa

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação por Fonte de Notificação dos Eventos de Relevância Nacional recebidos e/ou capturados pelo CIEVS-MS – 2006 a 06/2010.....	89
Tabela 2 - Mecanismos utilizados pelos notificadores para encaminhamento das notificações dos Eventos de Relevância Nacional ao CIEVS/MS .....	90
Tabela 3 - Eventos de Relevância Nacional notificados ao CIEVS e classificados por grupo .....	91

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMS	Assembléia Mundial da Saúde
ANC	- Assembléia Nacional Constituinte
ANVISA	- Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDC	- Centers for Diseases Control and Prevention
CEME	- Central de Medicamentos
CENEPI	- Centro Nacional de Epidemiologia
CEV	- Campanha de Erradicação da Varíola
CF	- Constituição Federal/1988
CIE	- Centro de Investigações Epidemiológicas
CIEVS/MS	- Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
CIT	- Comissão Intergestores Tripartite
CN	- Congresso Nacional
CNE	- Centro Nacional de Enlace
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS	- Conferência Nacional de Saúde
CONASEMS	- Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde
CONASS	- Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CSP	- Comissão de Saúde Pública
DFS	- Delegacias Federais de Saúde
DNER	- Departamento Nacional de Endemias Rurais
DNSP	- Departamento Nacional de Saúde Pública
DOU	- Diário Oficial da União
EPISUS	- Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS
ENSP	- Escola Nacional de Saúde Pública
ERN	- Evento de Relevância Nacional
ESPII	- Emergências de Saúde Pública de Importância Internacional
ESPIN	- Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional
EXPOEPI	- Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças
FETP	- Field Epidemiology Training Programs
FI	- Fluxo de Informação
FIOCRUZ	- Fundação Oswaldo Cruz
FSESP	- Fundação Serviço Especial de Saúde Pública
FUNASA	- Fundação Nacional de Saúde
GOARN	- Global Outbreak Alert and Response Network
GVE	- Guia de Vigilância Epidemiológica
IEC	- Instituto Evandro Chagas
IPEN	- Instituto de Patologia Experimental do Norte
LVE	- Lista de Verificação de Emergências em Saúde Pública

MEC	- Ministério da Educação e Cultura
MÊS	- Ministério da Educação e Saúde
MESP	- Ministério da Educação e Saúde Pública
MVE	- Manual de Vigilância Epidemiológica
MS	- Ministério da Saúde
OMS	- Organización Mundial de la Salud
OPS	- Organização Panamericana de Saúde
OVL	- Outbreak Verification List
PDVISA	- Plano Diretor de Vigilância Sanitária
PNCP	- Plano Nacional de Controle da Poliomielite
PFN	- Ponto Focal Nacional
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPI-VE	- Programação Pactuada Integrada da Área de Vigilância em Saúde
Rede CIEVS	- Rede Nacional de Alerta e Resposta as Emergências de Saúde Pública
RSI/2005	- Regulamento Sanitário Internacional
RSS	- Really Simple Syndication
SESP	- Serviço Especial de Saúde Pública
SN	- Serviços Nacionais
SNVE	- Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SNVS	- Sistema Nacional de Vigilância em Saúde
SUCAM	- Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
SUS	- Sistema Único de Saúde
TFVS	- Teto Financeiro de Vigilância em Saúde
UNIE	- Unidade de Informações Estratégicas
VE	- Vigilância Epidemiológica

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1.1 Vigilância: conceitos e institucionalização</b> .....	18
1.1.1 A vigilância epidemiológica na América Latina e no Brasil: introdução e consolidação .....	24
<b>1.2 Brasil: criação, expansão e estruturação organizacional da saúde</b> .....	27
1.2.1 Ministério da Saúde: antecedentes históricos, criação e evolução .....	33
<b>1.3 Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005)</b> .....	44
<b>1.4 Organizações versus instituições</b> .....	46
<b>1.5 Justificativa</b> .....	48
<b>1.6 Objetivos</b> .....	49
1.6.1 Objetivo geral .....	49
1.6.2 Objetivos específicos .....	50
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	51
<b>2.1 Procedimentos metodológicos</b> .....	56
2.1.1 Universo da pesquisa .....	57
2.1.2 Coleta de dados .....	58
2.1.3 Questões éticas .....	58
2.1.4 Referências bibliográficas .....	59
<b>3 RESULTADOS</b> .....	60
<b>3.1 Instituição do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde</b> ..	60
3.1.1 Estruturação complementar: instituição do Comitê Permanente e do Ponto Focal Nacional .....	63
3.1.2 Estruturação complementar: criação da Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública - Rede CIEVS .....	64
<b>3.2 Descrição dos processos operacionais de funcionamento do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde</b> .....	76
3.2.1 Mecanismos desenvolvidos e utilizados pelo CIEVS/MS para recebimento e/ou captura de notificações de Eventos de Relevância Nacional .....	76
3.2.2 Fluxo adotado pelo CIEVS/MS, por intermédio do CNE, no processo de gerenciamento/processamento das notificações de Eventos de Relevância Nacional (ERN) recebidas e/ou capturadas .....	80
<b>3.3 Protocolo (Instrumento de Decisão) utilizado pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde para definir se um Evento de Relevância Nacional constitui-se ou não em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional e/ou Internacional</b> .....	82
<b>3.4 Produtos gerados pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde</b> .....	85
3.4.1 Produtos gerados .....	87
3.4.2 Identificação das Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional e/ou Internacional .....	91

3.4.3 Programa EPISUS: formação de recursos humanos .....	91
<b>3.5 O fluxo de informação do CIEVS/MS na prática: o registro do caminho percorrido pelas informações acerca da ocorrência, no país, de dois Eventos de Relevância Nacional (ERN) no primeiro semestre de 2010 .....</b>	<b>92</b>
3.5.1 Dengue IV no estado de Roraima .....	93
3.5.2 Desastre Ambiental ocorrido no estado de Alagoas.....	96
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>99</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>114</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento deste projeto foi definido em função das discussões ocorridas durante o processo de avaliação do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS (EPISUS). O autor participou dessa análise, como membro de um Comitê Internacional, instituído pelo Ministério da Saúde (MS), composto 05 representantes, dentre os quais, dois colaboradores dos Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), Atlanta, Estados Unidos. Essa instituição foi pioneira na aplicação de treinamentos, com enfoque na epidemiologia de campo e, detém larga experiência na formação de recursos humanos nessa especialidade.

O EPISUS é executado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do MS, por intermédio do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS/MS), em colaboração com os CDC e, a partir de 2008, conta, também, com a participação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Dentre seus objetivos, destaca-se a formação de recursos humanos especializados em epidemiologia de campo.

Uma das constatações da avaliação supracitada revelou que a maioria dos egressos do programa atuava nos serviços de vigilância epidemiológica distribuídos pelo Brasil. Naquela oportunidade, além de analisar as questões intrínsecas ao programa de formação, foi possível observar e conhecer, superficialmente, a atual estrutura organizacional responsável por esta área no País.

Compondo a estrutura organizacional responsável pelas ações de vigilância no Brasil, o CIEVS/MS é seu componente mais recente. Sua criação data de 2005 e foi motivada, dentre outros fatores, por exigência do Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005), revisado em 2005 e do qual o Brasil é Estado Parte. O novo Centro foi instituído baseado nas modernas instituições que atuam no setor de vigilância nos países desenvolvidos, como por exemplo, a Sala de Situações do Ministério da Saúde do Canadá (BRASIL, 2006, p.105a), para responder prontamente o disposto no RSI/2005 que estabeleceu como propósito

prevenir, proteger, controlar e dar uma resposta de saúde pública contra a propagação internacional de doenças, de maneiras proporcionais e restritas aos riscos para a saúde pública, e que evitem interferências desnecessárias com o tráfego e o comércio internacionais (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008, p. 11).

No bojo desse aprendizado, surgiu a idéia de desenvolver o presente projeto que transformou-se em dissertação de mestrado, intitulada “Descrição Institucional do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde”. A partir dessa decisão, estruturou-se a seguinte **questão de pesquisa**: “**a estrutura organizacional, tecnológica e de recursos humanos do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS/MS), instituída no Brasil a partir de 2005 é adequada para receber, analisar e dar respostas às diversas demandas do Centro no que diz respeito à ocorrência, no país, das Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN)”?**

Buscou-se dados na literatura e nos documentos produzidos acerca da estrutura organizacional brasileira voltada às ações de vigilância, notadamente, àqueles referentes à criação e funcionamento do CIEVS/MS, desdobrando a questão principal em: **O que é o CIEVS/MS (missão e organograma)? Qual a estrutura (física, tecnológica e de recursos humanos) disponível no CIEVS/MS? Há protocolos que norteiam/definem os procedimentos operacionais do Centro? Há relação entre o CIEVS/MS e o RSI/2005? Quais produtos são gerados pelo CIEVS/MS?**

O interesse no estudo estava em conhecer e gerar conhecimento sobre o CIEVS/MS que foi instituído com o objetivo de fortalecer a capacidade do país no campo da vigilância, com atuação no enfrentamento das ESPINs. Hoje, o Centro brasileiro integra uma rede mundial coordenada pela OMS, que objetiva fortalecer a capacidade dos Estados Parte do RSI/2005 nas atividades de detecção, análise, geração de respostas e divulgação de informações estratégicas inerentes à vigilância em saúde.

As ações de vigilância, como o acompanhamento sistemático e a análise de estatísticas vitais, com vistas ao controle de doenças e à proteção das pessoas estão entre as mais antigas atividades conhecidas de saúde pública (BRASIL, 2009a; SILVA-JUNIOR, 2004; WALDMAN, 1991).

No início da década de 60, um dos primeiros a conceituar a vigilância foi o cientista inglês Alexander Langmuir. No Brasil, suas origens remontam à década de 50, com ênfase no controle de doenças transmissíveis.

Na década de 90, com a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>1</sup>, a vigilância no Brasil ampliou seu escopo e incorporou doenças e agravos não transmissíveis as suas atividades (BRASIL, 1990a; 2009a).

Atualmente, esse conceito ampliado é utilizado no país pela SVS do MS, responsável pelo Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) e, também, pelo CIEVS/MS.

Esta dissertação foi estruturada da seguinte forma: Capítulo 1 (introdução) explicita o tema, a questão de pesquisa, o referencial teórico, a justificativa, os objetivos geral e específicos. O Capítulo 2 (metodologia) apresenta a metodologia utilizada no desenvolvimento desta pesquisa. O Capítulo 3 (resultados) descreve os resultados alcançados. O Capítulo 4 (discussão) discute os resultados, enquanto o Capítulo 5 (conclusões) descreve as conclusões do estudo.

---

<sup>1</sup> O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído pela Lei nº 80.080/1990, denominada Lei Orgânica da Saúde.

## 1.1 Vigilância: conceitos e institucionalização

A circulação de agentes infecciosos causadores de epidemias é relatada desde a Idade Antiga, bem antes da Era Cristã. Estes fenômenos foram responsáveis por milhares de óbitos, mostrando-se decisivos em várias situações fundamentais da história humana (ROSEN, 1994). Sinais da varíola encontrados em múmias, da Vigésima Dinastia Egípcia, e a Praga de Atenas, que eliminou um terço de sua população, no período 430 a 427 a.C., são considerados os mais antigos registros de epidemias já catalogados pela história (ROSEN, 1994; SILVA JUNIOR, 2004).

As epidemias, neste contexto, eram vistas como “julgamentos divinos sobre a perversidade do ser humano”. Esta crença permaneceu ainda por vários séculos (ROSEN, 1994).

Foram os gregos os primeiros a desenvolverem a idéia da ocorrência de doenças relacionadas às causas naturais, sobretudo, ligadas ao clima e ao ambiente. Essa percepção criou as bases para a elaboração de uma teoria científica, racional acerca da origem das doenças, e por consequência se estabelece esta época como um dos berços da epidemiologia. Esses avanços foram relatados por Hipócrates e constam como literatura grega clássica que se firmou como a primeira a registrar, de forma clara, as doenças agudas comunicáveis (ROSEN, 1994).

Nas Escrituras Sagradas, principalmente, no Velho Testamento, também surgem os primeiros indícios da adoção de medidas de isolamento para separar os portadores de doenças, associados com impurezas, dos sadios. Essa prática constituiu-se no embrião da quarentena<sup>2</sup> que seria adotada na Europa, a partir do século XIV para combater as pestes (SILVA JUNIOR, 2004).

---

<sup>2</sup>Quarentena significa “a restrição das atividades e/ou a separação de pessoas suspeitas de pessoas que não estão doentes ou de bagagens, contêineres, meios de transporte ou mercadorias suspeitas, de maneira a evitar a possível propagação de infecção ou contaminação” (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008, p.5).

A epidemiologia é considerada por Almeida Filho e Rouquayrol (2006, p.1) como “a ciência básica da saúde coletiva [...] importante disciplina científica essencial para todas as ciências clínicas, base da Medicina e das outras formações profissionais da saúde. [...] principal ciência da informação em saúde”.

Apesar do uso recente do termo “epidemiologia”, o processo de saúde e doença, como referido anteriormente, sempre foi uma preocupação antiga da humanidade. Até a metade do século passado, a epidemiologia preocupava-se inteiramente com as doenças infecciosas. Com a melhoria das condições sanitárias e o aumento da expectativa de vida, as doenças crônico-degenerativas assumiram grande importância. Esta evolução, também, refletiu-se na conceituação da epidemiologia<sup>3</sup>. No início, era utilizado no estudo das doenças infecciosas e carenciais e, depois, nas não infecciosas (PEREIRA, 2006).

A conceituação da epidemiologia não é consensual na literatura. Almeida Filho e Rouquayrol argumentam que em função da complexidade e abrangência da sua prática, não é possível um conceito único e preciso e a definem como sendo:

ciência que estuda o processo saúde-enfermidade na sociedade analisando a distribuição populacional e fatores determinantes do risco de doenças, agravos e eventos associados à saúde, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de enfermidades, danos ou problemas de saúde e de proteção, promoção ou recuperação da saúde individual e coletiva, produzindo informação e conhecimento para apoiar a tomada de decisão no planejamento, administração e avaliação de sistemas, programas, serviços e ações de saúde (ALMEIDA; ROUQUAYROL, 2006, p.4)

Last apresenta um conceito conciso, mas não menos abrangente e define a epidemiologia como sendo o

estudo da frequência, da distribuição e dos determinantes dos estados ou eventos relacionados à saúde em específicas populações e a aplicação desses estudos no controle dos problemas de saúde (LAST, 1988, p. 42).

---

<sup>3</sup> Interessados na evolução dos conceitos atribuídos à epidemiologia leiam os autores (MAXCY, K.F. 1951; LEA VELL, H.R. e CLARK, E.G., 1965; PAUL, J.R., 1966; MACMAHON, B. e PUGH, T.F., 1970; SUSSER, M. 1973; MORRIS, J.N., 1975; LILIENTELD, D.E., 1978).

Ao conceituá-la, o autor utiliza palavras-chave como **estudo, frequência e distribuição, determinantes, estados ou eventos relacionados à saúde, específicas populações e aplicação**, as quais refletem alguns princípios da própria epidemiologia (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1992) que se desenvolveu com o objetivo de melhorar as condições de saúde da população humana.

Apesar das divergências em relação ao conceito aplicado à epidemiologia, há consenso quanto as suas raízes históricas estarem embasadas no método científico e ligadas à Clínica, à Estatística e à Medicina Social (ALMEIDA-FILHO; PEREIRA, 2006; ROUQUAYROL, 2006).

Concomitantemente à expansão comercial, o método científico consolida-se nos séculos XVII e XVIII (WALDMAN, 1991). Já a vigilância, como instrumento de saúde pública, surgiu no final de Século XIX, fortemente embasada nos conhecimentos gerados pela recente descoberta da microbiologia (ALBUQUERQUE; CARVALHO; LIMA, 2002).

Embasado no método científico, John Snow conduziu estudos de campo na Inglaterra no período de 1849-1854 para elucidar a origem da epidemia de cólera. O consumo de água poluída por detritos humanos foi responsabilizado pelos casos da doença que vitimavam a população (ALMEIDA-FILHO; ROUQUAYROL, 2006; PEREIRA, 2008). Seu incessante trabalho traçou os princípios de prevenção e controle de novos surtos. Segundo Pereira (2008, p.8), os métodos de prevenção e controle desenvolvidos por Snow são válidos ainda hoje e seu trabalho “na elucidação da epidemia de cólera, é considerado um clássico da epidemiologia de campo”.

A contribuição de Snow para a epidemiologia representa “um marco dos primórdios da Epidemiologia e da Vigilância Epidemiológica” e por isso este médico é considerado o pai da epidemiologia pela maioria dos autores (WAKYMOTO, 1997, p.3).

Outro expoente da ciência inglesa, William Farr contribuiu com seus estudos para consolidar o conceito de vigilância. Farr implantou, de forma pioneira, a coleta sistemática, análise e disseminação de informações sobre morbidade dos ingleses.

Esse trabalho subsidiou a instituição de medidas sanitárias e a construção de políticas públicas no campo da vigilância naquele país (SILVA JUNIOR, 2004).

Pereira relata que os achados de Farr foram utilizados por cientistas como Friedrich Engels (a condição da classe trabalhadora na Inglaterra), Edwin Chawick (a saúde das classes trabalhadoras) e contribuíram para a consolidação do método epidemiológico (PEREIRA, 2008).

O vigiar (*surveillance*), com um cunho epidemiológico, remonta aos métodos de quarentena utilizados na Europa para combater a peste denominada Morte Negra (WAKYMOTO, 1997). Durante o enfrentamento dessa epidemia, foram adotadas as primeiras iniciativas de monitoramento das doenças transmissíveis e de assunção de funções normativas e de regulação sobre aspectos da vida urbana, como os cemitérios e mercados, que poderiam se constituir, de acordo com as concepções de então sobre causalidade das doenças, em importantes fatores de risco (THACKER, 2000 *apud* SILVA JUNIOR, 2004, p. 42).

Tentando proteger-se da devastadora epidemia do ano de 1348, o Porto de Comércio de Veneza, subsidiado pela experiência do isolamento dos leprosos, estabelece a notificação compulsória para os portadores da doença. Cria, também, um Conselho que determinou as medidas de isolamento para pessoas, mercadorias e embarcações. A vigilância era exercida sobre as pessoas doentes e não sobre o processo saúde-doença, culminando na apartação dos doentes, então, sumariamente, subtraídos do convívio social (SILVA JUNIOR, 2004).

Ao relatar que “o isolamento e a quarenta determinavam a separação de indivíduos se seus contatos habituais” Waldman (1991, p.19) corrobora com as afirmações de Silva Junior e enfatiza o caráter coercitivo da medida adotada pelo Porto de Veneza. As ações adotadas eram compulsórias, de caráter policialesco e, em última instância, objetivavam proteger a população contra a propagação de doenças.

Com a expansão do colonialismo europeu durante os séculos XV e XVI, este continente defrontou-se com o aparecimento de epidemias de escorbuto, escarlatina, varicela, tifo exantemático, dentre outras. As ações de controle baseadas no isolamento e na quarentena, de caráter restritivo e punitivo, impunham cerceamento ao intercâmbio comercial entre países, justo num momento de

expansão destas atividades, fortemente baseadas no trânsito marítimo (WAKYMOTO, 1997; WALDAMAN, 1991).

Era necessário criar mecanismos de detecção e controle para enfrentar os danos causados por sucessivas epidemias, principalmente, às restrições impostas ao comércio internacional.

No início da década de 60, Alexander Langmuir definiu a vigilância como sendo:

the continued watchfulness over the distribution and trends of incidence through the systematic collection, consolidation and evaluation of morbidity and mortality reports and other relevant data (LANGMUIR, 1963, p. 182).

Na essência do conceito de Langmuir constava a previsão da avaliação de dados relevantes e a regular disseminação dessas informações a todos que necessitassem conhecê-las. Fossaert, Llopes e Tigre ressaltam que o conceito proposto por Langmuir não definiu “a responsabilidade direta pelas atividades de controle, ficando estas sob a responsabilidade das autoridades de saúde locais e dos estados” (FOSSAERT; LLOPIS; TIGRE, 1974, p. 513).

Ao conceituar a vigilância, Langmuir considerou três importantes aspectos: 1. não confundir vigilância com as ações de controle; 2. vigilância não é sinônimo de epidemiologia; 3. importância da interface entre vigilância, pesquisa epidemiológica e ações de controle de doenças. Waldman analisando o conceito de Langmuir ressaltava que a vigilância e as ações de controle são, ambas, instrumentos de saúde pública, a epidemiologia como ciência ou prática de saúde pública é mais ampla do que a própria vigilância e que na concepção de Langmuir o conceito de vigilância deveria ser entendido como uma das aplicações da epidemiologia. (WALDMAN, 1988).

Vários cientistas contribuíram para o desenvolvimento e a expansão da vigilância. Dentre esses profissionais, destacam-se os trabalhos desenvolvidos pelos pesquisadores Alexander Langmuir e Karel Raska. Eliseu Waldman classifica-os como excelentes epidemiologistas, além de considerá-los como os principais mentores e responsáveis pelo desenvolvimento e ampla divulgação da vigilância como instrumento de saúde pública (WALDMAN, 1998).

Para Langmuir (1976), o trabalho de William Farr o credenciou como o precursor da moderna vigilância, que lançará seus esforços e recursos sobre as doenças, tirando o foco da pessoa doente. Essa mudança de comportamento transforma a maneira de lidar com as novas epidemias e ratificou a importância da epidemiologia para o seu efetivo controle.

Em 1964, no artigo intitulado “The Epidemiological Surveillance Programme” (RASKA, 64), o termo qualitativo “epidemiológica” foi incorporado à “vigilância”. Em 1965, a criação da Unidade de Vigilância Epidemiológica da Divisão de Doenças Transmissíveis da OMS deu visibilidade à nova expressão “vigilância epidemiológica” (WALDMAN, 1991), apesar dos protestos de Langmuir que não concordava em utilizar o termo qualitativo “epidemiológica” para precisar ou mesmo restringir a denominação da vigilância, considerando que isso poderia levar a confusão com a própria epidemiologia enquanto disciplina (SILVA JUNIOR, 2004).

Mantendo a trajetória de consolidação do conceito e importância da VE no cenário mundial, em 1976, a Associação Internacional de Epidemiologia, por intermédio de sua publicação *International Journal of Epidemiology*, dedica um número especial à VE refletindo o reconhecimento da importância e abrangência de sua aplicação como instrumento de saúde pública (WALDMAN, 1991).

Consolidados os conceitos, a vigilância foi implantada em diferentes países, com distintos níveis econômicos, estruturais e sistemas de saúde. Em várias partes do mundo, a vigilância foi incorporada com características distintas. Ora assumindo a função de programas de controle, ora exercendo as funções de pesquisa, atividade típica da epidemiologia. No entanto, apesar das dificuldades e diversidade de conceitos, conseguiu delimitar em seus objetivos, fontes de dados, metodologia e procedimentos de avaliação (WALDMAN, 1998).

Para Waldman, a partir do acúmulo dessa expertise, foi possível caracterizar a vigilância como

um instrumento de saúde pública de importante aplicação, seja na agilização das ações de controle de eventos adversos à saúde, seja no apoio ao esforço de permanente aperfeiçoamento técnico dos serviços de saúde para o estabelecimento de estratégias eficientes de controle de doenças (WALDMAN, 1998, p.8).

O conceito de instrumento no sentido genérico, etimológico, significa recursos empregados para se alcançar um objetivo, conseguir um resultado (FERREIRA, 1975). Na seara da Saúde Pública, Waldman (1998, p. 9) o define como sendo os “recursos utilizados para atingir o objetivo de oferecer assistência integral à saúde à população”. Nesse contexto, a ação programática, o planejamento, a educação sanitária, a fiscalização sanitária, a vigilância, a monitorização, a pesquisa em saúde pública e a capacitação de recursos humanos qualificam-se como instrumentos de saúde pública.

Ainda, acerca dos aspectos conceituais da VE, Albuquerque, Carvalho e Lima (2002) relatam que a terminologia VE sofreu nova transformação, assumindo internacionalmente a denominação de Vigilância em Saúde Pública (VSP) e que, a partir de 1989, esse novo conceito já constava das publicações da OMS e da OPS.

Essa transformação conceitual foi influenciada pelas discussões propostas por Thaker e Berkelman a respeito do termo epidemiológica. Esses autores questionaram se o termo qualitativo “epidemiológica” era apropriado para qualificar a vigilância, enquanto prática de saúde, justificando que as atividades de vigilância, situam-se num momento anterior à implementação de pesquisas e a elaboração de programas de controle de eventos adversos (ALBUQUERQUE; CARVALHO; LIMA, 2002; WALDMAN, 1988).

Na perspectiva de Thacker e Berkelman e de Langmuir, “a vigilância não abrange a pesquisa epidemiológica nem as ações de controle; estas três práticas de saúde pública são relacionadas, mas independentes” (WALDMAN, 1998, p.11).

### 1.1.1 A vigilância epidemiológica na América Latina e no Brasil: introdução e consolidação

O conceito de VE foi introduzido na América Latina no início da década de 70 pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPS) (WAKYMOTO, 1997), apesar da existência de diferenças regionais e intrarregionais nos campos econômico,

educacional e social com reflexos nos sistemas de saúde pública dos países membros da organização. Considerando essas diferenças, a OPS

recomenda a seus membros a manutenção de sistemas de vigilância epidemiológica adequados à estrutura sanitária de cada país, com o objetivo de conhecer permanentemente os caracteres epidemiológicos dos problemas de saúde e dos fatores que os condicionam, para permitir medidas adequadas e oportunas (WALDMAN, 1991, p. 18).

No Brasil, a expressão VE surgiu na década de 50 e estava conectada ao controle de doenças transmissíveis. Para o MS significava “a observação sistemática e ativa de casos suspeitos ou confirmados de doenças transmissíveis e de seus contatos” (BRASIL, 2009, p.17a). Nessa perspectiva, referia-se, portanto, à vigilância de pessoas, tratadas individualmente, sem uma ação de caráter coletivo.

Somente no início da década de 70, a VE foi introduzida no país como atividade dos Serviços Gerais de Saúde, durante a Campanha de Erradicação da Varíola (CEV) (BRASIL, 2009a; WAKYMOTO, 1997; WALDMAN, 1991).

Segundo o MS, a CEV (1966-1973) é reconhecida como marco da institucionalização das ações de vigilância no Brasil, tendo fomentado e apoiado à organização de unidades de VE na estrutura das Secretarias Estaduais de Saúde (SES) do país (BRASIL, 2009a, p.17). Para Silva, além da CEV, a criação do SUS no final da década de 1980 é outro marco na institucionalização da VE no Brasil (SILVA, 2005).

Baseado na experiência adquirida durante a campanha, no final da década de 60, a Fundação Serviços de Saúde Pública (FSESP) organizou um sistema de notificação semanal de doenças. Criou-se, também, um Boletim Epidemiológico para disseminar as informações produzidas (BRASIL, 2009a). Segundo o MS,

esse processo fundamentou a consolidação, nos níveis nacional e estadual, de bases técnicas e operacionais que possibilitaram o futuro desenvolvimento de ações de grande impacto no controle de doenças evitáveis por imunização (BRASIL, 2009a, p.17).

Wakymoto corrobora com a posição do MS ao afirmar que durante a CEV, o país incorporou aos seus Serviços de Saúde as atividades de VE e relata que

graças à experiência mundialmente acumulada na erradicação desta doença observou-se o desenvolvimento metodológico da VE.

Desenvolveram-se estratégias de busca ativa e foram discutidas questões como a qualidade do dado coletado e o retorno do dado analisado a quem o produz, e, em especial, foram desenvolvidas técnicas de controle e avaliação das próprias atividades do programa (CARVALHO, 1991 *apud* WAKYMOTO, 1997, p.4).

Para o MS, gestor das políticas de saúde adotadas no país, “essa metodologia consagrou-se como fundamental para o êxito da erradicação da varíola em escala mundial e serviu de base para a organização de sistemas nacionais de vigilância epidemiológica” (BRASIL, 2009, p.17a).

O relatório final do I Seminário Regional sobre Sistemas de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis e Zoonoses das Américas, realizado no Rio de Janeiro, em 1973 e um artigo, resultante do trabalho apresentado no evento, publicado por Fossaert et al. influenciaram a construção do conceito da VE adotado pelo Brasil em 1975. Os documentos “enfaticavam” a aplicação da VE às doenças transmissíveis (WALDMAN, 1991).

Em 1974, Fossaert, Llopis e Tigre definiram a VE como sendo

o conjunto de atividades que permitem reunir a informação indispensável para conhecer em todo o momento a conduta ou história natural da enfermidade, detectar ou prever qualquer mudança que possa ocorrer por alterações dos fatores condicionantes objetivando recomendar oportunamente, sobre bases firmes, as medidas indicadas e eficientes que levem à prevenção e controle da doença (FOSSAERT; LLOPIS; TIGRE, 1974, p. 514).

À luz desse conceito, estabeleceu-se que o propósito da vigilância seria estar em condições de recomendar, sobre bases objetivas e científicas, as ações capazes de controlar ou prevenir o problema. Suas principais funções foram agrupadas em quatro grupos: 1. detecção do fenômeno e geração de dados; 2. processamento; 3. análises e interpretação epidemiológica; 4. informes e recomendações sobre ações de controle (FOSSAERT; LLOPIS; TIGRE, 1974, p. 524).

Na década de 70, a VE consolidou-se como instrumento de saúde pública e a criação de sistemas de vigilância epidemiológica, que ampliassem as ações para um conjunto maior de doenças transmissíveis, nos países em desenvolvimento, foi amplamente defendida pela OMS e a OPS (ALBUQUERQUE; CARVALHO; LIMA,

2002). Naquele período, a atuação dos sistemas de VE visava à redução da morbimortalidade entre crianças e jovens.

Sob recomendação da 5ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), em 1975, o MS instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE)<sup>4</sup> (BRASIL, 1975, 1976). Em seu Art. 7º ficou estabelecido: a) a notificação compulsória às autoridades sanitárias dos casos suspeitos ou confirmados de doenças que poderiam implicar em medidas de isolamento e quarentena e; b) as doenças constantes de relação elaborada pelo MS para cada unidade da federação.

Em 1977, foi elaborado pelo MS o primeiro Manual de Vigilância Epidemiológica (MVE) reunindo as normas técnicas utilizadas no combate a cada doença (BRASIL, 1975). Houve uma evolução substancial desse material nos últimos anos e, atualmente, o MS disponibiliza em seu sítio a 7ª edição do Guia de Vigilância Epidemiológica (GVE) (BRASIL, 2009a).

Nas últimas décadas, o país passou por profundas transformações no campo organizacional da saúde. Dentre essas mudanças, a Lei 8.080/90 que institui o SUS e que absorve o SNVE e, também, definiu um novo conceito para a VE como sendo

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 (BRASIL, 1990a).

Ampliou-se o conceito e também as ações da VE, que passaram a ser conduzidas num contexto de reorganização do sistema de saúde brasileiro, “caracterizado pela descentralização de responsabilidades, pela universalidade, integralidade e equidade na prestação de serviços” (BRASIL, 2009, p.18a).

## **1.2 Brasil: criação, expansão e estruturação organizacional da saúde**

---

<sup>4</sup> Instituído pela Lei 6.259/75, de 30 de outubro de 1975 e regulamentado em 1976, pelo Decreto Federal 78.231/76

De maneira similar ao conceito da vigilância, a estrutura organizacional montada, ao longo do último século, para cuidar da saúde da população brasileira, passou por inúmeras adaptações e expansão nesse período.

Sua origem remonta ao início do Século XVIII (1808), com a migração da Corte Real Portuguesa para o Rio de Janeiro e a criação da Fisicatura Mor e das Faculdades de Medicina em Salvador e no Rio de Janeiro. Naquela época, a função dessas organizações era a centralização da regulamentação das atividades relacionadas à área de saúde, não existindo ainda a preocupação na elaboração e execução de ações para o controle de doenças e pragas urbanas. Este fato se explica pelo parco conhecimento acerca dos mecanismos de transmissão das doenças infecciosas, responsáveis por grandes surtos e por elevada morbidade e mortalidade (CHALHOUB, 1996).

Com a implantação da Reforma Oswaldo Cruz no início do século XIX, observou-se a primeira evolução da estrutura organizacional brasileira ligada à área da Saúde Pública. De acordo com a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), a referida reforma criou o Serviço de Profilaxia da Febre Amarela e a Inspeção de Isolamento e Desinfecção, que tinham como responsabilidades o combate à malária e à peste na cidade do Rio de Janeiro (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

Com esses dois serviços, instalava-se no Brasil o embrião da estrutura organizacional, no campo da saúde, que se desenvolveu ao longo dos últimos 100 anos. Esse movimento gerou uma das primeiras manifestações populares de protestos, conhecida como “a Revolta da Vacina” em 1904. Naquela época, Oswaldo Cruz, médico sanitário e maior expoente da visão pausteriana da Saúde Pública no Brasil, era o Diretor-Geral da Saúde Pública e foi o responsável pela implantação das medidas de combate à febre e à peste na Capital Federal (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

Amparada numa lei aprovada pelo Congresso Nacional (CN) que previa multas e punições “a polícia sanitária tinha poderes para obrigar a todos os moradores de uma determinada área de foco a se imunizarem” (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004, p.5).

Adotavam-se medidas coercitivas semelhantes às utilizadas em 1348, no Porto de Veneza, no combate a peste denominada *Morte Negra* (SILVA JUNIOR, 2004; WALDMAN, 1991).

O início do século passado, assim como na maior parte do mundo, o Brasil não contava com um sistema de VE e as campanhas comandadas por Oswaldo Cruz, utilizavam-se do diagnóstico e isolamento de casos, combate a vetores, imunização e soroterapia. Era uma ação centrada no indivíduo (CUKIERMAN, 2007).

Ultrapassadas as dificuldades provocadas pela Reforma Oswaldo Cruz, o país continuou expandindo sua infraestrutura e ampliando sua atuação no campo da Saúde Pública. Em 1909, Carlos Chagas descobriu, no interior de Minas Gerais, a doença provocada pelo *Trypanossoma cruzi* que, posteriormente, foi denominada Doença de Chagas. Naquele período, Carlos Chagas combatia a malária entre os trabalhadores da Estrada de Ferro Central do Brasil (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

Passadas quase duas décadas, a reforma administrativa proposta pelo Governo de Getúlio Vargas (1930-1945), que pretendia construir um Estado centralizado, mas que alcançasse todo o território nacional e que fosse capaz de integrar o governo num projeto político-administrativo mais unificado, fez nascer, no início da década de 30, o Ministério da Educação e Saúde Pública (MESP). O novo órgão incorporou o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), instituído em 1920 (HOCHMAN, 2005). Apesar do aprimoramento da estrutura organizacional, o autor salienta que

o quadro sanitário que, mesmo com avanços do poder público e do conhecimento biomédico, continuava sendo dramático em 1930: a febre amarela ainda ameaçava a capital e os portos litorâneos, a malária grassava pelo interior do país, a hanseníase ganhava a atenção dos médicos e a tuberculose continuava sendo o mais grave problema sanitário das cidades. A criação do Ministério da Educação e Saúde Pública (MESP) ainda em novembro de 1930 parecia ser também a realização parcial dos anseios do vigoroso movimento sanitarista da Primeira República (HOCHMAN, 2005, p.129).

O novo ministério não produziu os efeitos esperados e de fato executava as atividades que estavam a cargo do incorporado DNSP. Sob a direção do Ministro Capanema, o MESP passou por uma reforma no ano de 1937 e conseguiu definir

“rumos para a política de saúde pública, reformulando e consolidando a estrutura administrativa e adequando-a aos princípios básicos que haviam definido a política social do Estado Novo”. A partir dessa reforma, passou a denominar-se Ministério da Educação e Saúde (MES). Em 1941, passou por novo ajuste e foram criados os Serviços Nacionais (SN), que verticalizaram as campanhas de combate a doenças específicas e às grandes endemias (HOCHMAN, 2005).

Em 1941, foi convocada a 1ª CNS<sup>5</sup>. Na sua concepção predominava a ação curativa e não preventiva, com defesa sanitária da população, assistência social aos indivíduos e às famílias, proteção da maternidade, da infância e da adolescência (BRASIL, 1941).

Segundo o MES, a 1ª CNS, que ocorreu entre os dias 10 a 15 de outubro de 1941, deveria ocupar-se dos diferentes problemas da saúde e da assistência, mas de modo especial com:

a organização sanitária estadual e municipal; ampliação e sistematização das campanhas nacionais contra a lepra e a tuberculose; determinação das medidas para desenvolvimento dos serviços básicos de saneamento; plano de desenvolvimento da obra nacional de proteção à maternidade, à infância e à adolescência (BRASIL, 1941a).

Para garantir a participação das pessoas envolvidas com a saúde na 1ª CNS, o MES editou a Portaria Ministerial nº 73 e determinou que toda a equipe do Ministério comparecesse ao evento garantindo assim, a representatividade técnica e política na conferência (BRASIL, 1941b).

As finalidades da 1ª CNS foram: 1. estudar as bases da organização de um programa nacional de saúde e de um programa nacional de proteção da infância, síntese dos objetivos a serem atingidos e dos meios a serem mobilizados, nesses dois terrenos do serviço público nacional; 2. estudar e definir o sistema de organização e de administração sanitárias e assistenciais, nas órbitas estadual e municipal; 3. considerar, de modo especial, as campanhas nacionais contra a lepra e tuberculose, para o fim de serem assentadas medidas relativas à sua coordenação e

---

<sup>5</sup> A CNS foi instituída em janeiro de 1937, pela Lei 378. Sua primeira convocação ocorreu em 30 de janeiro de 1941, via Decreto nº 6.788.

intensificação, e bem assim a situação das cidades e vilas de todo o país quanto à montagem e funcionamento dos serviços de águas e esgotos (BRASIL, 1941a).

Ficou estabelecido que as conferências vindouras deveriam ocorrer anualmente, ou pelo menos, de dois em dois anos. Apesar dessa instrução não ter sido cumprida, perdurou até 1990. A partir da instituição da Lei 8.142/1990 a periodicidade passou a ser de quatro anos. Esse marco legal determinou, também, a participação de vários segmentos sociais na gestão do SUS (BRASIL, 1990b).

Em 1942, o MES criou o Serviço Especial de Saúde Pública (SESP) em cooperação com o *"Institute of Interamerican Affair"*, do governo americano. O novo serviço e a cooperação possibilitaram o desenvolvimento de atividades de saneamento, profilaxia da malária e assistência médico-sanitária às populações da Amazônia. Em julho de 1942, agora sob a denominação de Instituto Evandro Chagas (IEC), o Instituto de Patologia Experimental do Norte (IPEN) passou a integrar o SESP, na condição de Laboratório Central (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

A Era Vargas (1930 a 1945) deixou marcas profundas na Saúde Pública brasileira. Na gestão do Ministro Gustavo Capanema, ocorreram duas importantes reformas. Na primeira, implementada a partir de 1937, o estado definiu os rumos para a Saúde Pública, reformulou e consolidou a sua estrutura administrativa. Na segunda, ocorrida em 1941, criou-se os SN que verticalizaram as campanhas de combate a doenças específicas e às grandes endemias. Essas ações contribuíram com o processo de institucionalização da Saúde Pública enquanto política do estado brasileiro (HOCHMAN, 2005). Para o autor,

essas duas reformas empreendidas por Capanema - uma mais geral da estrutura do MESP e outra mais específica nas ações de saúde - que definirão e consolidarão a estrutura administrativa e institucional da saúde pública, que permaneceu quase inalterada até a criação do Ministério da Saúde em 1953, e de certo modo até o final dos anos 80 (HOCHMAN, 2005, p. 131).

Os marcos institucionais desse período foram as criações das Delegacias Federais de Saúde (DFS) - 08 unidades, dos SN - 11 serviços e das CNS.

A importância da Era Vargas para a consolidação da Saúde Pública brasileira é ratificada por Fonseca (2007, p. 257) ao afirmar que nesse "período

constituiu-se um amplo arcabouço institucional [...] que consolidou as bases do sistema público de saúde no Brasil e legou heranças que perduram até os dias de hoje”.

Para Hochman (2005, p. 132), as DFS tinham como função “supervisionar as atividades necessárias à colaboração da União com os serviços locais de saúde pública e assistência médico-social e com instituições privadas, além da inspeção dos serviços federais de saúde”.

Com a reforma empreendida em 1937, o país foi dividido em oito regiões - 1. Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro; 2. Território do Acre e Estados do Amazonas e Pará; 3. Estados do Maranhão, Piauí e Ceará; 4. Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas; 5. Estados de Sergipe, Bahia e Espírito Santo; 6. Estados de São Paulo e Mato Grosso; 7. Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e 8. Estados de Minas Gerais e Goiás. Em cada região foi criada uma DFS que se constituía no braço do próprio MS naquelas localidades (HOCHMAN, 2005). O autor salienta que

a principal orientação e missão dos serviços nacionais criados em 1941 era debelar surtos epidêmicos e estabelecer métodos de controle e prevenção, em um trabalho conjunto com as Delegacias Federais de Saúde e com os governos estaduais (HOCHMAN, 2005, p. 135).

Foram instituídos os Serviços (da Peste; de Tuberculose; de Febre Amarela; do Câncer, da Lepra, de Malária, de Doenças Mentais, de Educação Sanitária, de Fiscalização da Medicina, de Saúde dos Portos, Serviço Federal de Bio-Estatística e Serviço Federal de Águas e Esgotos) (HOCHMAN, 2005). A missão dos novos serviços reforçou a importância dada à vigilância epidemiológica no país.

Findo o Governo de Vargas, o país continuou expandindo sua infraestrutura organizacional no campo da saúde e, em 1948, institui o primeiro Conselho de Saúde. Segundo a Fundação Nacional de Saúde (2004, p.8), este Conselho representou “o marco inicial da saúde pública moderna. A partir deste ano, a saúde do povo foi integralmente reconhecida como importante função administrativa de governo”.

Esse ato reforçou as preocupações que permeavam a reforma ocorrida no Governo Vargas, no sentido do estado ocupar-se, de forma incisiva, das questões ligadas à Saúde Pública.

### 1.2.1 Ministério da Saúde: antecedentes históricos, criação e evolução

No Brasil, a idéia de criar um ministério exclusivo para a saúde data da década de 20, quando foi instituído o DNSP. Entretanto, essa idéia não conseguiu, naquele período, reunir no CN a força política necessária para sua aprovação. Nas três décadas subsequentes, o assunto sempre esteve em pauta, com destaque para a 1a. CNS, quando os estados da Região Sul questionaram abertamente o porquê do tema não ter sido incluso no programa oficial da conferência (HAMILTON; FONSECA, 2003).

Em 1946, com a promulgação de uma nova Constituição Federal (CF), houve um reagrupamento entre as forças políticas organizadas que atuavam em foros estaduais e que pela primeira vez assumiram uma dimensão nacional. Durante esse processo de reorganização, propiciou-se o ressurgimento, no seio da Assembléia Constituinte, do debate acerca do rearranjo da sociedade brasileira, com destaque para os problemas sanitários e as questões de Saúde Pública (HAMILTON; FONSECA, 2003). Para os autores, nesse período, a idéia de instituir o MS é retomada e havia certo consenso no meio político sobre a necessidade de criação de uma pasta independente para cuidar das questões da saúde.

Finalizada a Assembléia Constituinte, o debate sobre a criação do MS transferiu-se para a Comissão de Saúde Pública (CSP) da Câmara Federal que defendia o envio ao CN, pelo Poder Executivo, de um projeto (Lei) de criação da nova estrutura. No entanto, o que prevaleceu, por questões políticas, foi o envio do Projeto de Lei nº 315/1950, de autoria do Deputado Rui Santos. Esse projeto permaneceu por, aproximadamente, dois anos nas comissões da Câmara sem que tenha havido uma decisão sobre seu conteúdo, seu mérito e oportunidade (HAMILTON; FONSECA, 2003).

Finalmente, no início da década de 50, foi instituído o MS<sup>6</sup> realizando o desejo dos sanitaristas brasileiros. Neste ato, além da criação de um novo ministério, transformou-se o antigo Ministério da Educação e Saúde (MES) em Ministério da Educação e Cultura (MEC) (BRASIL, 1953).

O Art. 1º da referida lei estabeleceu que todos os problemas atinentes à saúde humana ficariam sob a responsabilidade do MS. O texto legal determinou que todos os órgãos e serviços do antigo MES, atinentes à saúde e à criança, fossem absorvidos pelo MS e desmembrados os que exercessem atividade em comum. O novo órgão recebeu, também, pessoal e dotação orçamentária para realizar suas atividades (BRASIL, 1953). No mesmo ano, o Decreto nº 34.596, de 16 de novembro de 1953, aprovou o Regulamento do MS.

Para Hamilton e Fonseca (2003), a criação do MS representou **“um marco na história política de saúde no Brasil”**. Na perspectiva dos autores, não houve grandes alterações nas estruturas institucionais existentes, havendo sim, uma transformação na dimensão política-partidária, que se incorporou à definição de políticas para o setor saúde. A partir de então, os interesses político-partidários passaram a ser considerados na definição e gestão de políticas públicas num ambiente democrático.

A instituição do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNER), a Reforma Administrativa Federal de 1967, a criação da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), a criação da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), a instituição do Plano Nacional de Controle da Poliomielite (PNCP) e da Central de Medicamentos (CEME) são alguns exemplos da expansão das ações de saúde e/ou da transformação da estrutura organizacional do estado brasileiro ocorrida entre meados da década de 50 até a década de 80 (BRASIL, [2010a?]; FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

#### 1.2.1.1. Consolidação da vigilância no âmbito do Ministério da Saúde

---

<sup>6</sup> O Ministério da Saúde foi instituído pela Lei nº 1.920, de 25 de julho de 1953.

Apesar da criação do MS em 1953, somente a partir de 1968, por intermédio do Centro de Investigações Epidemiológicas (CIE), órgão pertencente à estrutura organizacional da FSESP, integrante da estrutura do próprio MS, é que o país começou a aplicar os conceitos e as práticas da moderna vigilância, nascida nos Estados Unidos, naquela mesma década. O CIE instituiu, a partir de 1969, o primeiro sistema nacional de notificação regular para um conjunto de doenças com importância para monitoramento de sua situação epidemiológica, o qual se originava desde as unidades das Secretarias Estaduais de Saúde (SILVA JUNIOR, 2004).

Outro marco institucional da vigilância no país é a criação, em 1975, do SNVE<sup>7</sup>. Sob recomendação da 5<sup>a</sup> CNS, o novo sistema passa a ser gerido pelo MS. O SNVE teve suas atribuições definidas, tendo como característica básica a centralização das ações no MS (BRASIL, 1975). Na década de 90, o SNVE foi incorporado ao SUS.

Em 1984, foi instituído o Centro Nacional de Epidemiologia (CENEP) que, efetivamente, não foi implantado em virtude das mudanças institucionais ocorridas pelo fim do “regime militar”. O Centro tinha a função de agrupar as atividades de vigilância que se encontravam dispersas pelo MS. No início da década de 90, o Centro, adotou uma nova sigla e assumiu a nomenclatura de CENEPI e foi, efetivamente, implantado, como um Departamento da FUNASA. Foram incorporadas ao Centro algumas áreas das Secretarias do MS, onde se localizavam a Coordenação Nacional do SNVE e alguns importantes programas de controle de doenças, como o de tuberculose e o de hanseníase (SILVA JUNIOR, 2004).

A criação deste Centro consolidou as aspirações, defendidas desde a década de 80, pelo movimento da reforma sanitária (BARRETO, 2002; MELO FILHO, 2008). Para Barreto (2002), a atuação do CENEPI facilitou a presença da epidemiologia nos níveis estadual e municipal e contribuiu com a descentralização das ações de vigilância. Não obstante, essa importante contribuição, segundo Melo Filho (2008, p.8), a “configuração político-institucional do CENEPI não favorecia à ampliação do objeto da vigilância e ao fortalecimento político dessa instância no cenário decisório do Ministério da Saúde”.

---

<sup>7</sup> O SNVE foi instituído por intermédio da Lei nº 6.259/75, de 30 de outubro de 1975 e regulamentado pelo Decreto Federal nº 78.231/76.

Findo o “regime militar” (1964 a 1985), a sociedade reconquistou a democracia, permitindo a alternância de poder, através de pleito eleitoral direto. Foi convocada a Assembléia Nacional Constituinte (ANC) e, em 1988, promulgou-se uma nova CF. Dentre os avanços conquistados, no campo da saúde, a Carta Magna definiu que a “saúde é direito de todos e dever do estado [...] e são de relevância pública as ações e serviços de saúde”. O texto constitucional estabeleceu que as ações e serviços públicos de saúde integrariam uma rede regionalizada e hierarquizada compondo-se de um sistema único. Estabeleceu, ainda, que o sistema seria organizado observando-se diretrizes como a descentralização, atendimento integral e participação da comunidade (BRASIL, 1988).

Essa estruturação hierarquizada e descentralizada dos serviços de saúde inaugurou uma nova configuração político-institucional no país no campo da Saúde Pública. O texto constitucional lançou as bases conceituais do SUS que foi instituído no ano de 1990.

De acordo com o texto aprovado pela ANC, o SUS seria formado pelo “conjunto de ações e serviços de saúde, prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público” (BRASIL, 1990a). Ainda, segundo a lei, as vigilâncias foram incluídas no campo de atuação do SUS. Dentre os objetivos do SUS, estava previsto o uso da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, a alocação de recursos e a orientação programática. Fortaleceu-se o uso da vigilância, como instrumento de Saúde Pública.

A partir da implantação do SUS, o SNVE passou por inúmeras reorganizações operacionais, tendo como estratégia a descentralização de suas atividades. No final da década de 90, o MS editou as portarias nº 1.399 (BRASIL, 1999a) e 950 (BRASIL, 1999b) instituindo o repasse fundo a fundo dos recursos do Governo Federal destinados às atividades de epidemiologia, vigilância e controle de doenças. Instituíram-se, também, os requisitos e atividades mínimas de responsabilidade municipal, o teto de recursos financeiros e a transferência de recursos humanos dos níveis federal e estadual para o municipal (BRASIL, 2009a).

Em 2004, foi publicada a Portaria nº 1.172 (BRASIL, 2004) revogando os dois instrumentos editados em 1999, mencionados acima. O objetivo desse novo

marco legal foi incorporar os avanços registrados nas duas portarias citadas acima ao escopo da “Vigilância em Saúde” que passou a compreender a vigilância das doenças transmissíveis, a vigilância de doenças e agravos não transmissíveis, a vigilância em saúde ambiental e a análise da situação de saúde.

Outros aspectos incorporados pelo texto legal da Portaria 1.172 foram: 1. o estabelecimento das competências da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios nas questões da vigilância; 2. a reorientação das condições para certificação dos diferentes níveis, na gestão das ações de epidemiologia e controle de doenças; 3. estabelecimento da Programação Pactuada Integrada da área de vigilância em Saúde (PPI-VS) e do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde (TFVS).

O SNVE compreende um conjunto articulado de instituições públicas e privadas integrantes do SUS, que presta serviço a grupos populacionais e, ainda, notifica doenças e agravos aos responsáveis pela vigilância no país (BRASIL, 2009a).

No final de 2009, foi publicada pelo MS a Portaria nº 3.252 (BRASIL, 2009b) que revogou aquela editada em 2004. Esse novo instrumento aprovou novas diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios. O MS instituiu esse novo instrumento considerando:

1. Lei 8.080/1990 (Lei Orgânica do SUS), a Lei 8.142/1990 (participação da comunidade da gestão do SUS);
2. Portaria do MS nº 1.052/2007 (Plano Diretor de Vigilância Sanitária – PDVISA);
3. O RSI/2005 (estabelece a necessidade de aperfeiçoamento das capacidades dos serviços de saúde pública para detectar, avaliar, monitorar e dar respostas aos eventos que possam constituir-se em Emergências de Saúde Pública de Importância Internacional – ESPII);
4. Portaria do MS nº 1.865/2006 (define SVS, como Ponto Focal Nacional para o RSI junto a OMS);

5. Decreto nº 6.860/2009 (aprova a estrutura regimental do MS e define que a SVS é a responsável pela gestão do SNVE e formuladora da Política de Vigilância Sanitária);
6. Portaria do MS nº 399/2006 (aprova e divulga as diretrizes do Pacto pela Vida 2006 – consolidação do SUS);
7. Portaria do MS nº 699/2006 (regulamenta a implantação das Diretrizes Operacionais dos Pactos pela Vida e de Gestão e seus desdobramentos);
8. Portaria MS nº 2.751/2009 (integra os prazos e processos de formulação dos instrumentos dos Sistemas de Planejamento do SUS e do Pacto pela Saúde);
9. Portaria do MS nº 204/2007 (regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações de saúde);
10. Portaria do MS nº 837/2009 (insere o Bloco de Investimentos na Rede de Serviços de Saúde);
11. Considerou também: a. necessidade de uma atualização normativa da Vigilância em Saúde; b. necessidade de potencializar o processo de descentralização; c. relevante função da Vigilância em Saúde na análise da situação de saúde; d. a ampliação do escopo da vigilância; e. processo de integração das vigilâncias; f. a decisão dos gestores do SUS – reunião da Comissão Intergestores Tripartite (CIT) realizada em dezembro/2009 (BRASIL, 2009b).

#### 1.2.1.2 Secretaria de Vigilância em Saúde

Como consequência da instabilidade ou falta de abrangência do CENEPI relatada por Melo Filho (2008), anteriormente, o MS, motivado pela transformação no perfil demográfico e epidemiológico da população brasileira, instituiu em 2003, a

Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). A nova secretaria do MS absorveu as atribuições do extinto CENEPI (ocorrida em 2003) e incorporou, também, novos objetos de atuação, com destaque para a vigilância ambiental, a saúde do trabalhador, a análise da situação de saúde da população e a implementação da política nacional de promoção da saúde. Para o autor, “a nova denominação “vigilância em saúde” torna-se um indicativo de que o novo órgão estaria comprometido com esse ideário e não, apenas, com o campo mais restrito da vigilância epidemiológica”.

Essa perspectiva de uma atuação mais ampla da nova secretaria é corroborada pelo MS quando afirma que:

a nova denominação adotada – vigilância em saúde – e o fato de a SVS localizar-se formalmente no mesmo nível organizacional da estrutura responsável pela área de assistência à saúde são indícios do desejo de superação das dicotomias entre preventivo e curativo e entre individual e coletivo e das fragmentações entre práticas que dificultam a construção da integralidade do modelo assistencial vigente (BRASIL, 2006a, p.13).

No ato de sua criação, a SVS<sup>8</sup> foi estruturada em dois departamentos denominados, respectivamente, de Vigilância Epidemiológica e de Análise de Situação de Saúde (BRASIL, 2003).

Atualmente, sua estrutura é constituída dos Departamentos de Vigilância Epidemiológica, de Análise de Situação de Saúde, de Apoio à Gestão da Vigilância em Saúde, de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida e de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (BRASIL, 2010b).

A reestruturação ocorrida em 2003 que objetivou agrupar as ações no campo da vigilância em saúde foi ao encontro das expectativas descritas no documento “Preventing Emerging Infectious Diseases: a Strategy for the 21st Century” Overview of the Updated CDC Plan (CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 1998). Essa mudança buscou subsidiar o SUS na sua busca pelo fortalecimento da capacidade de vigilância nos níveis municipal,

---

<sup>8</sup> Instituída pelo Decreto nº. 4.726, de 09 de junho 2003, publicado no D.O.U. de 10.6.2003 e republicado no D.O.U. de 17.6.2003.

estadual e nacional para responder de forma eficiente às ESPINs detectadas no país.

Do ponto de vista organizacional, o MS, por intermédio da SVS, é o responsável pela gestão do SNVS, através da integração das ações de VE e controle de doenças, da vigilância ambiental, da análise da situação da saúde, vigilância de doenças e de agravos não transmissíveis, saúde do trabalhador entre outras. Compete, também, à SVS, acompanhar a ocorrência de eventos definidos como “emergências sanitárias de relevância nacional e internacional” constantes da Portaria nº 05 da SVS do MS (BRASIL, 2006b).

Na última década, houve avanços importantes no cenário da vigilância no Brasil, tanto no aspecto da infraestrutura, quando no treinamento de mão-de-obra especializada. Na esfera da estruturação, foram criados o CIEVS/MS, a Rede CIEVS, processo ainda em curso. Além disso, houve a adesão do Brasil ao RSI/2005. No campo da formação, em 2000, foi instituído o EPISUS. No momento da redação desta dissertação, o Programa EPISUS estava vigente, com seleção pública de candidatos para o biênio 2012/2013 aberta.

#### 1.2.1.2.1 Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

O CIEVS/MS é tema central deste projeto de pesquisa, enquanto a Rede CIEVS, o RSI/2005 e o Programa EPISUS complementam o objeto analisado.

No CIEVS/MS analisa informações obtidas por intermédio das notificações encaminhadas por várias fontes, com destaque para a Rede CIEVS, Áreas Técnicas da SVS do MS e Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Utiliza também, dados provenientes de profissionais dos serviços de saúde do país inteiro. Os principais mecanismos utilizados para receber esses dados são o correio eletrônico [notifica@saude.gov.br](mailto:notifica@saude.gov.br), o Disque Notifica - 0800-6446645 e FormSUS ([www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)). Há, também, um mecanismo utilizado para capturar eventos/rumores na mídia em geral.

## Segundo Carmo, Penna e Oliveira

o CIEVS também analisa informações capturadas de fontes não-oficiais (“rumores”) acessadas por meio de monitoramento diário de alguns veículos de comunicação (*clipping*), RSS feed (exemplo: Google Alert e similares), Promed, ou acesso às páginas de organizações internacionais como OMS, Centers for Diseases Control and Prevention (CDC) dos Estados Unidos e de instituições de saúde de outros país (CARMO; PENNA; OLIVEIRA, 2008, p.25).

Os dados obtidos são analisados quanto à veracidade e, também, quanto a sua relevância epidemiológica. Concomitantemente, todas as notificações são direcionadas às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. De posse desses dados, as Secretarias têm condições de adotar, de forma ágil, as medidas necessárias para a investigação epidemiológica e bloqueio da disseminação de doenças (BRASIL, 2006a).

O propósito fundamental da VE é produzir e fornecer orientação técnica continuada e qualificada aos gestores do SNVE, responsáveis pela formatação de ações que possibilitem o controle de doenças e agravos (BRASIL, 2009a).

Nessa perspectiva, uma das funções primordiais do SNVE é a detecção precoce de surtos e a sua investigação, cuja conclusão deve ser atingida de forma rápida e eficiente. Para desempenhar essa função de forma satisfatória, o sistema depende da alimentação de informações epidemiológicas oriundas de sistemas e subsistemas de informação.

Segundo Buehler et al. (2005, p.5), a habilidade desses sistemas para detectar um surto o mais rapidamente possível “depende do tempo decorrido entre a captura e o processamento das informações produzidas acerca do comportamento de determinada doença”. O Centro atua facilitando o processo que compreende a captura, a análise e a disseminação de informações estratégicas relativas às ESPINs para os demais componentes do SNVE.

Essa preocupação é corroborada por Barradas (1999, p.12) ao afirmar que “outro desafio importante é o aprimoramento dos sistemas de vigilância epidemiológica tornando-os aptos a detectar precocemente o aparecimento de algo inusitado ou as modificações no comportamento habitual de determinadas doenças”.

Autores como Teixeira, Penna e Risi (1998, p.17) vão além e recomendam que “todo e qualquer surto de doença ou ocorrência de agravo inusitado, independentemente, de constar na lista de doença de notificação compulsória, deve, obrigatoriamente, ser notificado ao Ministério da Saúde e investigado”. Para Handel, Longini e Anita (2007, p. 833) “se a prevenção do surto não é possível, a redução de sua severidade deve ser o próximo objetivo”.

A detecção precoce e a investigação do surto, segundo Lescano et al. (2007, p. 575) “é a chave para uma resposta imediata e eficaz às emergências de saúde”.

#### 1.2.1.2.2 Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS)

Além do Centro nacional, o país pretende construir, sob a coordenação do CIEVS/MS, a Rede CIEVS que será composta por centros (CIEVS) construídos nos estados e nos municípios.

De acordo com José Gomes Temporão, Ministro da Saúde do Brasil no momento da elaboração deste trabalho,

a Rede CIEVS conta com 22 Centros de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde, que desenvolvem atividades de manejo de emergências de saúde pública, incluindo o monitoramento de situações sentinelas e apoio para o manejo oportuno e efetivo das emergências. [...] Faz parte da meta da Rede CIEVS, no âmbito do Mais Saúde, a implantação de 54 unidades e de um novo Centro Nacional até 2011 (TEMPORÃO, 2009, p. 203).

Os centros mencionados pelo ministro são formados pelos serviços de VE, sanitária, ambiental e laboratorial das Secretarias de Saúde que atuam como Ponto Focal Estadual ou Municipal para o compartilhamento da Rede CIEVS no SUS.

Para acompanhar o processo de implantação/monitoramento da Rede CIEVS nas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, a SVS, por intermédio do CIEVS/MS, coordenador da rede no país, classifica os centros em “três fases de desenvolvimento (I, II ou III)” (BRASIL, [2009c?]), resumidamente, descritas a seguir:

**A Fase I – Centro Estruturado** – deve possuir: a. infraestrutura específica; b. equipamentos instalados; **Fase II - Implantação Parcial** – constitui-se de: a. infraestrutura específica; b. equipamentos instalados; c. redundância: duas vias para cada processo de trabalho (e-mail institucional e telefone para notificação ou notificação via FormSUS), c. funcionamento em tempo integral: possuir fluxos e equipes presenciais ou de sobreaviso (24 horas por dia); d. monitoramento de fontes não oficiais: Promed, RSS, *Clipping*, mídia em geral; **Fase III – Centro Implantado** – deverá operar com todas as ferramentas necessárias ao enfrentamento das ESPINs e compreende: a. infraestrutura específica; b. equipamentos instalados; c. redundância: duas vias para cada processo de trabalho (e-mail institucional, telefone para notificação ou notificação via FormSUS); d. funcionamento em tempo integral: possuir fluxos e equipes presenciais ou de sobreaviso (24 horas por dia); e. monitoramento de fontes não oficiais: Promed, RSS, *Clipping*, mídia em geral; f. Comitês de Avaliação dos Eventos: reuniões periódicas para avaliação das emergências em curso, com participação das áreas técnicas e outros parceiros; g. uso do Monitor CIEVS e divulgação de informações estratégicas (Lista de Verificação de Emergência em Saúde Pública - LVE); h. protocolos de operação e resposta: desencadeamento, com clareza das tarefas de cada setor (BRASIL, [2009c?]).

#### 1.2.1.2.3 Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS (EPISUS)

Além dos aspectos ligados à infraestrutura, outra iniciativa importante do MS foi a criação do Programa EPISUS. Iniciado em 2000, em colaboração com CDC. A partir de 2008, conta, também, com a colaboração do CNPq. Esse programa objetiva formar especialistas em epidemiologia de campo para atuarem no enfrentamento das ESPINs detectadas no Brasil.

O programa tem reconhecimento nacional e internacional e integra uma Rede Internacional, denominada TEPHINET, constituída dos programas de

treinamento em epidemiologia aplicado em diversos países, denominado Field Epidemiology Training Programs (FETP). Os treinandos brasileiros têm a oportunidade de integrar-se com outros membros (FETP) durante as conferências científicas regionais e internacionais realizadas anualmente (BRASIL, 2008). Lescano et al. (2007), destaca a importância dos FETP como instrumentos de formação de recursos humanos qualificados para enfrentarem a ocorrência dos surtos.

### **1.3 Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005)**

A sociedade contemporânea é caracterizada, sobretudo, pelo incontrolável processo de mobilização das populações. As tecnologias de transportes desenvolvidas nas últimas décadas reduziram, temporalmente, as distâncias entre as nações e incrementaram a rotatividade de pessoas, de mercadorias (BRASIL, 2009a).

Estas tecnologias propiciaram, também, condições mais favoráveis para a rápida propagação de doenças entre os países. Nesse cenário de grandes transformações, ampliaram-se as possibilidades da emergência e reemergência de doenças, dos riscos biológicos, químicos e físicos, requerendo sistemas de vigilância bem estruturados e que atuem, preferencialmente, de forma conjunta, com o objetivo de proteger à saúde humana (BRASIL, 2009a).

As vantagens e as desvantagens de uma sociedade globalizada aliadas às recomendações contidas nas diversas resoluções da OMS, tais como (WHA48.7, WHA54.14, WHA55.116, WHA56.28 e WHA56.29) onde demonstrou-se a necessidade de se rever e atualizar o Regulamento Sanitário Internacional (RSI), tornando mais clara a preocupação da OMS com a saúde mundial, motivou a aprovação, na 58<sup>a</sup>. Assembléia Mundial da Saúde (AMS), do novo regulamento sanitário, denominado “Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005)” (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

Com a aprovação do novo RSI/2005, buscou-se, a partir de ações preventivas e curativas, proteger a população mundial, implementando ações de Saúde Pública, sem interferir, demasiadamente, com o tráfego internacional de pessoas e mercadorias (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

O RSI/2005, versão revisada daquela instituída em 1969, buscou fortalecer o desenvolvimento de capacidades no campo da saúde pública mundial, desenvolvendo e aplicando novas estratégias de vigilância e controle de enfermidade (transmissíveis e não-transmissíveis) com o objetivo de restringir à propagação internacional de doenças.

Essa revisão, dentre outros aspectos, incorporou a necessidade da notificação das ESPIIs, definido pelo novo regulamento como sendo um evento extraordinário, constituindo-se num risco para a saúde pública dos Estados Parte. Essa preocupação deve-se, principalmente, ao potencial que as doenças assim classificadas têm em se propagar de maneira a não respeitar as fronteiras intra e internacionais, exigindo uma resposta internacional coordenada (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

O exemplo mais recente da adoção do novo regulamento foi a notificação dos casos da Gripe H1N1, doença originária do México e que atingiu, num curto espaço de tempo, vários países e teve sua ação de controle coordenada pela OMS.

Aos países que aderiram ao novo RSI/2005, mantidas as suas soberanias nacionais, ficou determinado que, num período de 05 anos, deveria ser criada ou aprimorada suas infraestruturas administrativas e técnicas, com o propósito de implantar ou aprimorar suas capacidades para detectar, avaliar, notificar e informar eventos ocorridos em seus domínios que pudessem ser classificados como sendo uma ESPII. Objetivou-se com essas ações, criar uma rede mundial que buscasse a proteção universal para todos os povos contra a propagação internacional de doenças (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

O Brasil, Estado Parte do RSI/2005, está em processo de descentralização das ações de vigilância, buscando consolidá-las nas três esferas de gestão do SUS, conforme princípios emanados da Lei Orgânica da Saúde (BRASIL, 1990a). Essas ações desenvolvidas no país atendem às recomendações expressas no RSI/2005

relativas à necessidade dos Estados Parte do RSI/2005 aprimorarem suas capacidades no campo da vigilância.

Diante do novo RSI, o MS, por intermédio da SVS, passou a:

- Adotar o modelo OMS para detecção, registro, monitoramento, divulgação e resposta às emergências em saúde pública através do CIEVS (Portaria nº 30, de 07 de julho de 2005);
- Implementar a Rede CIEVS, formada por centros implantados nas Secretarias Estaduais de Saúde e, também, nas Secretarias Municipais de Saúde das capitais dos estados. Essa Rede reproduz o mecanismo que padroniza as informações e estabelecem respostas unificadas quanto à compreensão e possibilidade de análise de dados;
- Formar recursos humanos (epidemiologistas de campo) (BRASIL, 2009d).

Todas essas ações visaram o fortalecimento da capacidade no campo da vigilância nos três níveis de governo, onde foi criada a Rede CIEVS. Essa rede almeja representar no Brasil o que a “Global Outbreak Alert and Response Network” (GOARN) representa para a comunidade internacional.

#### **1.4 Organizações versus instituições**

Este tópico abordará, de forma tangencial, questões ligadas à Teoria Institucional. Não serão abordados temas atinentes as suas origens, tipos e/ou tendências, mas, sim, utilizar-se-á apenas o conceito de instituições dentro desse campo organizacional, objetivando diferenciá-lo da definição de organizações.

Os conceitos atribuídos às organizações e às instituições são muitas vezes, erroneamente, percebidos pelo senso comum como sinônimos. A primeira refere-se, principalmente, a estrutura física montada para gerir um negócio e/ou executar uma função específica, enquanto a segunda refere-se às regras que serão utilizadas para atingir os objetivos traçados pelas organizações (RAPOSO, 2006).

A existência de um conjunto de pessoas produzindo interações, atuando de forma conjunta e perseguindo um objetivo comum dão a sustentação necessária à existência de uma organização. Na concepção de Chiavenato (1999), os conceitos relativos à organização fazem referência ao termo sistema que é composto por pessoas, recursos financeiros, recursos materiais e, que necessariamente, deve atuar de forma articulada para alcançar os objetivos traçados pelo empreendimento.

As organizações, independentemente de seu tamanho, possuem três níveis organizacionais para realizarem suas tarefas: o **nível operacional**, onde é realizado o trabalho de natureza técnica, o **nível gerencial**, responsável pelo gerenciamento do próprio negócio e, por último, o **nível institucional**. Este constitui a fonte do significado e da legitimação que possibilita a consecução dos objetivos da organização (CHIAVENATO, 1999).

O terceiro nível organizacional proposto por Chiavenato, aproxima-se do conceito de instituição proposto por Barenblitt. Ambos o diferenciam dos aspectos organizacionais/físicos de uma empresa e tendem a apresentá-lo, como algo abstrato, mas consistente. De acordo com a abordagem proposta por Barenblitt, as instituições são lógicas,

[...] são árvores de composições lógicas que, segundo a forma e o grau de formalização que adotem, podem ser leis, podem ser normas e, quando não estão enunciadas de maneira manifeste, podem ser pautas, regularidades de comportamentos (BAREMBLITT, 1992, p.27).

Para Vieira e Carvalho (2003), as instituições “são produto da construção humana e o resultado de ações propostas por indivíduos, sugerindo um processo estruturado e ao mesmo tempo estruturante, que não é, necessariamente, racional e objetivo, mas fruto de interpretações e subjetividades”, enquanto as organizações “orientam-se para incorporar as práticas e procedimentos definidos como conceitos racionais da sociedade”.

Fonseca reforça as diferenças apontadas por Vieira e Carvalho, analisando os ambientes técnicos e institucionais. No primeiro, a dinâmica de funcionamento é baseada na troca de bens ou serviços, enquanto o ambiente institucional, caracteriza-se pela elaboração e difusão de regras e procedimentos. Esse arcabouço produzido no segundo ambiente tende a proporcionar às organizações

legitimidade e suporte contextual e, assim, garantir a sua sobrevivência (FONSECA, 2003).

O CIEVS/MS está inserido no MS que é uma organização cuja finalidade é promover a saúde da população mediante a integração e a construção de parcerias com os órgãos federais, as unidades da Federação, os municípios, a iniciativa privada e a sociedade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para o exercício da cidadania. No ambiente institucional, o MS é o responsável pela elaboração e difusão de regras e procedimentos que norteiam a saúde pública brasileira.

A criação do Centro é muito recente. Nesse sentido, é necessário consolidá-lo, tanto do ponto de vista organizacional, quanto institucional. É necessário definir claramente seus objetivos, equipe de trabalho e sua relação com a estrutura da vigilância existente no país e, também, criar protocolos e rotinas que garantam a execução de suas atividades e que possam contribuir para a sua institucionalização no cenário da VE brasileira. Essa preocupação é corroborada por Sordi (2009, p. 1192), quando afirmam que “todas as organizações são sistemas abertos pelo fato de afetarem e serem afetados pelo meio ambiente”.

## **1.5 Justificativa**

A sociedade contemporânea caracterizada pela mobilidade, pela interdependência e interconexão entre os povos oferece inúmeras oportunidades para a rápida disseminação de doenças infecciosas. A mesma tecnologia que reduziu, temporalmente, as distâncias geográficas entre nações, facilitou a propagação de doenças numa velocidade nunca vista na história da humanidade, requerendo um conjunto de medidas pro-ativas para enfrentar essa nova realidade (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2007).

Segundo o MS, há uma mudança significativa

no perfil epidemiológico das populações, onde se observa o declínio das taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias e o

crescente aumento das mortes por causas externas e doenças crônicas degenerativas, têm implicado na incorporação de doenças e agravos não transmissíveis ao escopo de atividades da vigilância epidemiológica (BRASIL, 2009a, p.18).

Considerando o avanço constante do conhecimento científico, o perfil epidemiológico das doenças e algumas características da sociedade contemporânea, torna-se necessário a atualização de normas e de procedimentos aplicados à vigilância, assim como a criação, expansão e consolidação de uma estrutura organizacional capaz de acompanhar, do ponto de vista epidemiológico, a evolução dessas doenças no país, monitorando-as, mas, sobretudo, propondo medidas de prevenção e controle (BRASIL, 2009a).

Considerando, ainda, a adesão do Brasil ao RSI/2005, a breve história de criação da SVS do MS, do CIEVS/MS, da Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública (Rede CIEVS) e a determinação de avaliar, periodicamente, todos os sistemas organizativos de prestação de serviços para o SUS (BRASIL, 1996), esta pesquisa encontrou amparo técnico e político para sua efetiva realização.

Com os achados desta pesquisa, almeja-se contribuir para o fortalecimento do CIEVS/MS, no que tange à sua capacidade para receber, analisar e disseminar informações estratégicas acerca da ocorrência das ESPINs no país que coloquem em risco a saúde da população em qualquer parte do território nacional.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo geral**

Descrever a estrutura e o funcionamento do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde nas ações de detecção e enfrentamento das

Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional que ocorrem no território brasileiro.

#### 1.6.2 Objetivos específicos

a) Descrever a estrutura organizacional do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde e sua evolução desde a criação do Centro em 2005;

b) Mapear os processos operacionais de funcionamento do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde;

c) Descrever como o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde define as Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional;

d) Listar os produtos gerados pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde;

e) Acompanhar no Comitê Permanente, via Fluxo de Informação adotado pelo CIEVS/MS, o caminho percorrido pelas informações produzidas, a partir da ocorrência de dois Eventos de Relevância Nacional selecionados como componentes traçadores.

## 2 METODOLOGIA

As transformações nos modos de vida, aliada a grande mobilidade populacional, as mudanças observadas no perfil epidemiológico das populações, a emergência e reemergência de doenças infecciosas, o surgimento e propagação de epidemias têm requerido um olhar mais sistêmico, mas ao mesmo tempo cooperativo sobre esses fenômenos, instando os países a construírem e/ou adaptarem suas normas técnicas e suas estruturas organizacionais para atuarem no complexo campo da vigilância em saúde (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2007; BRASIL, 2009a).

A ausência ou uma atuação incipiente dos organismos nacionais e internacionais responsáveis pela vigilância, segundo a Organización Mundial de la Salud (2007, p. 5), “pode repercutir na instabilidade econômica e política, no comércio, no turismo, no acesso aos bens e serviços e, se essa deficiência for reiterada, poderá resultar numa instabilidade demográfica”.

Considerando os objetivos desta pesquisa, centrados na descrição institucional do CIEVS/MS, aliada aos temas abordados em sua contextualização, notadamente, àqueles referentes aos conceitos e institucionalização da vigilância, a construção da estrutura organizacional brasileira voltada às ações de vigilância e as orientações gerais contidas no RSI/2005, a fundamentação teórico-metodológica, capaz de dar suporte à presente pesquisa foi subsidiada, a partir de dois documentos produzidos, respectivamente, pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997) e por (BUEHLER, et al., 2004) e que abordam a temática vigilância em saúde.

Em 1997, a OMS produziu um documento denominado “Protocolo para Avaliação de Sistemas de Vigilância Epidemiológica”, organizado em 05 partes e que indica um modelo para proceder à avaliação de sistemas. Dentre seu conteúdo, serão extraídos categorias que possibilitam responder partes do objetivo da presente pesquisa. No documento são destacados: a) objetivos do sistema; b) população e eventos sob vigilância; c) fluxos; d) detecção de eventos e; e) resposta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). As categorias citadas serão utilizadas nesta

dissertação para a descrição e relato sobre a estrutura e o funcionamento do CIEVS/MS.

O texto da OMS apresenta-se como uma ferramenta que pode ser utilizada em avaliações de sistemas de vigilância já implantados e atuantes. Objetiva identificar áreas do sistema que podem ser aprimoradas e assim produzir melhores resultados.

A Organización Mundial de la Salud (2007) preconiza que a análise de um sistema de vigilância deva ser realizada em termos de sua estrutura, processo e produto. Para facilitar o trabalho, recomenda, ainda, a subdivisão dos três itens, a saber: a. estrutura (consiste dos objetivos, recursos e procedimentos organizacionais); b. processo (constituído de: 1. observação, comunicação e confirmação dos eventos; 2. interpretação dos dados e comunicação dos resultados para a instância gestora do sistema); c. produto (geralmente, constitui-se de uma comunicação ou um relatório circunstanciado do evento analisado).

Considerando a função do CIEVS/MS, objeto deste estudo, centrada nas ações de vigilância, realizadas para enfrentar/conter às ESPINs, o documento produzido por Buehler et al. (2004), intitulado “Estrutura para Avaliação de Sistemas de Vigilância de Saúde Pública para Detecção Precoce de Epidemia”, dividido em quatro categorias (descrição do sistema; detecção de epidemia; experiência do sistema; conclusões e recomendações para uso e melhoria do sistema para detecção precoce de epidemia) complementa as informações contidas no protocolo produzido pela OMS. Nesse documento, são enfatizadas as ações que devem ser tomadas visando a detecção precoce de epidemias.

Segundo Buehler et al., a ação de detectar qualquer epidemia, o quanto antes possível, depende da capacidade do sistema de capturar e processar os dados gerados/fornecidos pelas transações que

envolvam comportamentos de saúde (vendas farmacêuticas de balcão, visitas ao pronto socorro) ou atividades de assistência médica (volume de testes laboratoriais) que indiquem a ocorrência de uma possível epidemia (BUEHLER, et al., 2004, p.6).

Da abordagem proposta por Buehler et al. (2004), serão extraídas categorias que contemplem fluxos de informação e utilização de protocolos que possibilitam a

captura, processamento e disseminação de informações estratégicas relativas ao enfretamento das epidemias.

Os temas abordados nos documentos da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2007) e de (BUEHLER, et al., 2004), subsidiaram a descrição da estrutura e do funcionamento do CIEVS/MS e, conseqüentemente, no atingimento do objetivo desta pesquisa.

Em relação aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa baseia seu desenvolvimento nas abordagens da análise de conteúdo desenvolvida por Bardin (2007) e que se organiza em torno de processo de categorização e na metodologia “Tracer” desenvolvida por Kessener, Kalk e Singer (1973) e que se baseia em componentes traçadores e na seleção de guias representativos.

O método construído por Bardin (2007) permite **organizar a análise** que se pretende realizar e **categorizar** os elementos observados em conjuntos diferenciados ou reagrupados por aspectos semelhantes.

Na etapa denominada “organização da análise”, há a pré-análise e a exploração do material. Nessa fase, buscam-se os documentos que serão analisados, formulam-se as hipóteses e os objetivos do trabalho e inicia-se a exploração do material, considerando as regras estabelecidas pelo autor. Os dados brutos são sistematizados e agregados em unidades, as quais permitem uma descrição exata das características pertinentes ao conteúdo (BARDIN, 2007).

Num segundo momento, na etapa de categorização, classifica-se os elementos observados em conjuntos, diferenciados ou reagrupados por aspectos semelhantes, podendo ser utilizado para tal tarefa três critérios de categorização: semânticos (temas); sintático (verbos, adjetivos); lexical (de acordo com seu sentido). Objetiva oferecer, por agrupamento, uma representação simplificada dos dados brutos levantados pelo pesquisador. Para esta pesquisa utilizou-se o critério semântico (temas) para categorizar os documentos analisados, considerando que uma categoria é produtiva se for capaz de fornecer resultados férteis para o pesquisador (BARDIN, 2007).

A metodologia “Tracer” foi desenvolvida em 1973, pelos pesquisadores Kessener, Kalk e Singer (1973). Este método foi concebido com o objetivo de se

avaliar a qualidade dos serviços de saúde utilizando um ou mais componentes traçadores. Para Ribeiro, Siqueira e Pinto,

a seleção de traçadores deve contemplar características que favoreçam a sua especificidade, tais como impacto perceptível, critérios objetivos de diagnóstico, prevalência elevada, história natural sensível à intervenção médica, protocolos médicos bem definidos de intervenção e efeitos conhecidos de fatores não médicos sobre o traçador escolhido (RIBEIRO; SIGUEIRA; PINTO, 2010, p. 518).

Essa técnica permite visualizar todo o sistema envolvido na prestação de um serviço. Segundo os autores, os dados gerados são de fácil compreensão e podem retroalimentar o sistema, aprimorando suas funções (KESSENER, KALK; SINGER, 1973).

Para Tanaka (2010) não há consenso na literatura sobre a abrangência da técnica de avaliação da metodologia “*Tracer*”. Alguns consideram que o método constitui-se numa técnica de avaliação conjunta de processo e resultado, enquanto outros defendem que engloba somente o processo.

Na década de 70, a metodologia dos componentes traçadores tinha seu uso restrito, em função do rigor de seus critérios. No entanto, segundo Silva et al. (2010), Ribeiro et al. (2004) e Tanaka (2008), atualmente, o método é utilizado em vários países em temas como avaliação de saúde, tecnologias e na melhoria da assistência hospitalar, dentre outros.

Na concepção de Azevedo (1991, p. 70) o método “consiste na identificação das atividades que se busca avaliar e na eleição dentro destas, de um procedimento ou condição que se estabelece como representativo daquela atividade”.

Para Greenfield et al. (2007), essa abordagem metodológica tem dois objetivos. Inicialmente, busca avaliar a qualidade dos cuidados e depois identificar áreas que necessitam de melhorias, utilizando marcadores representativos no processo de avaliação.

A partir dos resultados observados na avaliação de determinada condição marcadora ou traçadora é possível inferir a qualidade do sistema para as demais condições que ele atende (PENNÁ, 1995).

A correta utilização da condição marcadora ou traçadora permite extrair uma grande quantidade de informações de um conjunto reduzido de dados (PENNA, 1995). Além disso, o método permite que essa condição possa ser substituída, dependendo do objetivo a ser atingido.

As condições marcadoras ou traçadoras, baseadas em situações guias bem definidas, permitem a análise dos componentes do sistema, de forma horizontal (TANAKA, 2008). Para verificação do fluxo de informação (FI) adotado pelo CIEVS/MS, definiu-se como Componente Traçador, dois ERN ocorridos no primeiro semestre de 2010 (Dengue IV no estado de Roraima e Desastre Ambiental ocorrido no estado de Alagoas) e como Guias a origem das notificações, os mecanismos utilizados para notificar, a verificação, o instrumento de decisão e o monitoramento.

Para fins da presente pesquisa, optou-se pela técnica que abrange o processo e o resultado abordada anteriormente. Segundo Donabedian (1984) indicadores de processo revelam quais as atividades serão executadas durante a avaliação, enquanto os indicadores de resultado refletem o nível de solução encontrada para o problema relatado pelo usuário.

Com base nos resultados observados para as duas condições marcadoras ou traçadoras, esperava-se ser possível inferir a viabilidade e adequação do FI utilizado no CIEVS/MS.

Acredita-se que todos os aspectos descritos nas abordagens propostas por Bardin (2007) e Kessener, Kalk e Singer (1973) estão presentes no projeto de pesquisa aqui apresentado, uma vez que o tema estudado insere-se no universo de instituições e programas integrantes do SNVS, com foco no CIEVS/MS. Esta escolha deveu-se às atribuições do Centro na definição e enfrentamento das ESPINs, na perspectiva do novo RSI/2005 que aponta a necessidade dos países aprimorarem suas capacidades para detecção, análise, geração de respostas e divulgação de informações estratégicas inerentes à vigilância em saúde (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

## 2.1 Procedimentos metodológicos

Baseado em Silva e Navarrete (2006, p. 39), a presente pesquisa pode ser definida, quanto à sua natureza, como descritiva. Para os autores, a pesquisa descritiva tem o propósito de “documentar um fenômeno objeto do estudo”, buscando abordar aspectos que permitam responder “quais os eventos, comportamentos, crenças, atitudes, processos e estruturas mais importantes que ocorrem em um fenômeno”. Segundo Vergara (2003, p. 47), a pesquisa descritiva “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. [...] Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”. De acordo com Santana (2009, p. 109) a pesquisa descritiva também “visa observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos, sem que o pesquisador interfira sobre eles”.

Quanto ao desenho da pesquisa, a proposta aproxima-se do método de estudos de casos. Segundo Yin (2005), a utilização da estratégia de pesquisa denominada estudo de caso é adequada quando há a necessidade de compreender fenômenos sociais complexos, como os organizacionais. O autor ressalta ainda que o estudo de caso é uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo e procura preservar as características dos acontecimentos da vida real, como os ciclos de vida dos processos organizacionais e administrativos. Enfatiza, ainda, que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes.

A descrição dos dados baseou-se na abordagem qualitativa. Segundo Turato (2005, p. 509) a abordagem qualitativa, quando aplicada ao campo da saúde, utiliza “a concepção trazida das Ciências Humanas, segundo a qual não se busca estudar o fenômeno em si, mas entender seu significado individual ou coletivo para a vida das pessoas”. O autor sustenta que na abordagem qualitativa: o significado tem uma função estruturante em torno do que as coisas significam; o tipo de generalização feita/proposta/presumida é a conceitual; a verificação/validação dessa generalização é realizada pelo leitor/consumidor da pesquisa; a força do método é atribuída à qualidade da alta validade dos dados/achados que foram colhidos; o desenho do projeto trabalha com recursos flexíveis e abertos; a estratégia de

discussão propõe a existência de relações não-visíveis entre os elementos obtidos (= teoria).

Para Minayo (1993), a abordagem qualitativa é apropriada para estudos que tratam do desempenho de uma instituição. Os achados advindos dessa abordagem podem abrir perspectivas e variáveis que serão utilizados em levantamentos estatísticos, além de ser importante para acompanhar e aprofundar questões/problemas levantados por estudos quantitativos. A autora relata, ainda, que a metodologia qualitativa é capaz de revelar as condições estruturais de sistemas de valores, normas e símbolos. Como a criação do CIEVS/MS ainda é recente, essa abordagem poderá facilitar o entendimento de sua institucionalização no cenário da vigilância das ESPINs.

Em relação aos procedimentos metodológicos, conforme já mencionado, esta pesquisa baseou seu desenvolvimento nas abordagens da análise de conteúdo, desenvolvida por Laurence Bardin e na metodologia “*Tracer*” desenvolvida por Kessener, Kalk e Singer.

### 2.1.1 Universo da pesquisa

O universo desta pesquisa é o próprio CIEVS/MS e suas estruturas. Essa escolha encaixou-se num contexto de reestruturação das ações de vigilância, baseado no processo de descentralização, preconizado pela CF/1988, aliado ao que orienta o RSI/2005 referente a reestruturação/maximização da estrutura organizacional responsável pela recepção, análise e disseminação de informações estratégicas acerca da ocorrência no país das ESPINs.

A pesquisa apresentou um corte longitudinal, uma vez que os dados coletados datam de 2005 a junho/2010. A pesquisa foi realizada num momento de consolidação do CIEVS/MS, principalmente, nas questões relativas à utilização de protocolos em suas rotinas operacionais.

### 2.1.2 Coleta de dados

A pesquisa documental, de dados secundários, levantou informações na literatura disponível, nas Leis, nos decretos, nas portarias, nos protocolos técnicos, no Comitê Permanente (por intermédio do Monitor CIEVS) nos relatórios públicos e nos documentos internos produzidos e disponibilizados pelo CIEVS/MS, com o objetivo sistematizar os atos jurídicos e técnicos que dão sustentação às ações do CIEVS/MS no campo da vigilância e, em especial, nas ações relativas às ESPINs. O autor contou com a colaboração de um “*stakeholder*”, integrante da equipe do CIEVS/MS, para subsidiar o processo de descrição proposto. Os dados coletados foram distribuídos nas seguintes categorias:

- Estrutura Institucional;
- Processos Operacionais;
- Instrumento de Decisão;
- Fluxo de Informação;
- Produtos;
- Componentes Traçadores.

### 2.1.3 Questões éticas

O Art. 54. do Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Pública do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães determina:

o projeto que envolva a participação de seres humanos ou animais deverá ser submetido e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) ou por um Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), antes da defesa da dissertação (CENTRO DE PESQUISA AGGEU MAGALHÃES, 2008, p.5).

Para o desenvolvimento deste projeto de pesquisa foram utilizados dados, de caráter público, obtidos na literatura, em decretos, em portarias editadas pelo MS, nos protocolos técnicos elaborados pelo CIEVS/MS, no Comitê Permanente, em relatórios e documentos produzidos pelo CIEVS/MS. Portanto, a presente pesquisa não se enquadra no artigo do Regimento Interno supracitado e não foi submetida a um CEP.

#### 2.1.4 Referências bibliográficas

As referências utilizadas neste trabalho foram capturadas, principalmente, no **Portal de Periódicos** da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no **Google Acadêmico** e foram formatadas de acordo com o estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### 3. RESULTADOS

Na Quadro 1 são apresentados, de forma resumida, os principais resultados obtidos com o desenvolvimento do presente projeto de pesquisa, acompanhado das recomendações do autor sobre os problemas detectados.

#### 3.1 Instituição do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

Os dados coletados sobre a instituição do CIEVS/MS e de sua estrutura complementar foram agrupados na categoria “**Estrutura Institucional**” indicada na metodologia.

A decisão do MS de reforçar a capacidade do estado brasileiro para enfrentar a possível ocorrência, no país, das ESPINs<sup>9</sup> foi subsidiada, principalmente, pelas orientações expressas no novo RSI/2005 (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

Além do RSI/2005, o MS considerou às mudanças observadas no padrão de ocorrência de doenças infecciosas, a dinâmica de transmissão de seus agentes e, principalmente, a ocorrência de inúmeros agravos inusitados, situações de

---

<sup>9</sup> ESPIN é um “evento que apresente risco de propagação ou disseminação de doenças para mais de uma Unidade Federada (Estado ou Distrito Federal), com priorização das doenças de notificação imediata e outros eventos de Saúde Pública (independentemente da natureza ou origem), depois de avaliação de risco, e que possa necessitar de resposta nacional imediata” Brasil (2009a, pg. 55).

<b>Categorias descritas</b>	<b>Situação atual</b>	<b>Resultados/Recomendações</b>	<b>Impactos</b>
Estrutura Institucional	O CIEVS/MS está legalmente instituído e de fato implantado, considerando as categorias “Centro Estruturado; Implantação Parcial e Centro Implantado” definidas pelo MS	Descrição da estrutura e do funcionamento do CIEVS/MS (estrutura física, tecnológica e de recursos humanos) que funciona na sede do Ministério da Saúde, ininterruptamente, 24 horas por dia, todos os dias da semana. <b>Devendo redigir seu Regimento Interno; inserir-se no fluxograma do Ministério da Saúde; instituir sistema de comunicação entre o Centro e demais entes do SNVS; criar mecanismos para fixação dos profissionais treinados</b>	Melhora da capacidade nacional para receber, analisar e dar resposta às ESPINs, de acordo com recomendação do RSI/2005
Processos Operacionais	Existência de ferramentas para receber/capturar os ERNs e de protocolos operacionais	- Descrição das ferramentas desenvolvidas pelo CIEVS/MS e utilizadas pelos notificadores; - Constatada a utilização de Protocolos Operacionais nas rotinas de trabalho. <b>Devendo definir claramente o significado da sigla LVE.</b>	- Aumento da capacidade para receber/capturar notificações de ERNs; - Institucionalização do trabalho no CIEVS/MS
Instrumento de Decisão	Utilização de um instrumento de decisão para definir as ESPINs	Apresentação do Instrumento de Decisão utilizado para definir se um ERN notificado e/ou capturado é ou não uma ESPIN <b>Devendo dar ênfase à divulgação de sua existência entre os entes envolvidos com a vigilância no país</b>	Padronização e celeridade na definição das ESPINs, a partir da análise dos ERNs recebidos e/ou capturados
Fluxo de Informação	Não foi encontrado um fluxo de informação escrito e disponibilizado	Foi desenvolvido pelo autor um Fluxo de Informação, evidenciando todos os passos percorridos pelos ERNs no CIEVS/MS	Acompanhamento, em tempo real, dos ERNs recebidos e/ou capturados pelo CIEVS/MS
Produtos	O CIEVS/MS gera/gerencia informações estratégicas acerca das ESPINs e coordena a formação de recursos humanos	- Descrição do Monitor CIEVS, composto por LVE e Alerta CIEVS; - Indicação dos programas de formação de recursos humanos, com ênfase na epidemiologia de campo; - Apresentação de dados estatísticos (relatórios gerenciais)	- Melhora no gerenciamento das informações estratégicas; - Melhora da capacidade técnica do país para enfrentar as ESPINs; - Acompanhamento da situação sanitária do país
Componentes Traçadores	- Utilização da Metodologia <i>Tracer</i> para testar o Fluxo de Informação desenvolvido pelo autor, por intermédio da escolha de dois ERNs. O teste durante reunião do Comitê Permanente, responsável pelo monitoramento do conteúdo disponibilizado pelo Monitor CIEVS (LVE - ESPIN's e Alerta CIEVS - eventos sob monitoramento)		

Quadro 1 - Síntese dos resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir dos resultados obtidos com o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

emergências epidemiológicas de diversas naturezas que resultam em surtos e epidemias e que podem comprometer a segurança sanitária do país.

O MS considerou, também, a incapacidade dos estados de gerenciarem, individualmente, a ocorrência das ESPINs em seus domínios.

Nesse panorama, em meados de 2005, foi instituído o CIEVS/MS<sup>10</sup>. A nova estrutura técnico-operacional foi idealizada para fomentar a captação de notificações, mineração, manejo e análise de dados e informações estratégicas relevantes à prática da vigilância em saúde, bem como congregar mecanismos de comunicação avançados (BRASIL, 2005).

A Portaria que instituiu o novo Centro determinou que suas atividades fossem normatizadas, via Regimento Interno (RI). No entanto, até a presente data, o RI não foi finalizado e aprovado pelo MS. Ao novo Centro, foram atribuídas as seguintes competências:

1. “desenvolver atividades de manejo de crises agudas, incluindo o monitoramento de situações sentinelas e apoio para o manejo oportuno e efetivo das emergências epidemiológicas de relevância nacional, sendo um elemento facilitador na formulação de respostas rápidas e integradas nas diferentes esferas de gestão do SUS”;
2. “integrar as ações das coordenações gerais da SVS, para o manejo de crises de desenvolvimento crônico responsáveis por expressiva morbimortalidade na população brasileira, através de processos avaliativos com uso de metodologias simplificadas com foco em programas estratégicos e prioritários”;
3. “atuar no monitoramento do sistema de vigilância em saúde, articulando diversas iniciativas existentes para o monitoramento do alcance de metas e análise de tendências de indicadores estratégicos de pactuação em vigilância em saúde”;
4. “fortalecer a avaliação da situação de saúde, através do monitoramento de indicadores epidemiológicos estratégicos, como mecanismo de

---

<sup>10</sup>O CIEVS/MS foi instituído por intermédio da Portaria nº 30/2005, editada pelo Secretário da SVS, do MS, datada de 07 de julho de 2005 e publicada no Diário Oficial da União (DOU), Seção 01, página 61, em 08 de julho de 2005.

transparência e de comunicação e advocacia junto aos gestores, mídia e população em geral”;

5. “atuar no monitoramento da acurácia das fontes de dados e informações de saúde que alimentam o CIEVS, em especial dos sistemas nacionais de informação em saúde - SIM, SINASC e SINAN - gerenciados pela SVS”; e
6. “assegurar a capacitação de técnicos do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada ao SUS – EPISUS” (BRASIL, 2005).

Embora o CIEVS/MS tenha sido instituído em 2005 e implantado no ano seguinte, na atual estrutura regimental do MS<sup>11</sup> não consta, formalmente, o CIEVS/MS (BRASIL, 2010b). No entanto, do ponto de vista da vinculação (hierarquia) do CIEVS/MS à estrutura organizacional do MS, o Centro está diretamente subordinado ao Departamento de Vigilância Epidemiológica (DEVEP) da SVS.

Embora, o CIEVS/MS não conste, formalmente, da estrutura regimental do MS aprovada em 2010, a Figura 1 retrata a atual posição do Centro em relação às unidades legalmente constituídas e que respondem pelas ações de vigilância em saúde no âmbito do MS.

Na Figura 2 estão representadas as atribuições do CIEVS/MS, que vão além daquelas, objeto deste estudo (ESPINs).

### 3.1.1 Estruturação complementar: instituição do Comitê Permanente e do Ponto Focal Nacional

O Brasil, como Estado Parte do RSI/2005, instituiu dois instrumentos que contribuíram para a implantação das ações previstas no novo regulamento sanitário

---

<sup>11</sup> A nova estrutura regimental do MS foi definida pelo Decreto da Presidência da República nº 7.135/2010, de 29 de março de 2010.

no país. Um deles, denominado Comitê Permanente<sup>12</sup>, composto por representantes dos sistemas de vigilância epidemiológica, ambiental e sanitária, foi instituído com a finalidade de contribuir com a implementação e acompanhamento das ações relativas ao RSI/2005, no âmbito do SUS (BRASIL, 2006c).

O outro instrumento estabelece que a SVS é o Ponto Focal Nacional (PFN)<sup>13</sup> para o RSI/2005 junto à OMS (BRASIL, 2006d).

Na concepção da OMS, o PFN ou Centro Nacional de Enlace (CNE) é o Centro nacional, indicado por cada Estado Parte do RSI/2005 que, permanecerá, ininterruptamente, acessível para comunicação com os “Pontos de Comando” da OMS para o RSI/2005 (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

Esses dois instrumentos contribuíram para atuação do CIEVS/MS, pois o Centro está, hierarquicamente, subordinado à SVS do MS que é a gestora do SNVS. Com esses dois atos, o Brasil cumpriu orientação expressa no RSI/2005 concernente a definição de um órgão central que faz a comunicação, em nome do país, com a OMS nas questões relativas às ESPIIs<sup>14</sup> e definição de um Comitê Permanente que acompanhe a implantação/implementação das ações previstas pelo RSI/2005 no campo da vigilância (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

### 3.1.2 Estruturação complementar: criação da Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública - Rede CIEVS

---

<sup>12</sup> Instituído pela Portaria 33/2006, editada pelo Secretário da SVS do MS, datada de 17 de agosto de 2006 e publicada no DOU, Seção 01, datado de 18 de agosto de 2006.

<sup>13</sup> Instituído pela Portaria nº 1.865/2006, editada pelo Gabinete do Ministro da Saúde, datada de 10 de agosto de 2006 e publicada no DOU, Seção 01, de 11 de agosto de 2006.

<sup>14</sup> Para o RSI/2005, uma ESPII “significa um evento extraordinário que, nos termos do presente Regulamento, é determinado como: (i) constituindo um risco para a saúde pública para outros Estados, devido à propagação internacional de doença e (ii) potencialmente exigindo uma resposta internacional coordenada” (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008, p.7).

Implantado o CIEVS/MS, o MS, por intermédio da SVS e sob coordenação do CIEVS/MS, a partir de 2007, tem ampliado a infraestrutura brasileira para lidar com a detecção e resposta às ESPINs.

A estratégia adotada pelo MS foi construir centros (CIEVS) nos estados (Secretarias Estaduais de Saúde) e nos municípios (Secretarias Municipais de Saúde – das capitais), a partir de um modelo de estrutura física (espaço) e tecnológica (equipamentos e tecnologias) fornecido pela SVS/CIEVS/MS.

Atualmente, a Rede CIEVS é composta por 46 centros, sendo que 24 estão localizados nas SES e 22 nas SMS, além do Centro nacional (CIEVS/MS). A expectativa do MS é construir 54 unidades até o final de 2011.

A Rede CIEVS, coordenada pelo CIEVS/MS, construída sob o tema Emergências de Saúde Pública, tem por finalidade:

1. “padronizar o processo de trabalho: fluxo de informações, objetos de interesse e cooperação técnica em situações de emergências;
2. institucionalizar os mecanismos de busca e/ou recebimento, registro, monitoramento, análise e divulgação das informações;
3. dotar os Estados e Municípios (capitais) de infraestrutura específica para atuação em situações de emergências;
4. definir as situações de emergências e estabelecer atenção diferenciada;
5. redundância: duas vias para cada processo de trabalho;
6. funcionamento em tempo integral: possuir fluxos e equipes presenciais ou de sobreaviso (24 horas por dia);

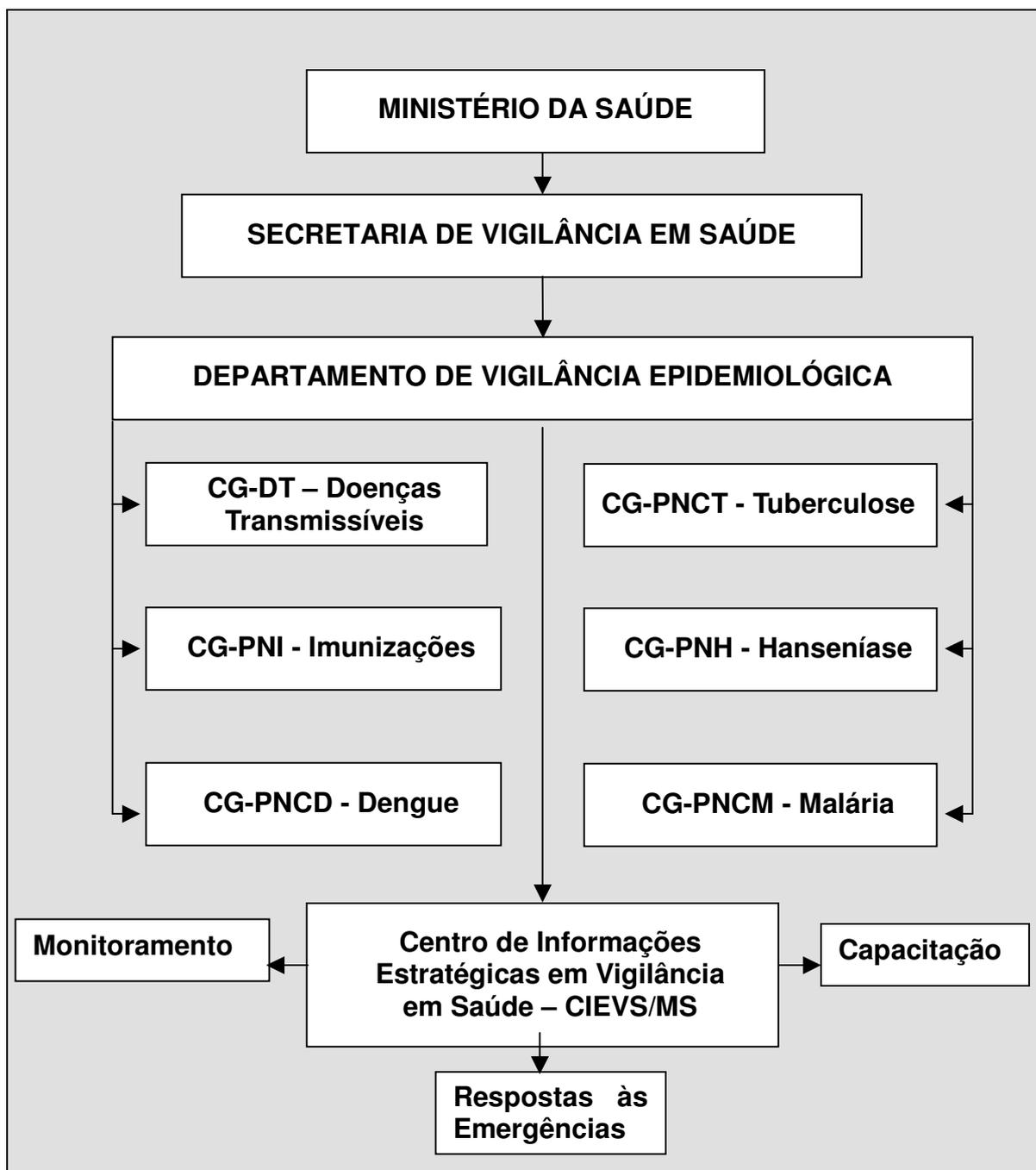


Figura 1 – Localização do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde no organograma do Ministério da Saúde

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado no Decreto Presidência da República nº 7.135/2010 e em informações apresentadas pelo CIEVS/MS

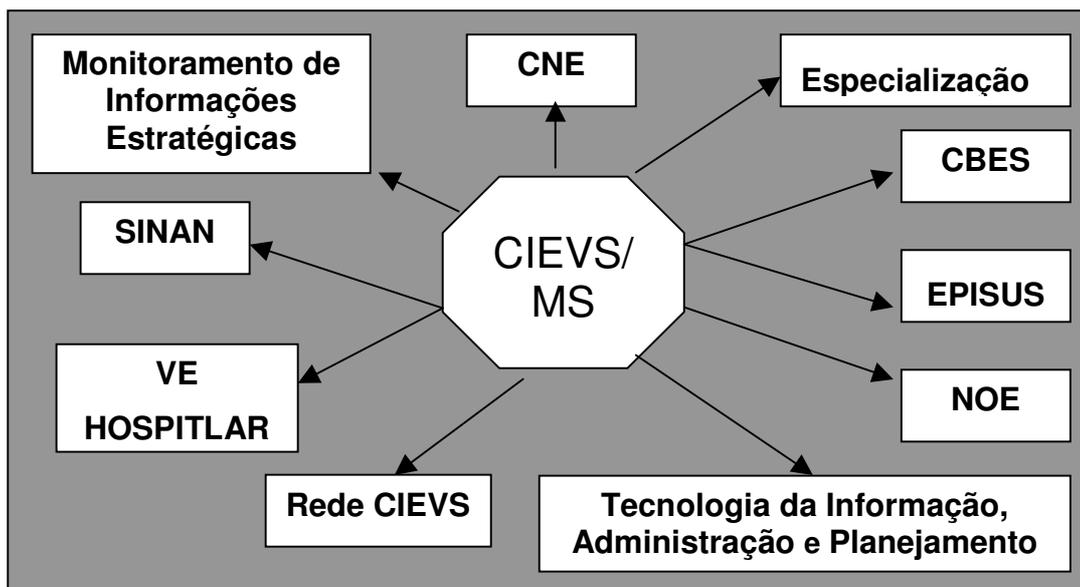


Figura 2 – Atribuições que estão sob a responsabilidade do CIEVS/MS

Nota:

CIEVS	- Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
CNE	- Centro Nacional de Enlace
CBIS	- Curso Básico de Epidemiologia em Saúde
EPISUS	- Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do SUS
NOE	- Núcleo Operações Especiais
VE	- Vigilância Epidemiológica
SINAN	- Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação

Fonte: Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

7. monitoramento de fontes não oficiais: Promed, RSS, *Clipping*, mídia em geral;
8. divulgação de informações estratégicas: Lista de Verificação de Emergências Epidemiológicas (LVE)<sup>15</sup>;
9. integração interna e externa: todas as áreas da instituição e órgãos nos diversos níveis de gestão - Departamento de Vigilância Epidemiológica (DEVEP); Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde - CIEVS; Unidade de Informações Estratégicas (UNIE); Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências de Saúde Pública (Rede CIEVS);

<sup>15</sup> Há em documentos oficiais (BRASIL, 2009d; 2010c) divergências sobre o significado da sigla LVE. Para fins desta pesquisa, adotou-se LVE, como sendo Lista de Verificação de Emergências de Saúde Pública.

10. comitês de avaliação dos eventos: reuniões periódicas para avaliação das emergências em curso (integração com outras áreas, compartilhamento de informações e agilidade nas respostas);
11. protocolos de operação e resposta: desencadeamento, com clareza das tarefas de cada setor (padronização no processo de trabalho)".

Os profissionais que atuam no âmbito da Rede CIEVS têm a oportunidade de participar da tríade constitutiva da VE, composta pela **informação**, pela **decisão** e pela **ação** (BRASIL, 2009a). A rede brasileira, por intermédio do CNE (unidade operacional do CIEVS/MS) é membro da Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN), coordenada pela OMS e que executa, no cenário mundial, atividades semelhantes à rede brasileira.

Na Figura 3, observa-se a abrangência (posição) da Rede CIEVS e da Rede GOARN, nos cenários nacional e internacional, ambas atuando, ininterruptamente, no enfrentamento das ESPINs e ESPILs.

### 3.1.3 Estrutura organizacional do CIEVS/MS

#### 3.1.3.1 Espaço físico

O CIEVS/MS localiza-se no prédio central do MS, situado na Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício-Sede, 1º andar, Sala 121, CEP nº 70.058-900, Brasília – DF e ocupa um espaço físico de 95m<sup>2</sup>, distribuído entre três salas (Sala de Comando, Sala de Operações e Sala de Reuniões), operando, ininterruptamente, 24 horas por dia,



Figura 3 - Abrangências das Redes CIEVS e GOARN nos cenários nacional e internacional  
 Fonte: 9a. EXPOEPI

todos os dias da semana. Em cada um dos três espaços são realizados trabalhos específicos, conforme descrito a seguir:

- **Sala de Comando** – gerencia o funcionamento da estrutura e dos equipamentos das salas do CIEVS/MS. Utiliza-se uma cabine de comando com um provedor e controla-se, em tempo real, todo o funcionamento do Centro;
- **Sala de Operações** – são realizadas conferências com as 27 unidades da federação e Países do Mercosul, utilizando-se equipamentos de vídeo e áudio;

- **Sala de reuniões** – O espaço é reservado para as reuniões dos Comitês de Crises que ocorrem em períodos epidêmicos de importância nacional/internacional como, por exemplo, o Comitê da Influenza A-H1N1.

Quando necessário, é possível agrupar as Salas de Operações e de Reuniões e montar um espaço maior, normalmente utilizado pelos Comitês de Crises, construídos para tratar de assunto específico, por um período determinado.

Na Figura 4, são apresentadas as três salas que compõem o espaço físico do CIEVS/MS que foi definido levando-se em consideração o padrão utilizado por centros internacionais que desempenham funções semelhantes àquelas desenvolvidas, diariamente, no Centro brasileiro.

### 3.1.3.2 Energia elétrica

Como o Centro se propõe a funcionar, ininterruptamente, torna-se necessário contar com um fornecimento de energia elétrica que garanta a execução dos trabalhos. Nesse sentido, o CIEVS/MS tem a sua disposição um sistema elétrico composto por gerador, “*nobreak*” e um painel elétrico que, garante o fornecimento de energia, independentemente, das condições do sistema elétrico que abastece o MS.

Se ocorrer interrupção no fornecimento de energia para o prédio do MS, automaticamente, esse gerador do CIEVS/MS entra em funcionamento e garante o fornecimento de energia necessária as suas operações.

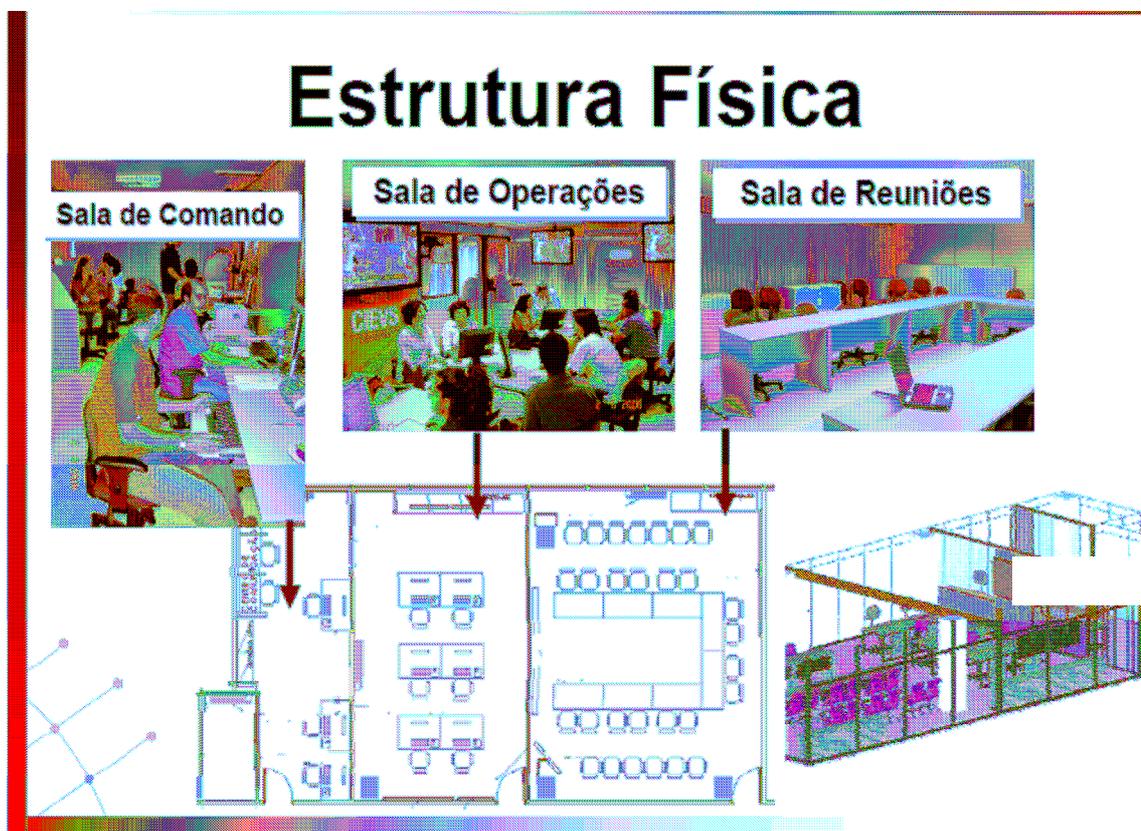


Figura 4 – Divisão do espaço físico do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde  
Fonte: MS/SVS/Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

### 3.1.3.3 Tecnologia da Informação: equipamentos

O funcionamento do CIEVS/MS está fortemente amparado na tecnologia da informação. O Centro executa suas funções, subsidiado por recursos tecnológicos de última geração. Está equipado com: quatro servidores de dados; modernos computadores e laptops; internet (fixa e móvel); conjunto completo para videoconferências; câmaras de segurança; televisores de plasma; “smartfone”

(celular e computador), VoIP(voz sobre IP), telefones, via satélites; telefones com “palmtop” e placas de conexão, via celular.

Com a utilização do conjunto de recursos tecnológicos descritos, o Centro mantém-se conectado, em tempo real/integral, com seus parceiros nacionais e internacionais que enfrentam, em conjunto, as emergências de saúde pública.

### 3.1.3.4 Equipe de trabalho do CIEVS/MS: composição/atividades, capacitação e vínculo empregatício

#### 3.1.3.4.1 Composição/atividades

Os 07 profissionais que, atualmente, trabalham no CNE/CIEVS-MS estão divididos em equipes de trabalho, baseadas nas seguintes áreas de concentração: a) Gestão do RSI/2005; b) Estruturação da Rede CIEVS (subdividido em Interface com Tecnologia da Informação e Secretariado Administrativo da UNIE) (BRASIL, [2010?d]).

Nas áreas de concentração, o trabalho é exercido por profissionais que, dependendo da situação, são reagrupados pelo gestor do CIEVS/MS para atenderem a qualquer demanda imediata do Centro.

Na área de concentração - **Gestão do Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005)** são desenvolvidas as seguintes atividades:

1. monitorar os Eventos de Relevância Nacional<sup>16</sup> (atividades de vigilância, informes, notificação, verificação, resposta, avaliação de risco, monitoramento);

---

<sup>16</sup> Neste trabalho, o conceito de Evento de Relevância Nacional (ERN) é equivalente àquele definido para evento pelo Ministério da Saúde, significando [...] cada caso suspeito ou confirmado de doença de notificação imediata; agregado de casos de doenças que apresentem padrão epidemiológico diferente do habitual (para doenças conhecidas); agregado de casos de doenças novas; epizootias e/ou mortes de animais que podem estar

2. *Clipping* Nacional e Internacional;
3. sitio do Centro de Enlace;
4. organizar e acompanhar o E-Notifica;
5. monitorar o Plantão Disque-notifica;
6. Monitor CIEVS;
7. comitê CIEVS;
8. assessoria em CIEVS Estruturado para Implantação Parcial e Implantação Parcial para Implantado;
9. relatório mensal dos Eventos de Relevância Nacional;
10. atualização da apresentação dos eventos em Power Point;
11. envio da LVE e Alerta CIEVS;
12. Ponto Focal: CGVAN, ANVISA, Defesa Civil;
13. ações a Saúde do Viajante – RSI (2005).

Basicamente, essa área de concentração, onde está localizado o CNE é a responsável pela vigilância dos ERNs capturados e/ou notificados ao CIEVS/MS por intermédio da Rede CIEVS, dos profissionais de saúde, da área técnica da SVS, da população em geral e, também, dos rumores observados na mídia.

Todo o trabalho executado pela equipe dessa unidade é baseado em protocolos operacionais que foram desenvolvidos pelo CIEVS/MS. A utilização desses protocolos busca garantir a uniformidade de atuação da equipe e dos demais profissionais que, por ventura, se agruparem a ela.

Na área de concentração - **Estruturação da Rede CIEVS**, composta pelas unidades Interface com Tecnologia da Informação e Secretariado Administrativo da UNIE são desenvolvidas as seguintes atividades:

1. elaborar o plano de estruturação da Rede CIEVS (Equipe de Tecnologia da Informação (TI) e Monitoramento);

---

associadas à ocorrência de doenças em humanos; outros eventos inusitados ou imprevistos, incluindo fatores de risco com potencial de propagação de doenças, como desastres ambientais, acidentes químicos ou rádio-nucleares” Brasil (2009, pg. 55).

2. avaliar os indicadores da Rede CIEVS 2010. (Estruturado, Implantação Parcial e Implantado);
3. produzir relatório mensal dos indicadores da Rede CIEVS (descritivo da situação da rede em modelo padronizado);
4. manter a planilha da Rede CIEVS e áreas técnicas da SVS atualizadas;
5. acompanhar os processos de compras de equipamentos para o CNE;
6. interface com a cooperação internacional (quando solicitado pela Coordenação Geral);
7. interface com as pactuações da SVS que contenha indicador do CIEVS pactuado;
8. interface com o Relatório das Capacidades Básicas.

O trabalho dessa unidade é baseado no protocolo produzido pelo CIEVS/MS e denominado Rede CIEVS: indicadores.

Compondo essa área de concentração estão a unidade **Interface com a Tecnologia da Informação** e o **Secretariado Administrativo da Unidade de Informações Estratégicas**. Na primeira, as atividades executadas baseiam-se em protocolos operacionais desenvolvidos pelo CIEVS/MS e executam a parte tecnológica do Centro. Destaca-se:

1. apoio técnico referente a TI da Rede CIEVS;
2. apoio às reuniões de vídeo conferência, áudio conferência, VOIP, dentre outros;
3. desenvolvimento do Monitor CIEVS;
4. operação técnica internacional;
5. desenvolvimento da LVE Web;
6. ponto focal com a Casa Civil da Presidência da República do Brasil.

Na segunda unidade, são desenvolvidos os trabalhos administrativos que garantem o adequado funcionamento do CIEVS/MS.

#### 3.1.3.4.2 Capacitação

A capacitação dos profissionais que atuam no CIEVS/MS é de responsabilidade da SVS, que a faz por intermédio dos cursos de Especialização em Epidemiologia para Monitoramento e Resposta às Emergências em Saúde Pública (realizado em parceria com a ENSP/FIOCRUZ), do Curso Básico de Vigilância em Saúde, incorporando ferramentas de ensino a distância e componentes de vigilância ambiental e sanitária e do Programa EPISUS, realizado em parceria com o CDC e com o CNPq.

Parte significativa dos egressos desses programas de treinamento está lotada nas áreas técnicas da SVS e na Rede CIEVS. Os profissionais egressos do Programa EPISUS compõem uma rede mundial denominada TEPHNET. Essa rede promove encontros científicos internacionais onde são discutidas as questões relativas à segurança sanitária internacional e, de certa forma, auxilia no treinamento dos profissionais que atuam, rotineiramente, no CIEVS/MS e na Rede CIEVS. A importância dessa formação para a detecção precoce de epidemias é destacada por Lescano et al. (2007).

#### 3.1.3.4.3 Vínculo empregatício

Por questões político-administrativas que estão fora da governabilidade da estrutura do CIEVS/MS, o vínculo desses profissionais, altamente especializados, com as unidades do MS envolvidas com a vigilância é muito precário.

Neste estudo foi dada ênfase aos treinandos/egressos do Programa EPISUS, em virtude desse treinamento ser gerenciado pelo próprio CIEVS/MS, objeto dessa dissertação. Enquanto participam do Programa EPISUS, recebem bolsa de estudo (por um período de 24 meses), concedida no âmbito de uma parceria firmada entre a SVS/MS e o CNPq. Concluído o treinamento, aqueles que

são absorvidos pelo MS (SVS – Áreas Técnicas) são contratados, temporariamente, via contratos celebrados por produtos. O operador desses acordos é o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no Brasil.

A Rede CIEVS, também absorve parte dos egressos do Programa EPISUS. O vínculo empregatício desses profissionais com a rede, depende de cada estado da federação onde o profissional for lotado. Atualmente, não há egressos do programa atuando no Centro Nacional de Enlace do CIEVS-MS. Essa ausência justifica-se pelas características das atividades desenvolvidas nessa unidade operacional, centrada na gestão das questões administrativas que envolvem às ESPINs. Esse grupo de profissionais não atua nas ações de vigilância em saúde.

### **3.2 Descrição dos processos operacionais de funcionamento do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde**

As rotinas do CIEVS/MS relativas ao recebimento e/ou captura das notificações, análise e divulgação de informações estratégicas para os partícipes das ações de vigilância são realizadas seguindo estritamente o estabelecido em protocolos técnicos operacionais que foram desenvolvidos pela equipe técnica do Centro.

#### **3.2.1 Mecanismos desenvolvidos e utilizados pelo CIEVS/MS para recebimento e/ou captura de notificações de Eventos de Relevância Nacional**

Para cumprir sua finalidade, no ano de 2006, o CIEVS/MS desenvolveu e tem utilizado 4 ferramentas para receber as notificações de ERNs e/ou capturá-las

na mídia. Nesta etapa, os dados obtidos foram agrupados na categoria “**Processos Operacionais**” descrita na metodologia.

Os instrumentos desenvolvidos são:

- a) Disque Notifica;
- b) E – Notifica: [notifica@saude.gov.br](mailto:notifica@saude.gov.br);
- c) FormSUS: [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br), no link NOTIFQUE AQUI;
- d) *Clipping*.

A seguir, uma breve descrição dos mecanismos utilizados pelo CIEVS/MS nas atividades de recepção e/ou captura de notificações sobre a ocorrência no país dos ERNs.

- a) O **Disque Notifica** é um mecanismo utilizado pelos profissionais de saúde para efetuarem a notificação<sup>17</sup> dos ERNs ao CIEVS/MS. Funciona, via telefone nº 0800 664 6655 e, está disponível, ininterruptamente, 24 horas por dia, todos os dias da semana. O telefonema é gratuito.

Esse mecanismo é monitorado no regime de plantões. No primeiro, denominado Plantão Diurno, ocorre entre o período de 08:00 às 18:00 h, de segunda a sexta feira e é operado pela equipe situada na Sala de Comando do CIEVS/MS.

No segundo, chamado de Plantão da Equipe de Sobreaviso, opera de segunda a sexta feira, no período compreendido entre 18:00 às 08:00 h e, também, nos feriados e finais de semana (24 horas por dia). Nesse plantão, há sempre um treinando, oriundo do 2º ano do Programa EPISUS que permanece à disposição do Disque Notifica. Esse treinando utiliza um aparelho celular, fornecido pelo CIEVS/MS, que recebe o direcionamento das chamadas realizadas para o Disque Notifica.

---

<sup>17</sup>Notificação “é a comunicação da ocorrência de determinada doença ou agravo à saúde, feita à autoridade sanitária por profissionais de saúde ou qualquer cidadão, para fins de adoção de medidas de intervenção pertinentes. Historicamente, a notificação compulsória tem sido a principal fonte da vigilância epidemiológica, a partir da qual, na maioria das vezes, se desencadeia o processo informação-decisão-ação” (BRASIL, 2009a, p.21).

Caso ocorram chamadas para o Disque Notifica durante esse plantão, o treinando segue procedimento padrão estabelecido em protocolo do CIEVS/MS.

- b) **O E-Notifica** - é um endereço de e-mail, denominado (notifica@saude.gov.br) que funciona, ininterruptamente, 24 horas por dia, todos os dias da semana. É divulgado para todos os profissionais de saúde do país e objetiva receber notificações acerca da ocorrência de ERNs e assuntos correlacionados verificados em qualquer parte da nação brasileira, via correio eletrônico.

Nos feriados e finais de semana, há um técnico plantonista que deve acessar o e-mail, pelo menos uma vez por dia. Caso haja o recebimento de notificações nesse período, adota-se protocolo operacional criado pelo CIEVS/MS para esse mecanismo específico.

- c) **O FormSUS**, disponível no endereço eletrônico ([www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br), no link NOTIFIQUE AQUI) é um formulário que foi construído na plataforma do FormSUS e pode ser acessado no sítio eletrônico da SVS por qualquer cidadão que necessite comunicar algum evento às autoridades sanitárias. Essa ferramenta está conectada ao E-Notifica, via redirecionamento automático.

Do ponto de vista prático, toda notificação recebida pelo FormSUS será, automaticamente, registrada no E-Notifica, portanto, segue o mesmo protocolo.

Ambas, são mecanismos que recebem notificações e, desta forma, são consideradas ferramentas passivas. Não há busca ativa por parte do sistema que recebe essas informações.

- d) **O Clipping** - mecanismo constituído de um sistema de busca de informações, por meio de palavras-chave na rede mundial de computadores. A motivação para construção desse item baseou-se na velocidade que possíveis eventos de importância nacional/internacional são divulgados pela população, antes mesmo dos serviços de saúde conhecerem/acessarem essas informações.

Essa ferramenta utiliza o *Really Simple Syndication* (RSS), instrumento que disponibiliza os conteúdos de interesse diretamente no computador do usuário interessado/cadastrado, sem necessidade deste acessar o sítio de origem da notícia. O CIEVS/MS instalou em seu servidor um agregador de pequena extensão, denominado *Great News*®, versão em português, para facilitar a implantação desta tecnologia no Centro.

O CIEVS/MS tem monitorado, também, a partir de 2006, os principais sítios nacionais/internacionais que abordam a questão dos ERNs e que estão sob constante vigilância do Centro.

Além dos mecanismos utilizados para receber e/ou capturar os ERNs, o CIEVS/MS (BRASIL, 2009e) desenvolveu um software denominado Monitor CIEVS<sup>18</sup>. O novo produto tem como finalidade registrar e servir como um instrumento que facilita a atualização e gerenciamento dos ERNs pelo CIEVS/MS.

O CIEVS/MS, por intermédio do CNE, submete as notificações de ERNs recebidos e/ou capturados na mídia ao Instrumento de Decisão, adaptado do Anexo II do RSI/2005, com o objetivo de definir se esses eventos enquadram-se nas características definidas para as ESPINs. Esse processo de análise resulta em: 1) o ERN é considerado uma ESPIN; b) o ERN não é uma ESPIN ou não apresentou elementos suficientes para ser enquadrado, permanecendo sob monitoramento. O Instrumento de Decisão será apresentado e descrito em outro tópico.

As ESPINs são divulgadas no Monitor CIEVS por intermédio de um instrumento denominado LVE<sup>19</sup>, enquanto o segundo é divulgado no Monitor por intermédio do Alerta CIEVS<sup>20</sup> (BRASIL, 2009d). Nesse caso, o evento permanecerá sob monitoramento do Comitê Permanente.

---

<sup>18</sup> Objetiva registrar, monitorar e divulgar as informações referentes às ESPINs. Foi produzido em linguagem Delphi, adaptado do Sistema de Gerenciamento de Eventos ou Event Management System, da OMS. Utiliza o gerenciador de banco de dados PostgreSQL.

<sup>19</sup> É um instrumento utilizado pelo CIEVS/MS, adaptado da Outbreak Verification List (OVL), da OMS com objetivo de registrar as notificações de emergência de saúde pública ocorridas no país (BRASIL, 2009d).

<sup>20</sup> É uma estrutura simples, desenvolvida no formato Word, referenciada em tabela, contendo dois blocos horizontais e cinco colunas. O Alerta CIEVS apresenta de forma resumida as principais informações referentes aos Eventos de Relevância Nacional (ERN) que poderão constituir-se em possíveis Emergências de Saúde Pública. O Alerta apresenta

O Monitor CIEVS foi desenvolvido utilizando “software livre”, com possibilidade de alteração em sua matriz inicial, o que lhe permite ser adaptado às necessidades locais (esferas Federal, Estadual e Municipal). A partir de sua criação, o software já incorporou várias atualizações e, atualmente, utiliza-se a versão 6.0.1.8. Há no CIEVS/MS, localizado na pasta do Monitor CIEVS, um protocolo para a correta instalação desse software pelos usuários da Rede CIEVS.

Do ponto de vista do registro/documentação das informações recebidas, o Monitor CIEVS tem sido utilizado como um livro de ocorrência desses eventos, sendo disponibilizado para os profissionais de saúde atuantes nas três esferas do SUS (Federal, Estadual e Municipal) envolvidos no processo de vigilância em saúde.

### 3.2.2 Fluxo adotado pelo CIEVS/MS, por intermédio do CNE, no processo de gerenciamento/processamento das notificações de Eventos de Relevância Nacional (ERN) recebidas e/ou capturadas

Os dados analisados nesta etapa foram agrupados na categoria “**Fluxo de Informação**” indicada na metodologia.

A maioria das notificações dos ERNs endereçada ao CNE, unidade do CIEVS/MS, é classificada como sendo notificações passivas. Neste caso, o Centro apenas aguarda e recebe esses encaminhamentos. Seguindo orientação contida no RSI/2005, foi desenvolvido um mecanismo ativo de busca/captura desses eventos na mídia, tornando o CIEVS/MS um sistema de vigilância híbrido (funciona, simultaneamente, de forma passiva e de forma ativa).

O fluxo percorrido pelas notificações (informações), encaminhadas ao CIEVS/MS e processadas no CNE, está dividido em três fases: **entrada**, **processamento** e **saída**. A seguir, sumariamente, descritas:

**a) Entrada** - No âmbito do SNVS, a responsabilidade pela notificação dos ERNs ao CIEVS-MS é compartilhada pelos integrantes da Rede CIEVS (SES-CIEVS Parte e SMS-CIEVS Parte), por profissionais que atuam nas áreas técnicas da SVS, pelos profissionais de saúde, pela população em geral e por intermédio da captura de “rumores”, via *Clipping*.

Em função de sua especificidade, os ERNs devem ser notificados por duas vias. A primeira, denominada “notificação via fluxo de rotina”, utiliza o fluxo de notificação do Sistema de Informação sobre Agravos de Notificação (SINAN) que segue a estrutura hierárquica do SUS nas três esferas de governo. Na esfera municipal, a Secretaria Municipal de Saúde recebe notificações das Unidades Ambulatoriais de Saúde, dos hospitais e de outras fontes e as repassa à esfera estadual. Nessa etapa, estão envolvidas a Regional de Saúde e a Secretaria Estadual de Saúde que repassam às notificações recebidas ao MS, integrante da esfera Federal do SUS.

A segunda via, que deve ocorrer em até 24 horas após a detecção, será efetuada por intermédio da Rede CIEVS. Os notificadores utilizam três mecanismos desenvolvidos pela equipe técnica do CIEVS/MS, denominados Dique Notifica, E-Notifica e FormSUS para relatarem ao Centro nacional a ocorrência de um ERN em qualquer parte do país.

O CIEVS/MS faz busca ativa de eventos e/ou rumores, utilizando o mecanismo denominado *Clipping* completando, assim, a fase de entrada.

**b) Processamento** – Nessa etapa, a origem da notificação é determinante no processo de análise adotado pelo CNE/CIEVS-MS.

Se originárias da Rede CIEVS, da Área Técnica da SVS do MS e dos Profissionais de Saúde são, imediatamente, submetidas ao Instrumento de Decisão, adaptado do Anexo II do RSI/2005 para definir se o ERN trata-se de uma ESPIN ou não.

Se originárias da População em Geral ou capturadas na Mídia, inicialmente, são redirecionadas às áreas técnicas da Rede CIEVS e/ou da SVS do MS pertinente para verificação da notificação. Se confirmadas

pelas áreas técnicas, segue o processo mencionado para as demais notificações.

**c) Saída** – O processamento das notificações pelo CNE/CIEVS-MS resulta em:

1. LVE - resultante das notificações submetidas ao Instrumento de Decisão e consideradas ESPINs;
2. Alerta CIEVS – constituído das notificações que não se enquadram ou não apresentaram informações suficientes para serem definidas como sendo uma ESPIN;
3. Relatórios gerenciais.

Os dois primeiros produtos são divulgados no Monitor CIEVS/MS. O acesso a esse monitor ocorre sob autorização/cadastramento da parte interessada, constituído de gestores e profissionais atuantes na Rede CIEVS e na SVS do MS, responsáveis pela vigilância no país.

O fluxo percorrido pelas notificações dos ERNs recebidas e/ou capturadas pelo CIEVS/MS, por intermédio de sua unidade operacional denominada CNE está descrito na Figura 5.

### **3.3 Protocolo (Instrumento de Decisão) utilizado pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde para definir se um Evento de Relevância Nacional constitui-se ou não em uma Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional e/ou Internacional**

Os dados coletados nesta etapa da pesquisa foram agrupados na categoria **“Instrumento de Decisão”** indicada na metodologia.

Considerando que a propagação internacional de doenças infecciosas não respeita fronteiras geográficas, podendo causar impactos negativos à saúde das populações, no turismo, na agricultura, nos negócios e restringir o fluxo de pessoas, bens e mercadorias e, ainda, considerando que os países ou órgãos

governamentais não estão preparados, de forma isolada, para o enfrentamento de tais ocorrências, o RSI/2005 incluiu dentre suas inovações a recomendação da notificação das ESPiIs (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008; BRASIL, 2009a).

No Brasil, o CIEVS/MS adaptou, no ano de 2006, o Anexo II do RSI/2005 e produziu um algoritmo, denominado Instrumento de Decisão que é utilizado para definir se um ERN notificado e/ou capturado será ou não considerado uma ESPIN.

Os conceitos de ESPIN e evento, utilizados pelo CIEVS/MS, são aqueles já apresentados anteriormente e que foram fixados pelo MS (BRASIL, 2009a). Essa definição objetiva evitar a ocorrência de erros semânticos e facilitar a utilização do Instrumento de Decisão pelo CIEVS/MS.

O ERN é considerado como sendo uma ESPIN caso obtenha pelo menos um “SIM” em um dos grupos de avaliação do Instrumento de Decisão, adaptado do Anexo II do RSI/2005. Constatado a existência de uma ESPIN, o CIEVS/MS consultará ao CIEVS Parte, onde está ocorrendo a emergência, para obter maiores esclarecimentos e caso as partes, amparados em suas áreas técnicas, estiverem de acordo com o ocorrido, a emergência será divulgado na LVE.

Caso a posição das partes não seja consensual, num prazo de até 48 horas, o CIEVS/SES deverá apresentar seu ponto de vista, via videoconferência, com horário pré-agendado, ao Comitê Permanente, localizado no CIEVS/MS.

As opiniões técnicas do CIEVS/SES, acompanhadas do parecer do Comitê Permanente serão encaminhadas ao Diretor-Geral do CIEVS/MS e a área técnica específica da SVS do MS que tomarão a decisão final sobre o evento. Definindo-se uma ESPIN ou uma possível ESPiI, o CIEVS/MS, utilizará o Monitor CIEVS para cadastrar e divulgar essa emergência na LVE. Após essa etapa, o Centro nacional oferecerá oficialmente, via ofício ou e-mail, ajuda ao CIEVS/SES no processo de monitoramento e resposta ao evento. O Centro estadual deve recusar ou aceitar o apoio de modo oficial e, caso não aceite, deverá manter o Centro nacional informado sobre o andamento do caso.

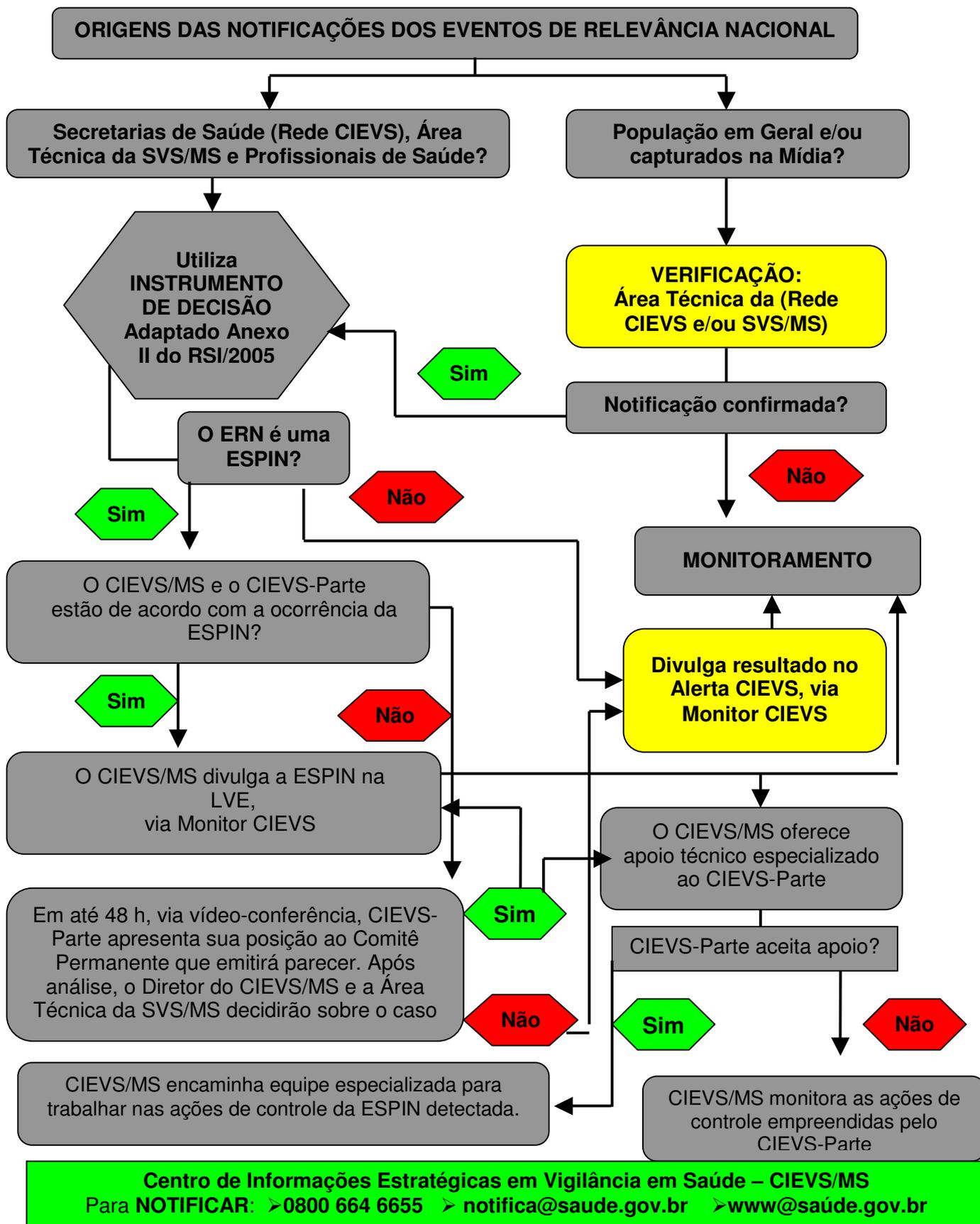


Figura 5 – Fluxo de Informação adotado pelo CNE/CIEVS-MS para acompanhar às notificações dos Eventos de Relevância Nacional

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em informações obtidas no CIEVS/MS

Para os ERNs, cujas informações iniciais não permitam a utilização do Instrumento de Decisão, adaptado do RSI/2005 ou, ainda, não sejam enquadrados como sendo uma ESPIN ou uma possível ESPII, a rotina operacional adotada pelo CIEVS/MS, por intermédio do CNE, é divulgá-los no Alerta CIEVS. Essa divulgação será feita, via e-mail, para os seguintes parceiros institucionais: CIEVS/SES, CIEVS/SMS/Capital, responsável pela VE estadual, IEC/LACEN, Conselho Nacional dos Secretários de Saúde (CONASS) e Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) e Núcleo de Epidemiologia Hospitalar.

Caso haja novas informações que possibilitem a utilização do Instrumento de Decisão e constate-se a ocorrência de uma ESPIN o CIEVS/MS adotará as mesmas rotinas descritas anteriormente.

Os procedimentos operacionais (rotinas) relativos à utilização do Monitor CIEVS, da LVE e do Alerta CIEVS estão, detalhadamente, descritos em protocolos técnicos individualizados produzidos pela equipe do CIEVS/MS e disponível para utilização.

A Figura 6 apresenta o Instrumento de Decisão adaptado, a partir do Anexo II do RSI/2005 e utilizado no Brasil pelo CIEVS/MS, por intermédio do CNE, para definir se um ERN recebido e/ou capturado é ou não uma ESPIN e/ou uma possível ESPII.

### **3.4 Produtos gerados pelo Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde**

Os dados coletados nesta etapa foram agrupados na categoria “**Produto**” indicada na metodologia.

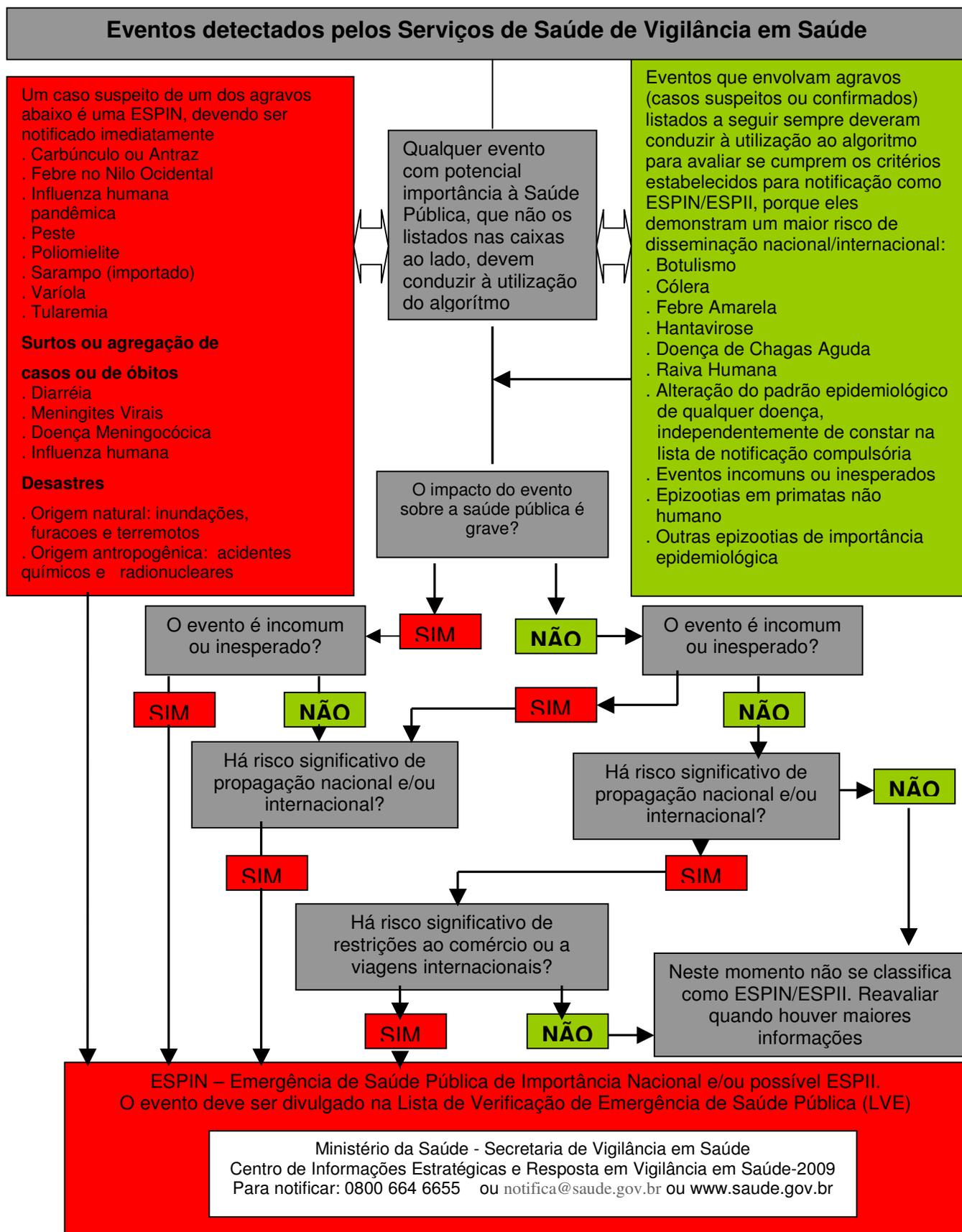


Figura 6 – Instrumento de Decisão, adaptado do Anexo II do RSI/2005, utilizado pelo CIEVS/MS para definir se um ERN é ou não uma ESPIN.  
 Fonte: Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

### 3.4.1 Produtos gerados

Os ERNs, listados nos Anexos I e II da Portaria nº 05/2006<sup>21</sup> e/ou no Instrumento de Decisão, devem ser notificados ao CIEVS-MS. Aqueles integrantes do Anexo II devem, obrigatoriamente, ser notificados em até 24 horas após sua detecção.

O Centro conta também com um mecanismo de busca ativa de eventos e/ou rumores na mídia, denominado *Clipping*. Por intermédio dessa ferramenta, o Centro detecta/captura, de forma ativa, os eventos/rumores.

As notificações originárias da população e/ou capturadas na mídia são submetidas à verificação (confirmação) pelas áreas técnicas da SVS do MS ou da Rede CIEVS. As demais notificações são, imediatamente, submetidas ao processo de análise (Instrumento de Decisão).

Findo o processo de atuação do CIEVS/MS, são gerados os produtos listados a seguir:

- a. LVE;
- b. Alerta CIEVS;
- c. relatórios Gerenciais;
- d. oferta, aos centros integrantes da Rede CIEVS, de equipe de trabalho treinada e especializada em ações de vigilância em saúde;
- e. divulgação de informações estratégicas relativas às ESPINs às áreas técnicas da SVS do MS, da Rede CIEVS e, se necessário, quando ocorrer uma ESPII, à Organização Mundial da Saúde;
- f. padronização das atividades de recebimento e/ou captura de notificações, análise e divulgação de informações estratégicas relativas à ocorrência de ESPIN e/ou possível ESPII;

---

<sup>21</sup> Portaria editada pelo Secretário da SVS do MS e publicada no DOU, Seção I, página 34, de 22 de fevereiro de 2006 – Inclui doenças na relação nacional de notificação compulsória, define doenças de notificação imediata, relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional e normas para notificação de casos.

A partir de março/2006 à junho/2010, o Centro recebeu/capturou e analisou 701 notificações assim distribuídas: 2006 (181); 2007 (205); 2008 (194); 2009 (83) e 2010 (38) (BRASIL, 2010e).

Na tabela 1, consta a distribuição das notificações recebidas e/ou capturadas na mídia, conforme as fontes notificadoras.

Tabela 1 - Classificação por fonte de notificação dos Eventos de Relevância Nacional recebidos e/ou capturados pelo CIEVS-MS

FONTE DE NOTIFICAÇÃO	2006*	2007	2008	2009	2010**	TOTAL
Área técnica da SVS	179	155	127	20	7	488
Área técnica da SES	0	26	23	3	2	54
Área técnica da SMS	0	2	5	0	0	7
Mídia ( <i>Clipping</i> , TV, Rádio)	1	2	10	0	3	16
Outros profissionais de saúde	0	3	5	0	3	11
População	1	7	0	0	0	8
Rede CIEVS	0	10	24	60	23	117
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>205</b>	<b>194</b>	<b>83</b>	<b>38</b>	<b>701</b>

Nota: \* Dados: de março a dezembro/2006

\*\*Dados: de janeiro a junho/2010

Fonte: Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

A partir de 2009, a Rede CIEVS passou a ser a principal fonte notificadora dos ERNs e consolidou-se como uma estrutura técnico-operacional, que foi pensada e está sendo implantada nas três esferas de gestão do SUS.

Na esfera Federal, o Centro nacional localiza-se na SVS do MS, enquanto na esfera Estadual, localiza-se nas Secretarias Estaduais de Saúde (SES). Já na esfera Municipal, os centros têm sido construídos nas Secretarias Municipais de Saúde (SMS) das capitais dos estados. Os novos centros têm contribuído com suas estruturas para a detecção e o enfrentamento das ESPINs ocorridas no país. No período compreendido entre julho/2007 a junho/2010 foram instituídos 46 centros, sendo 24 nas SES e 22 nas SMS das capitais do país.

Na tabela 2, constam os mecanismos utilizados pelas fontes notificadoras para enviarem suas notificações ao CIEVS/MS.

Tabela 2 - Mecanismos utilizados pelos notificadores para encaminhamento das notificações dos Eventos de Relevância Nacional ao CIEVS/MS

MEIO DE NOTIFICAÇÃO	2006*	2007	2008	2009	2010**	TOTAL
E-Notifica	166	185	164	81	35	631
Disque-Notifica	9	15	18	2	1	45
<i>Clipping</i>	6	2	10	0	2	20
Outros	0	3	2	0	0	05
TOTAL	181	205	194	83	38	701

Nota: \* Dados: de março a dezembro/2006

\*\*Dados: de janeiro a junho/2010

Fonte: Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

Embora os notificadores utilizem todos os mecanismos disponíveis e citados na tabela acima, o E-Notifica consolidou-se como a principal ferramenta utilizada para formalizar, junto ao CIEVS-MS, a ocorrência dos ERNs em qualquer parte do território nacional. Esse instrumento, responde por 90 por cento das notificações recebidas no período de março/2006 a junho/2010.

Com o objetivo de facilitar o monitoramento da situação sanitária do país, as notificações recebidas e/ou capturadas pelo CIEVS/MS são enquadradas em oito grupos distintos (BRASIL, 2010e), conforme consta da tabela 3. Esse agrupamento permite ao Centro monitorar, em tempo real, qualquer tendência e/ou alteração no perfil das notificações analisadas.

Ao longo dos anos, o grupo denominado “doenças de transmissão hídrica/alimentar” tem registrado o maior número de ERNs. A partir de 2007, a segunda posição tem sido ocupada pelo grupo das zoonoses. Esse dois segmentos respondem, conjuntamente, por cerca de 54 por cento dos eventos analisados pelo CIEVS/MS e requerem, por parte dos Serviços de Saúde, uma atenção especial.

Tabela 3 - Eventos de Relevância Nacional notificados ao CIEVS/MS e classificados por grupo.

GRUGO	2006*	2007	2008	2009	2010**	TOTAL
Desastres (Ambientais, Químicos, etc..)	3	3	9	17	6	38
Doenças de transmissão hídrica/alimentar	55	81	58	22	16	232
Doenças de transmissão respiratória	36	26	17	11	3	93
Doenças transmitidas por vetores	24	24	14	12	11	85
Epizootias	12	24	9	3	1	49
Evento adverso: produtos e serviços	10	13	2	2	-	27
Evento incomum/inesperado	18	5	5	2	-	30
Zoonoses	23	29	80	14	1	147
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>205</b>	<b>194</b>	<b>83</b>	<b>38</b>	<b>701</b>

Nota: \* Dados: de março a dezembro/2006

\*\*Dados: de janeiro a junho/2010

Fonte: Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

Do ponto de vista da origem dos ERNs, o Gráfico 1 demonstra que há a ocorrência e/ou captura destes em todas as unidades da federação.

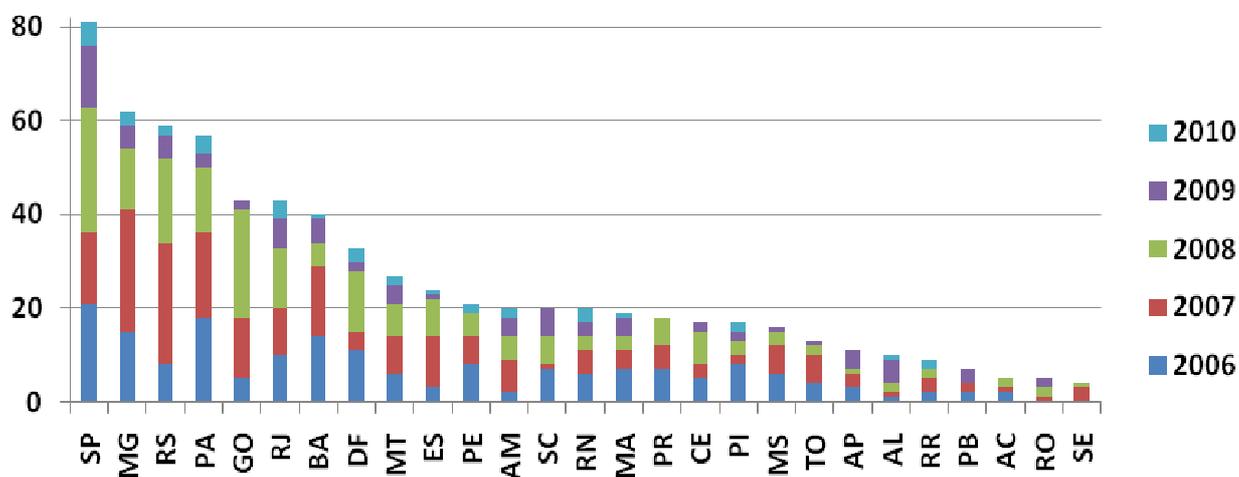


Gráfico 1. Distribuição das notificações dos eventos de relevância nacional segundo unidades da federação.

Fonte: Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde – março/2006 a junho/2010.

### 3.4.2 Identificação das Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional e/ou Internacional

Com base nas informações disponíveis no CIEVS/MS para o período compreendido entre março/2006 a dezembro/2009, foi não possível identificar, dentre os ERNs notificados e/ou capturados, se ocorreu no país alguma ESPIN. Para o ano em curso (até junho/2010), das 38 notificações analisadas, utilizando-se o Instrumento de Decisão, 10 foram enquadradas pelo CNE/CIEVS-MS como sendo ESPINs. As demais foram divulgadas no Alerta CIEVS.

Quando às ESPINs não há nos dados obtidos nenhuma referência a ocorrência dessa emergência no território nacional no período analisado.

### 3.4.3 Programa EPISUS: formação de recursos humanos

Além dos resultados descritos, a partir do processamento das notificações de ERNs recebidos e/ou capturados, o CIEVS/MS tem contribuído, de maneira decisiva, por intermédio do Programa EPISUS, com a formação de recursos humanos capazes de detectar, investigar, analisar e responder às ESPINs observadas no país. Concluído o treinamento de 24 meses, os profissionais estão aptos, tanto do ponto de vista teórico, como prático (campo) para atuarem nas ações de vigilância em todo o território nacional.

Desde a sua instituição no País no ano 2000, passaram pelo Programa cerca de 90 profissionais que, atualmente, compõem as áreas técnicas da SVS do MS, CIEVS/MS, Rede CIEVS, como também outras instituições como, por exemplo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), integrante do SNVS.

A partir de 2008, o CNPq, agência de fomento do governo federal, tornou-se parceiro da SVS que coordena, por intermédio do CIEVS/MS, o Programa EPISUS. Após seleção pública, realizada pelo MS/SVS, o CNPq concede aos treinandos

bolsa com duração de 24 meses. No entanto, àqueles originários do MS e/ou de qualquer de suas unidades não fazem jus à bolsa, ou qualquer outro benefício concedido no âmbito da parceria firmada.

### **3.5 O fluxo de informação do CIEVS/MS na prática: o registro do caminho percorrido pelas informações acerca da ocorrência, no país, de dois Eventos de Relevância Nacional (ERN) no primeiro semestre de 2010**

Os dados coletados nesta etapa foram agrupados na categoria **“Componentes Traçadores”** indicada na metodologia.

Para desenvolver o propósito estabelecido no objetivo específico supracitado, foram selecionados, como componentes traçadores, dois ERNs notificados e/ou capturados pelo CIEVS/MS no primeiro semestre de 2010. Pela natureza e gravidade dos eventos, esperava-se que ambos percorressem o FI utilizado pelo CIEVS/MS, desde a sua origem até a última fase, o monitoramento.

Essa abordagem objetivou identificar a existência de possíveis pontos críticos no percurso percorrido pelas informações no FI utilizado pelo CIEVS/MS.

O CIEVS/MS é um sistema de vigilância híbrido que atua de forma passiva (recebendo notificações) e, também, ativa (capturando eventos na mídia). Em função de suas características, os eventos percorrem, em determinado momento, caminhos distintos no FI do CIEVS/MS.

O autor participou, na condição de ouvinte, da reunião do Comitê Permanente (chamado de Comitê de Emergências por seus participantes) ocorrida no dia seis de setembro de 2010. Nos casos analisados pelo Comitê, foi possível identificar:

1. tipo de doença; confirmação da doença (por exemplo, laboratorial); data da detecção; local de ocorrência (cidade/estado); fonte notificadora; data da notificação; classificação do evento como uma ESPIN; total de casos;

casos confirmados; casos suspeitos; casos descartados; óbitos confirmados e suspeitos; resumo, com dados estatísticos do evento e equipe técnica envolvida no monitoramento do evento;

2. O percurso percorrido por cada ERN no FI do CIEVS/MS durante o processo de análise e gerenciamento das informações estratégicas.

Durante todo o ano, ocorrem às segundas-félias, a partir das 08h30m, as reuniões do Comitê Permanente, sem horário pré-determinado para finalizar suas atividades de monitoramento dos casos cadastrados no Monitor CIEVS.

Na agenda da reunião constam o Alerta CIEVS (eventos que foram submetidos ao Instrumento de Decisão do CIEVS/MS, mas que não foram classificados como sendo uma ESPIN) e a LVE (eventos que foram submetidos ao Instrumento de Decisão do CIEVS/MS e que foram enquadrados como sendo ESPIN e/ou uma possível ESPII).

Considerando a atuação híbrida do sistema (passivo/ativo) foram selecionados dois ERN, considerados Componentes Traçadores, sendo um para o seguimento passivo (Dengue IV no Estado de Roraima) e outro para o ativo (Desastre Natural ocorrido no Estado de Alagoas).

### 3.5.1 Dengue IV no estado de Roraima

O primeiro componente traçador refere-se a uma notificação feita pela Rede CIEVS (CIEVS Parte de Roraima), utilizando o mecanismo denominado E-Notifica, portanto, classificada como atuação passiva do CIEVS/MS. Essa passividade refere-se, única e exclusivamente, à postura do Centro nacional ao receber a notificação da ocorrência do evento.

A seguir, encontram-se descritos a cronologia e os caminhos percorridos pela notificação no FI utilizado no CIEVS/MS:

Em 30/07/2010 (sexta-feira), foi detectada na cidade de Boa Vista, capital do estado de Roraima a ocorrência de Dengue-IV, confirmada por testes laboratoriais e,

na mesma data, o CIEVS Parte de Roraima notificou o ERN ao CIEVSMS. A notificação foi recebida na mesma data. Esta etapa constitui-se na fase inicial do FI e já é possível conhecer o notificador e o mecanismo utilizado para a informação chegar ao CIEVS/MS.

Eventos listados no Anexo II (notificação imediata) da Portaria 05/2006 (BRASIL, 2006b), devem ser notificados num período, de até 24 horas, à autoridade sanitária competente. Neste caso, a comunicação ocorreu num prazo inferior ao estabelecido.

Em 01/08 (domingo), o CIEVS/MS, por intermédio do CNE, comunicou à OMS a possível ocorrência de Dengue-IV no município de Boa Vista, capital do Estado de Roraima, Brasil. Até então, o Instrumento de Decisão não havia sido completado. A comunicação do CNE brasileiro com a OMS ocorreu num prazo menor do que 48 h.

Naquele momento, a notificação estava aguardando que as áreas técnicas da SVS do MS gerassem conhecimento que subsidiasse o CIEVS/MS na utilização do Instrumento de Decisão. Entre os dias 30/07 e 02/08 (segunda-feira, parte da manhã), as informações necessárias para utilização do Instrumento de Decisão foram completadas. Quatro questões subsidiam a avaliação de risco de um ERN notificado ao CIEVS/MS (1. O impacto na saúde pública é grave?; 2. O evento é incomum ou inesperado?; 3. Há risco significativo de propagação nacional e/ou internacional? e; 4. Há risco significativo de restrições ao comércio ou a viagens internacionais?).

Para o CIEVS/MS, se o evento receber apenas um “sim” já é suficiente para classificá-lo como sendo uma ESPIN (BRASIL, 2009a). Neste caso, as questões 1 a 3 receberam “sim” como resposta e o evento foi considerado como sendo uma ESPIN.

Seguindo o roteiro do FI, na segunda-feira, dia 02/08/2010, foram tomadas as providências listadas abaixo:

- A ESPIN foi inscrita na LVE e disponibilizada para os integrantes da Rede CIEVS e demais participantes do processo de vigilância à saúde. Em função da gravidade da constatação, o CIEVS/MS não solicitou à

concordância do CIEVS Parte para divulgar a ESPIN na LVE. Não houve contestação ao procedimento adotado pelo Centro nacional.

- O CIEVS/MS disponibilizou, ao CIEVS Roraima, equipe técnica para colaborar nas ações de vigilância.

Ainda, na segunda-feira dia 02/08, a OMS pediu anuência e recebeu o aval do CNE brasileiro para divulgar o evento para os CNEs da Venezuela e da Guiana.

Seguindo o FI, após identificar a ESPIN, divulgá-la na LVE e ofertar ajuda especializada, o caso foi, automaticamente, para o monitoramento que é exercido pelo Comitê Permanente.

Como previsto no FI, as notificações recebidas e/ou capturadas têm como destino o monitoramento, independentemente, de serem consideradas ESPINs ou não. A partir desse ponto, o acompanhamento é de responsabilidade do Comitê Permanente.

A ESPIN foi apresentada na reunião do Comitê Permanente, ocorrida em 02/08/2010, a partir das 08h30m. Caso o evento tivesse sido notificado após essa reunião do Comitê, a ESPIN só seria apresentada na reunião que ocorreu no dia 09/08/2010.

Entre os dias 30 de julho e dois de agosto de 2010, o evento notificado percorreu todos os passos previstos no FI disponível no CIEVS/MS para receber, analisar e divulgar informações estratégicas sobre a ocorrência, no país, de uma ESPIN.

Na reunião ocorrida em seis de setembro de 2010, definiu-se que a ESPIN permaneceria sob monitoramento. Na LVE consta registrado até o momento um total de 19 casos, sendo: 03 confirmados; 09 permanecem sob suspeita e 07 foram descartados. Confirmou-se a autoctonia de infecção no município de Boa Vista. Os casos confirmados evoluíram para cura e os pacientes se recuperaram. Foram tomadas as seguintes providências:

- a. atividades de nebulização espacial com inseticidas;
- b. controle de vetores em pontos estratégicos;
- c. controle larvário com visita domiciliar;
- d. busca ativa de casos suspeitos de Dengue-IV;

- e. treinamento de 80 agentes comunitários de saúde para orientar a população sobre as medidas de prevenção e controle do *Aedes aegypti* no ambiente doméstico;
- f. envio de 30 amostras de pacientes suspeitos, como medidas de vigilância, para confirmação diagnóstica no Instituto Evandro Chagas (IEC).

Todos os passos previstos no FI foram percorridos pelo componente traçador e não foi identificado nenhum nó crítico que dificultasse o desenvolvimento das rotinas estabelecidas.

### 3.5.2 Desastre Ambiental ocorrido no estado de Alagoas

O segundo evento ocorreu no dia 18 de junho de 2010 (sexta-feira) no estado de Alagoas e foi capturado na mídia pelo CIEVS/MS no dia 19 do mesmo mês. Neste caso, houve uma busca ativa, evidenciando a condição de sistema híbrido: ora recebe, ora captura.

Embora toda notificação de desastre ambiental seja, automaticamente, considerada uma ESPIN pelo Instrumento de Decisão utilizado pelo CIEVS/MS, consta do fluxograma utilizado pelo Centro nacional, que eventos capturados na mídia, dentre eles os desastres, necessitam passar por um processo de verificação prévio, antes de defini-lo como sendo uma ESPIN. Em 19 de junho de 2010, conforme estabelecido no FI, a verificação<sup>22</sup> foi solicitada ao CIEVS Parte (Alagoas). Dois dias após a consulta, aquele Centro confirmou a ocorrência do evento no estado de Alagoas.

Na avaliação de risco, o evento recebeu um “sim” da equipe técnica da SVS do MS e justificou sua classificação como ESPIN. Para a questão (O impacto da saúde pública é grave?), consta da LVE divulgada pelo CIEVS/MS, a seguinte justificativa “de acordo com a magnitude, transcendência, intensidade do evento, situação de risco para ocorrência de casos novos de doença (transmissíveis e não

---

<sup>22</sup> O CIEVS/MS solicita ao CIEVS Parte, a confirmação, em seu território, da ocorrência de um Evento de Relevância Nacional (ERN). Neste caso, o evento é um desastre ambiental.

transmissíveis) ou agravo (incomum ou inesperado) e necessidade de resposta nacional coordenada imediata”.

A ESPIN foi cadastrada na LVE e apresentada ao Comitê Permanente na reunião ocorrida em 28 de junho de 2010. O período observado entre a ocorrência do evento e a apresentação da ESPIN ao Comitê Permanente foi justificada pela existência de reunião do Comitê somente às segundas-feira.

O CIEVS/MS encaminhou equipe técnica especializada para contribuir com o CIEVS Parte (Alagoas). Segundo dados constantes na LVE, há representantes de cinco áreas técnicas do MS, do CIEVS/MS, além dos profissionais da FUNASA.

Na reunião ocorrida no dia seis de junho de 2010, decidiu-se que o evento permaneceria sob monitoramento. Constam da LVE, os seguintes dados sobre o evento ocorrido em Alagoas: total de pessoas afetadas 181.018; desabrigados 47.897; desalojados 26.618. Contabilizou-se 37 óbitos.

Entre os dias 20 de junho a dois de setembro de 2010 constam as seguintes notificações: 58 casos suspeitos de leptospirose (destes, 17 casos foram confirmados, além de apontar um óbito); 829 casos suspeitos de dengue (destes, 175 foram confirmados); cinco casos suspeitos de Hepatite A; três casos suspeitos de Rubéola; 53 casos suspeitos de coqueluche (destes, 19 casos foram confirmados); 18 casos de Varicela; um caso suspeito de febre tifóide e; quatro casos de Meningite.

Assim como no primeiro componente traçador, as informações relativas a esse evento percorrem todas as etapas previstas no FI utilizado pelo CIEVS/MS. Durante todo o trajeto, não foi identificada nenhuma dificuldade para utilizar/seguir a rotina estabelecida no fluxo utilizado pelo CIEVS/MS.

Concluída a apresentação dos resultados baseados nos objetivos específicos desta pesquisa, elaborou-se um modelo lógico de funcionamento do CIEVS/MS. Este modelo apresentado na Figura 7, objetiva facilitar a visualização do leitor acerca do funcionamento do Centro nacional, a partir da notificação dos ERNs.

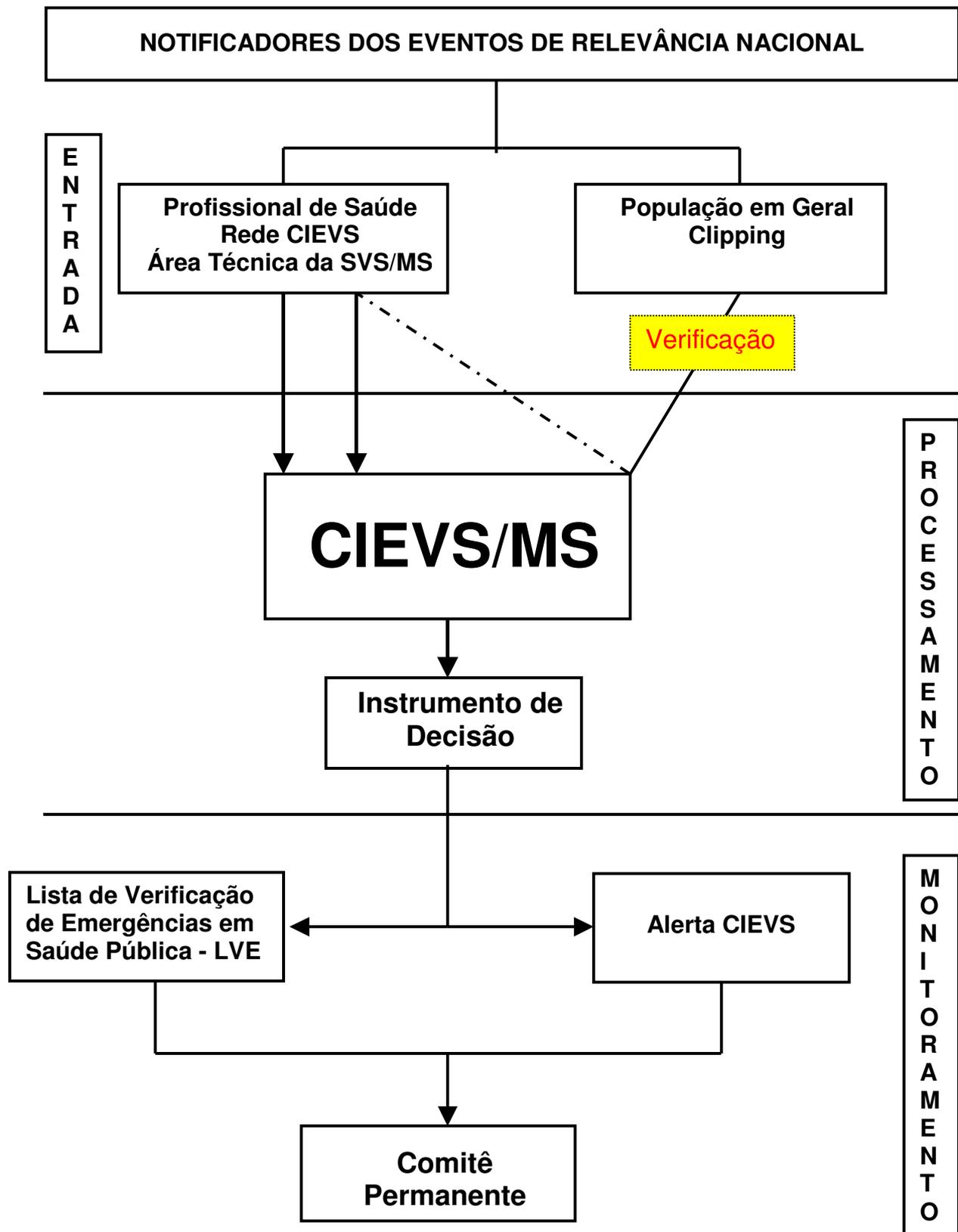


Figura 7 – Modelo Lógico de funcionamento do CIEVS/MS  
 Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4 DISCUSSÃO

No ato de instituição do SUS, ficou estabelecido que os sistemas de vigilância fariam parte de suas atribuições (BRASIL, 1990a). Segundo Melo Filho (2008, p. 9) “nesses 20 anos de SUS, constata-se um movimento de consolidação da vigilância em saúde nos âmbitos federal, estadual e municipal”. Atualmente, o país contempla as vigilâncias sanitária, epidemiológica, ambiental e saúde do trabalhador (BRASIL, 2009a) e para atuar nesse amplo escopo utiliza o Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS), gerido pela SVS/MS e composto por subsistemas que executam ações específicas.

Nesse conjunto de subsistemas, insere-se o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE), onde localiza-se o CIEVS/MS, responsável pelo enfrentamento das ESPINs no País. Embora tendo sido instituído em 2005, este Centro já assumiu papel preponderante no enfrentamento de uma ESPII. No contexto do Plano Brasileiro de Preparação para Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza, coube ao Centro, a função de “aprimorar e fortalecer o processo de geração e de gestão de informações estratégicas relativas ao enfrentamento da pandemia e apoiar a coordenação da resposta ao enfrentamento da pandemia de influenza” (BRASIL, 2010f, p.14).

A partir da análise dos dados obtidos com o desenvolvimento desta pesquisa, foi possível descrever a estruturação inicial, evolução e o funcionamento do CIEVS/MS e, também, da Rede CIEVS nos últimos 05 anos.

As Portarias, editadas pelo Secretário de Vigilância em Saúde do MS, entre os anos 2005/2006, sustentam, do ponto de vista jurídico, à existência do CIEVS/MS, do Comitê Permanente e do PFN (BRASIL, 2005; 2006c; 2006d).

Após a aprovação do novo RSI/2005, o país vem expandindo sua estrutura organizacional destinada ao enfrentamento das ESPINs e respondeu, favoravelmente, às recomendações expressas no RSI/2005 (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008) do qual o Brasil é Estado Parte. As recomendações do novo regulamento para expandir ou criar novas estruturas objetivam aprimorar a

capacidade de detecção e resposta dos Estados Parte frente à ocorrência, em seus territórios, das emergências de saúde pública de interesse internacional.

Além do Centro nacional (CIEVS/MS), o Brasil vem investindo na construção da Rede CIEVS (BRASIL, 2009, p. 55a). Os novos centros, por determinação do MS, têm sido construídos nas SES e nas SMS (localizadas nas capitais dos estados).

A Rede CIEVS é composta por estruturas técnico-operacionais caracterizadas pelas ações de detecção e resposta às ESPINs. Atuam, preventivamente, avaliando problemas de saúde que possam constituir-se em futuras emergências e coordena o processo de geração das respostas desenvolvidas nas situações de emergências instaladas. Assim, profissionais que atuam nessas unidades participam da tríade constitutiva da VE, formada por **informação-decisão-ação** (BRASIL, 2009a).

Na instituição dos centros que compõem a Rede CIEVS, são utilizados recursos oriundos do MS. A lógica de construção desses centros está baseada na descentralização das ações de vigilância preconizadas pela Lei Orgânica do SUS (BRASIL, 1990a) e pela Portaria nº 3.252/2009 que estabelece as competências das esferas de governo na gestão do SNVS (BRASIL, 2009b).

De acordo com o Ministro da Saúde do Brasil, (TEMPORÃO, 2009), o país pretende implantar até o ano de 2011, 54 unidades da Rede CIEVS. Baseado nas informações extraídas do relatório de gestão do CIEVS/MS, coordenador da Rede CIEVS, até junho do corrente ano foram iniciados/concluídos 46 novos centros (BRASIL, 2010c). Os dados indicam que o país já cumpriu cerca de 85 por cento da meta estabelecida pelo MS. A partir dos números relatados, observa-se que a decisão política do MS, de construir e consolidar a Rede CIEVS no país, tem sido cumprida.

A partir do ano de 2009, a Rede CIEVS consolidou-se como o principal agente notificador dos ERNs. No ano em curso, responde por cerca de 60 por cento das notificações dos ERNs (BRASIL, 2010e). Esses dados corroboram com aqueles resultantes da avaliação do SNVE, ocorrida entre abril de 2008 a junho de 2009, sob responsabilidade do MS. Identificou-se nessa avaliação que “a criação, no SUS, de uma rede nacional de alerta e resposta [...] tem sido de fundamental importância para atender a essas emergências” (BRASIL, 2009a, p. 57).

Os centros que compõem a Rede CIEVS são enquadrados em três fases: Estruturados; Implantação Parcial e Implantados (BRASIL, 2009c).

Baseado nessas fases, o CIEVS/MS enquadra-se na categoria “Implantado”. Atualmente, o Centro conta com todas as ferramentas necessárias ao enfrentamento das ESPINs, englobando: infraestrutura específica; equipamentos instalados; redundância: duas vias para cada processo de trabalho (e-mail institucional, telefone para notificação ou notificação via FormSUS); funciona em tempo integral (24 horas por dia, todos os dias da semana); monitora fontes não oficiais; possui Comitês de Avaliação dos Eventos; divulga informações estratégicas, via Monitor CIEVS (LVE e Alerta CIEVS); usa protocolos de operação e resposta (BRASIL, 2009c).

A escolha da estrutura física e tecnológica para montar o CIEVS/MS

embora seja adaptado às necessidades brasileiras, foi estruturado conforme modelos internacionais, como o Centro de Operações Estratégicas em Saúde (Shoc), da Organização Mundial da Saúde em Genebra-Suíça (BRASIL, 2006a, p.104).

Do ponto de vista da classificação do MS, o CIEVS/MS é um Centro que possui todas as variáveis necessárias para enfrentar às ESPINs (BRASIL, 2009c).

No entanto, a observância minuciosa dos dados levantados identificou questões que necessitam ser enfrentadas pelo MS, pela SVS do MS e, também, pelo CIEVS/MS e que são apresentadas a seguir:

1. O § único, do Art 3º da Portaria que institui o CIEVS determinou que o trabalho do Centro fosse normatizado por Regimento Interno (BRASIL, 2005). Até o presente momento, essa determinação não foi cumprida;
2. O Decreto Presidência da República nº 7.135/2010, datado de 29 de março de 2010 que, aprovou a estrutura regimental do MS, não contempla o CIEVS/MS (BRASIL, 2010b). Do ponto de vista formal, apesar do MS enquadrar o CIEVS/MS como sendo um Centro “implantado”, este não aparece no organograma do próprio Ministério;
3. Embora haja 46 centros que constituem a Rede CIEVS (24 instalados na SES e outros 22, nas SMS das capitais), não foi encontrado no arcabouço jurídico disponível no MS, nenhuma menção à construção da Rede CIEVS;

4. A capacitação de recursos humanos, sob responsabilidade do Programa EPISUS e que atuam no CIEVS/MS, na Rede CIEVS e, também, nas áreas técnicas da SVS do MS é reconhecida como sendo de excelente qualidade. No entanto, a vinculação dessa mão-de-obra especializada com as estruturas que participam do processo de vigilância é muito precária. Enquanto treinandos recebem bolsa de estudo e depois, atuam como consultores, sem manter vínculo empregatício estável;
5. Atendendo recomendação do RSI/2005, o MS editou Portaria indicando a SVS, do MS, como PFN na OMS (BRASIL, 2006d). No entanto, o CNE, unidade operacional do CIEVS/MS, tem exercido essa função;
6. Na 7<sup>a</sup>. edição do GVE, editada pelo MS, foi acrescido ao nome do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS/MS) a expressão “e resposta”. Nesta edição do Guia, o Centro denomina-se “Centro de Informações Estratégicas **e Resposta** em Vigilância em Saúde” (BRASIL, 2009a, p. 55). No entanto, não há nenhuma norma jurídica alterando o nome do Centro estabelecido na portaria que o instituiu no ano 2005.

A exceção do vínculo empregatício dos profissionais que o autor considera estar fora da governabilidade do CIEVS/MS, pois os cargos públicos<sup>23</sup> são criados por lei (BRASIL, 1990c), as demais questões postas acima deveriam ser sanadas pelo MS e suas estruturas para ratificar o enquadramento do CIEVS/MS como sendo um Centro “Implantado” e, portanto, sem nenhuma pendência.

No segundo tópico, os dados obtidos foram agrupados em duas categorias “**Processos Operacionais e Fluxo de Informação**” indicadas na metodologia. A partir da análise dos dados, foi possível relatar os processos operacionais (protocolos) utilizados pelo CIEVS/MS e, também, definir o FI, a partir das notificações e/ou captura na mídia dos ERNs.

Apesar de implantado somente em 2006, o CIEVS/MS estabeleceu processos operacionais claros e com funções bem definidas. Além disso, conseguiu

---

<sup>23</sup> Lei 8.112, de 11 de dezembro de 1990 - Os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.

constituir-se num sistema híbrido, pois atua tanto passivamente (recebendo notificações) quanto ativamente (capturando rumores na mídia).

Entretanto, há ESPINs que ainda requerem um aprimoramento do sistema para enfrentá-las. Segundo Teixeira,

a principal exceção à efetividade do sistema de vigilância se refere ao controle da dengue [...]. Esta situação se mantém não só devido às dificuldades operacionais que o sistema brasileiro vem enfrentando para desenvolver as atividades preconizadas para o combate vetorial em todos os municípios infestados pelo *Aedes aegypti*, como também, em virtude das insuficiências técnico-científicas que ainda persistem no que se refere à prevenção e tratamento desta virose, cujo agente vem exibindo extraordinária força de transmissão sem responder, no mais das vezes, às medidas de controle disponíveis (TEIXEIRA et al., 2009, p. 135).

Inicialmente, foram analisados os dados agrupados na categoria “**Processos Operacionais**”. No quesito recebimento de notificações, o CIEVS/MS conta com três mecanismos (E-notifica, Dique-Notifica e FormSUS) que funcionam, ininterruptamente, 24 horas por dia, todos os dias da semana e que estão à disposição dos notificadores, inclusive, em sistema de plantão.

Essa disponibilidade, em tempo integral, dos mecanismos é um fator que pode incrementar a captação de notificações preconizadas pelo RSI/2005 (ORGANIZACIÓN MUNIDAL DE LA SALUD, 2008) além de diminuir o prazo entre a ocorrência do evento e a tomada de decisões relatado por Buehler (2005), Barradas (1999), Teixeira, Penna e Rissi (1998). O tempo percorrido entre a ocorrência e a captura de um evento pelo sistema de vigilância pode ser um fator importante para prevenir ou mesmo reduzir a severidade desse acontecimento (HANDEL et al., 2007).

O RSI/2005 recomenda que os Estados Parte do novo regulamento sanitário aprimorem suas capacidades para captar e monitorar eventos que ocorram em seus territórios (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008). Atendendo a essa recomendação, o MS, por intermédio do CIEVS/MS desenvolveu, no ano de 2006, um mecanismo de busca ativa de rumores denominado *Clipping* que monitora a mídia impressa e eletrônica.

De acordo com relatório de gestão do CIEVS/MS (BRASIL, 2010e), nos últimos cinco anos, 20 ERNs foram capturados por intermédio desse instrumento, o

que representa em torno de três por cento dos 701 eventos analisados pelo CIEVS/MS, no período compreendido entre março de 2006 a junho de 2010. Portanto, o país conta com um mecanismo de busca ativa que poderá contribuir para a detecção precoce de ERNs, aprimoramento a capacidade do Brasil para enfrentar a ocorrência desses eventos em seu território.

Concluída a etapa de recebimento e/ou captação dos ERNs descrita acima, passou-se à análise dessas notificações. Os dados relativos aos caminhos percorridos pelas notificações (informações) no âmbito do CIEVS/MS foram obtidos por intermédio de vários protocolos operacionais disponíveis no Centro e em seguida, agrupados na categoria “**Fluxo de Informação**”.

A construção de um fluxo que retrate os caminhos percorridos pelas notificações, desde sua origem (notificadores), passando pelas diversas etapas até o momento em que o Centro divulga, no monitor CIEVS, as informações estratégicas para os tomadores de decisões, no âmbito do sistema de vigilância, foi uma tarefa árdua, cansativa, mas ao mesmo tempo reconfortante. Foi possível visualizar: as três esferas de gestão do SUS; os notificadores; os verificadores; a utilização do Instrumento de Decisão (define se um evento é uma emergência de saúde pública ou não), a divulgação de informações estratégicas, as instâncias decisórias e o sistema de monitoramento.

Na perspectiva do SUS descentralizado é imperioso definir quem toma as decisões relativas à notificação, à análise, à divulgação de informações e quem empreenderá as ações de controle requerida para cada caso. De acordo com a OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997) para garantir uma maior abrangência do FI é necessário incluir em seu universo, todos os tomadores de decisões.

No fluxo adotado pelo CIEVS/MS, essa inclusão relevou-se, principalmente, em duas situações: 1) quando o CIEVS/MS, utilizando seu Instrumento de Decisão, constata a existência de uma ESPIN no território nacional, antes de divulgá-la na LVE, via Monitor CIEVS, solicita ao CIEVS Parte sua concordância/anuência com a emergência detectada; 2) definida uma ESPIN, o CIEVS/MS oferta ao CIEVS Parte equipe federal especializada na emergência detectada, cabendo ao Centro estadual aceitá-la ou não.

A oferta de mão-de-obra especializada, por parte do CIEVS/MS, faz-se necessária em algumas ocasiões. O MS reconhece que

tanto o nível central, como estaduais e as capitais dispõem de profissionais capacitados para realizar investigações epidemiológicas e conduzir processos direcionados à redução e/ou à contenção de um problema de saúde [...] contudo nem todos têm capacidade de investigar e implantar respostas rápidas na vigência de emergências de saúde pública (BRASIL, 2009a, p.56).

A institucionalização do FI contribuiu para que o Centro adotasse todas as providências de forma padronizada, independentemente, do profissional que execute o trabalho. Garantiu, também, clareza e objetividade em suas ações e fortaleceu a atuação do CIEVS/MS no âmbito do SNVE.

No terceiro tópico, os dados obtidos foram agrupados na categoria “**Algoritmo CIEVS/MS**” indicada na metodologia. A partir da análise dos dados, foi possível identificar como o CIEVS/MS, por intermédio do CNE, define, a partir do Instrumento de Decisão, adaptado do Anexo II do RSI/2005, se um ERN recebido, via notificadoros e/ou capturado, via *Clipping* pelo CIEVS/MS, constitui-se ou não em uma ESPIN e/ou ESPII.

A partir das definições de ESPII e de evento apresentados pelo RSI/2005 (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008) e adaptadas à realidade brasileira por (BRASIL, 2009a) surgiram os conceitos de ESPIN e evento utilizado no CIEVS/MS. O Instrumento de Decisão utilizado no Centro nacional possui questões que demandam respostas simples (SIM ou NÃO). Se pelo menos uma das questões receber um “SIM”, o evento analisado será considerado uma ESPIN, requerendo todos os encaminhamentos indicados no Fluxo de Informação, constante do capítulo Resultados.

Embora haja equipamentos e tecnologia da informação disponíveis, tanto no Centro nacional, instituído a partir de 2005, quanto naqueles que compõem a Rede CIEVS, estruturados nas SES e SMS, a partir de 2007, a avaliação do SNVE realizada pelo MS, entre abril/2008 a junho/2009, revelou um desconhecimento do Instrumento de Decisão utilizado pelo CIEVS/MS e de acordo com (BRASIL, 2009a, p.57) há “a necessidade não só de sua divulgação, como também de treinamentos que orientem a sua utilização”.

A Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças (EXPOEPI), evento anual, realizado desde 2001 e coordenado pela SVS do MS pode ser um veículo muito útil na divulgação para os integrantes do SNVE do Instrumento de Decisão usado pelo CIEVS/MS na identificação de uma possível ESPIN.

No quarto tópico, os dados obtidos foram agrupados na categoria “**Resultados**” indicada na metodologia. Após análise, identificaram-se os produtos gerados pelo CIEVS/MS durante o processo de execução de suas funções constitucionais, no período compreendido entre 2006 a 2010.

A padronização das operações, via uso intensivo de protocolos operacionais, destinados ao recebimento, à captura, à análise e a divulgação de informações acerca da ocorrência, no país, dos ERNs e a identificação das ESPINs, constituiu-se num dos mais importantes produtos gerados pelo CIEVS/MS. O novo Centro, integrante do SNVE, foi instituído com a finalidade de fomentar a captação de notificações (recepção passiva e busca ativa), mineração, manejo e análise de dados e informações estratégicas relevantes à prática da vigilância em saúde, bem como congregar mecanismos de comunicação avançados (BRASIL, 2005).

A definição dessa ampla finalidade para a nova estrutura buscou atender às recomendações de expandir a capacidade do país para enfrentar, em seu território, as ESPINs (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2008).

O Brasil conta com inúmeros sistemas de vigilância que funcionam sob a tutela do SNVS, coordenado pela SVS do MS. O sistema brasileiro contempla as vigilâncias sanitária, epidemiológica, ambiental e saúde do trabalhador (BRASIL, 2009a). Nesse sentido, conforme ressaltado por Fonseca (2003) a criação, utilização e difusão de regras e procedimentos tende a proporcionar às organizações a legitimidade necessária à sua consolidação e sobrevivência.

O desempenho das funções do CIEVS/MS, amparado em protocolos operacionais definidos, pode contribuir para a institucionalização do novo Centro no cenário da VE brasileira.

Além da padronização de suas ações, o CIEVS/MS criou um instrumento denominado Monitor CIEVS (BRASIL, 2009e). Essa ferramenta deu celeridade e facilitou a comunicação entre os atores envolvidos com os ERNs ocorridos no país.

O fluxo da comunicação foi pré-estabelecido para as situações de ESPINs e para os eventos sob monitoramento. Em ambos os casos, as pessoas envolvidas com as ações de vigilância são, imediatamente, informadas sem nenhum ruído de comunicação e podem, a partir de suas competências/funções adotarem todas as medidas necessárias ao enfrentamento da situação relatada.

A formação de recursos humanos, com ênfase na epidemiologia de campo, é outra grande contribuição do CIEVS/MS. Essa formação, executada por intermédio do Programa EPISUS, sob coordenação do CIEVS/MS, capacitada profissionais especializados que são captados pelas Áreas Técnicas da SVS do MS e pela Rede CIEVS. Nessa tarefa, conta com a colaboração do CDC e do CNPq, organizações que possuem competência reconhecida em suas áreas de atuação.

Os egressos desse programa de treinamento estão aptos para atuarem nas atividades de detecção, análise e resposta às ESPINs observadas no país, constituindo-se numa referência técnica especializada no campo da vigilância no Brasil.

Atualmente, nenhum egresso do Programa EPISUS atua no CNE, unidade operacional do CIEVS-MS responsável pelas ações de gestão do RSI/2005, incluindo-se a utilização do Instrumento de Decisão adotado para definir se um ERN é uma ESPIN ou não. Inferiu-se que essa ausência justifica-se pela natureza das atividades desenvolvidas no CNE, centradas na gestão o sistema.

Além do Programa EPISUS, a SVS, do MS, utiliza outros cursos/programas de capacitação que contribuem com a formação de profissionais qualificados para atuarem nas ações de vigilância em todo território nacional. Ênfase maior foi dada ao Programa EPISUS e seus resultados em virtude desse programa ser coordenado diretamente pelo CIEVS/MS. As demais ações de capacitação de profissionais, supervisionadas pela SVS, também, contribuem com a formação de recursos humanos que são essenciais à implantação das ações de vigilância empreendidas pelo país em seu território.

Identificou-se em documentos oficiais redigidos pela equipe do CIEVS/MS, uma ambiguidade na definição do termo “LVE”, ora denominada Lista de Verificação de Emergências de Saúde Pública (BRASIL, 2009d), ora Lista de Verificação de Emergência Epidemiológica (BRASIL, 2010c). Como a LVE agrupa as ESPINs, sob

monitoramento do Comitê Permanente, é imperioso definir, claramente, seu significado.

A participação do autor, na condição de ouvinte, na reunião do Comitê Permanente do CIEVS/MS, ocorrida em seis de setembro de 2010, foi fundamental para visualizar o caminho percorrido, no FI construído pelo CIEVS/MS, pelas informações geradas a partir da notificação e/ou captura dos dois ERNs selecionados como Componentes Traçadores, de acordo com a metodologia “*Tracer*” (KESSENER; KALK; SINGER, 1973).

Transpondo os conceitos expostos por Donabedian (1984) para o FI do CIEVS/MS, buscou-se conhecer quais as atividades previstas no fluxo são, de fato, realizadas e quais os resultados alcançados no final do fluxo.

Este trabalho previu, também, dentre seus objetivos específicos, analisar o FI utilizado pelo CIEVS/MS e movido pela necessidade, utilizou-se a metodologia “*Tracer*” para realizar esse propósito. Embora anecdótico a esse fim, o método mostrou-se muito eficiente.

Observando-se o caminho percorrido pelas informações, oriundas dos dois componentes traçadores selecionados (Dengue IV em Roraima e Desastre Ambiental em Alagoas), no FI, foi possível visualizar as atividades desenvolvidas para identificar as ESPINs, o cadastramento das emergências na LVE, a divulgação de informações estratégicas para a OMS, Rede CIEVS e o monitoramento das emergências pelo Comitê Permanente.

Identificou-se os tempos de execução em cada etapa do FI, como por exemplo, a notificação do evento ao CIEVS/MS ocorreu num prazo inferior às 24 horas previstas na Portaria 05/2006, além de identificar os profissionais envolvidos com o trabalho nas esferas federal, estadual e municipal do SUS.

As atividades envolvidas na identificação das ESPINs, na divulgação de informação estratégica para a OMS e Rede CIEVS e no monitoramento (Comitê Permanente) mostraram-se muito representativas para o bom funcionamento do FI (AZEVEDO, 1991).

Conforme previsto por Penna (1995), extraiu-se uma grande variedade de informações a partir dos dois componentes traçadores selecionados para analisar a eficiência do FI do CIEVS/MS. Ainda, de acordo com este autor, embora os guias

selecionados fossem representativos para o FI, não foi possível identificar nenhum nó crítico no FI que dificultasse a evolução natural das informações (GREENFIELD et al., 2007).

Por outro lado, a avaliação dos dois eventos selecionados (Dengue IV em Roraima e Desastre Natural em Alagoas) indicou que, dependendo do objetivo esperado, pode-se estabelecer condições diferentes ao longo do tempo, evidenciando o caráter flexível da escolha do componente traçador (PENNA, 1995). Para Penna (1995), a definição de uma determinada condição marcadora não é definitiva, portanto, mutável com o passar do tempo. Demonstrou, também, que a aferição da qualidade do FI não sofreu alteração com os dois eventos analisados (GREENFIELD et al., 2007).

Outra evidência produzida pela avaliação das condições selecionadas refere-se aos indicadores de processo e de resultados observados durante o percurso dos eventos pelo FI (DONABEDIAN, 1984). Foi possível identificar as atividades desenvolvidas, seus agentes e, também, a distribuição desses agentes pelas três esferas de gestão do SUS (BRASIL, 1990a). Além das atividades, identificou-se, de forma detalhada, o nível de solução encontrada (DONABEDIAN, 1984) para a condição componente traçador Dengue IV, ocorrido em Boa Vista, Roraima.

Houve uma farta produção de informações durante a passagem dos componentes traçadores selecionados pelo FI. No entanto, o autor considerou que os integrantes do CIEVS/MS, principalmente, àqueles que atuam no CNE, apresentam capacidade técnica (conhecimento sobre as rotinas de trabalho) suficiente para compreendê-las, em sua totalidade e, se necessário, utilizá-las para aprimorar o fluxo que hoje está disponível. Nesse sentido, a percepção dos autores Kessener, Kalk e Singer (1973) da metodologia “*Tracer*” quanto à facilidade para compreender os dados gerados pelas avaliações realizadas sob a tutela do “*Tracer*” foram confirmadas neste caso.

Os dados levantados durante a execução do projeto indicaram que o FI utilizado pelo Centro era adequado. Essa hipótese foi confirmada pelo autor na reunião do Comitê Permanente para Implementação e Acompanhamento das Ações Relativas ao Regulamento Sanitário Internacional (2005), ao analisar o caminho

percorrido pelas informações geradas, a partir da detecção e/ou captura dos dois ERNs selecionados como Componentes Traçadores.

O FI desenvolvido e adotado pelo CIEVS/MS é um fluxograma que retrata, de forma objetiva, a origem das notificações; se o evento necessita ser verificado; se o evento é ou não uma ESPIN; a relação do CIEVS/MS com os CIEVS Parte (território onde ocorre o evento notificado ao CIEVS/MS); a divulgação da ESPIN às autoridades sanitárias do país e o monitoramento das ESPINs e do Alerta CIEVS pelo Comitê Permanente.

## 5 CONCLUSÃO

A adesão do Brasil ao Regulamento Sanitário Internacional (RSI/2005) desencadeou um processo de expansão de suas estruturas organizacionais relacionadas às ações de vigilância em saúde, de aprimoramento de sua capacidade para detectar, receber, analisar e divulgar informações estratégicas relativas à ocorrência de ESPIN no território brasileiro.

O Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS) brasileiro atua na concepção de uma vigilância mais ampla que, engloba o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes da saúde, mas, também, recomenda e adota medidas de prevenção e controle das doenças e agravos.

A SVS do MS aglutinou, sob sua coordenação, as ações e programas de vigilância que, historicamente, situavam-se em diversas instituições e/ou encontravam-se espalhadas no âmbito do MS.

A adoção da metodologia “Tracer” evidenciou, na prática, a praticidade e funcionalidade do FI adotado pelo CIEVS/MS.

Os mecanismos (passivos e ativos) disponíveis no CIEVS/MS mostraram-se eficazes para receber e/ou capturar os ERNs.

O Instrumento de Decisão do CIEVS/MS, adaptado do Anexo II do RSI/2005, mostrou-se adequado para identificar, a partir da notificação e/ou captura dos ERNs, a existência ou não de uma ESPIN no território nacional.

As informações estratégicas, gerenciadas pelo CIEVS/MS, alcançam os atores envolvidos nas ações de vigilância em saúde sem enfrentar nenhuma dificuldade operacional.

A Rede CIEVS está em processo de construção. No entanto, a partir de 2009 já assumiu o posto de maior notificador dos ERNs para o CIEVS/MS e justifica-se como estratégia do MS para melhorar a capacidade do país no enfrentamento das ESPINs em seu território.

Embora haja, por intermédio do Programa EPISUS, coordenado pelo CIEVS/MS, e de outros programas de formação, coordenados pela SVS do MS, a formação de recursos humanos especializados em epidemiologia de campo, não foi identificada a vinculação formal desse profissional com a SVS/MS e/ou com o CIEVS/MS. É imperioso adotar alguma estratégia, de médio e longo prazo, que permita a fixação definitiva dessa mão-de-obra no âmbito do SNVS.

A utilização, diária e ininterrupta, de protocolos operacionais para disciplinar as rotinas do CIEVS/MS facilitou a construção de um FI capaz de retratar as funções e responsabilidade de cada participante do processo de notificação, recebimento e/ou captura de ERN.

Constatou-se que o CIEVS/MS está implantado e atuando com desenvoltura. Sua consolidação no enfrentamento das emergências de saúde pública foi corroborada pelo MS ao definir suas responsabilidades no âmbito do Plano Brasileiro, desenhado para enfrentar a possível pandemia de Influenza.

No entanto, há questões que devem ser corrigidas e/ou aprimoradas, com destaque para:

- a. Redação e aprovação de seu Regimento Interno;
- b. o CIEVS/MS precisa ser inserido no organograma do MS. Essa ação poderá facilitar, no médio prazo, sua institucionalização, como Centro de referência, no âmbito das ESPINs;
- c. o significado da sigla LVE necessita ser definido claramente. Nos documentos pesquisados constam dois significados. No FI, adotado pelo CIES/MS, essa sigla tem um papel muito importante no monitoramento das ESPINs identificadas pelo Instrumento de Decisão;
- d. o próprio nome do Centro, ora é apresentado com a expressão “e resposta”, ora sem. Definir, claramente, o nome da instituição é fundamental para sua sobrevivência;
- e. Embora haja comunicação entre o CIEVS/MS e as demais estruturas do SUS que acompanham as condições sanitárias do país, seria louvável a criação de algum mecanismo que possibilitasse uma interação rápida,

segura e eficiente entre o Centro e outros sistemas existentes no Brasil, como por exemplo, o SINAN e o SINASC.

A partir da análise dos dados coletados por esta pesquisa, apesar das deficiências apontadas, considerou-se que a estrutura organizacional, tecnológica e de recursos humanos disponível no CIEVS/MS é adequada para receber, analisar e dar respostas às questões inerentes à ocorrência, no território nacional, das ESPINs.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. I.; CARVALHO, E. M; LIMA L. P. Vigilância epidemiológica: conceitos e institucionalização. **Revista brasileira de saúde materno infantil**, Recife, v. 2, n. 1, p. 7-14, jan./abr. 2002.

ALMEIDA FILHO, N. M. **Introdução à Epidemiologia**. 4. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AZEVEDO, A. C. de. Avaliação de desempenho de serviços de saúde. **Revista de Saúde pública**, São Paulo, v. 25, p. 64-71, 1991.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2007.

BAREMBLITT, G. F. **Compêndio de Análise Institucional e outras correntes: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Rosa dos Ventos, 1992.

BARRADAS, R.C.B. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v.8, n. 1, p. 7-15, mar. 1999.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: 1988 – texto constitucional de 05 de outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais de n. 1 a 6, de 1994. 18. ed. Brasília: **Câmara dos Deputados, Coordenações de Publicações**, 2002. 416 p. – (Série textos básicos; n. 27)

BRASIL. Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 out. 1975. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6259.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6259.htm). Acesso em: 30 jun. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. **Portaria Ministerial nº 73**, de 25 de abril de 1941. Rio de Janeiro, 25 abr. 1941b. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/1confna\\_ed.pdf%20](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/1confna_ed.pdf%20). Acesso em: 30 jun. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro da Saúde. Portaria nº 1.865, de 10 de agosto de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 11 ago. 2006d. Seção 01.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.399**, de 15 de dezembro de 1999. Brasília, DF, 1999a. Disponível em <[http://www.funasa.gov.br/web%20Funasa/Legis/pdfs/portarias\\_m/pm\\_1399\\_1999.pdf](http://www.funasa.gov.br/web%20Funasa/Legis/pdfs/portarias_m/pm_1399_1999.pdf)>. Acesso em: 05 mar. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.172**, de 15 de junho de 2004, Brasília, DF, 2004. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21245](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=21245)>. Acesso em: 05 mar. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.203, de 5 de novembro de 1996. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 06 nov. 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Histórico**: do sanitarismo à municipalização. Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id\\_area=126](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/area.cfm?id_area=126)>. Acesso em: 29 abr. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.252/GM/MS, de 22 de dezembro de 2009. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 jan. 2009b. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **EPISUS** - Vigilância em saúde. Brasília, DF, 2008. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=29835](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=29835). Acesso em: 27 dez. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 30, de 07 de julho de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 jul. 2005. Seção 1, p. 61.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria nº 5**, de 21 de fevereiro de 2006. Brasília, DF, 2006b. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/svs>>. Acesso em: 11 fev. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 33, de 17 de agosto de 2006. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 ago. 2006c. Seção 01.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde no SUS**: fortalecendo a capacidade de respostas aos velhos e novos

desafios. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a, 228 p.il – (Série B. Textos Básicos da Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Portaria nº 950**, de 23 de dezembro de 1999b. Brasília, DF, 1999. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21245](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=21245)>. Acesso em: 05 mar. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/QUADRO/1990.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/QUADRO/1990.htm)>. Acesso em: 05 fev. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990b. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8142.htm)>. Acesso em: 05 fev. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 dez. 1990c. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8112cons.htm)>. Acesso em: 25 ago. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 4.726, de 09 de junho de 2003. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 jun. 2003 e 17 jun. 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/D4726.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/D4726.htm)>. Acesso em: 05 set. 2009.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.135, de 29 de março de 2010. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 30 mar. 2010b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7135.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7135.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2010.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Federal nº 78.231/76**. Brasília, DF, 12 ago. 1976. Disponível em: <[http://www.saude.salvador.ba.gov.br/arquivos/viep/DecretoFederal\\_1976\\_78231.pdf](http://www.saude.salvador.ba.gov.br/arquivos/viep/DecretoFederal_1976_78231.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.788 de 30 de janeiro de 1941. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 1 fev. 1941a. Seção 1.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 1.920, de 25 de Julho de 1953. Cria o Ministério da Saúde e da outras providências. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 29 jul. 1953. Coluna 1, p. 13193.

BRASIL. Secretária de Vigilância em Saúde, Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde, Unidade de Informações Estratégicas. **Protocolo de Utilização do Monitor**. 2. ed. Brasília, DF, 2009e, p.29.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde, Centro Nacional de Enlace. **Relatório mensal de gestão da Rede CIEVS**. Brasília, 30 jun. 2010c.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde, Centro Nacional de Enlace. **Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências de Saúde Pública**: Relatório de monitoramento de Eventos de Relevância Nacional. Brasília, DF, jun. 2010e, p.1-8.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. **Classificação da Rede CIEVS**, Brasília, DF, 2009c. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/cievs/>>. Acesso em: 26 abr. 2010.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde, Centro Nacional de Enlace. **Equipes de trabalho do Centro Nacional de Enlace**. Brasília, DF, 2010d.

BRASIL. Secretária de Vigilância em Saúde. Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde, Unidade de Informações Estratégicas. **Protocolo de utilização do Alerta CIEVS e Lista de Verificação de Emergências de Saúde Pública**. 2. ed. Brasília, DF, 2009d, p.23.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed., Brasília : Ministério da Saúde, 2009a. 816 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Plano Brasileiro de Preparação para Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza**. Brasília, DF, 2010f, p.1-36. IV versão. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano\\_influenza\\_iv\\_maio10\\_web2.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_influenza_iv_maio10_web2.pdf)> Acesso em: 15 set. 2010.

BUEHLER, J.W. et al. Framework for evaluating public health surveillance systems for early detection of outbreaks. **MMWR – Recommendation and Reports**, v. 53, n. RR-5, p. 1-11, may. 2004.

CARMO, E.H.; PENNA, G.; OLIVEIRA, W.K. Emergências de saúde pública: conceito, caracterização, preparação e resposta. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 22, n. 64, 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (United States). Epidemiology Program Office Public Health Practice Program Office. **Principles of Epidemiology**: an Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics. 2. ed. Atlanta, 1992. Disponível em: <[http://www2a.cdc.gov/phtn/catalog/pdf-file/Epi\\_Intro\\_1.pdf](http://www2a.cdc.gov/phtn/catalog/pdf-file/Epi_Intro_1.pdf)> Acesso em: 17 mai. 2010.

CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION. Preventing emerging infectious diseases: a strategy for the 21st century. Overview of the updated CDC plan. **Mmwr - Recommendation and Reports**, v.47, n. RR-15, 1998.

CENTRO DE PESQUISA AGGEU MAGALHÃES. **Regimento Interno do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Pública**. Recife: 2008. Disponível em <<http://www.cpqam.fiocruz.br>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

CHALHOUB, S. **Cidade febril**: cortiços e epidemias na Corte Imperial. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

CUKIERMAN, H. **Yes, nós temos Pasteur**: Manguinhos, Oswaldo Cruz e a História da Ciência no Brasil. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2007.

DONABEDIAN A. **La Calidad de la Atención Médica**: definición y métodos de evaluación. México: La Prensa Medica Mexicana, 1984.

FERREIRA, A. B. de H. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.

FONSECA, C. M. O. **Saúde no Governo Vargas (1930-1945)**: dualidade institucional de um bem público. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

FONSECA, V.S. A abordagem institucional nos estudos organizacionais: bases conceituais e desenvolvimentos contemporâneos. In: VIEIRA, Marcelo Milano Falcão; CARVALHO, Cristina Amélia. **Organizações, instituições e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

FOSSAERT, D. H.; LIOPIS, A.; TIGRE, C. H. Sistemas de vigilância epidemiológica. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v. 76, p. 512-525, 1974.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. 100 anos de saúde pública. **Funasa em Revista**, Brasília, DF, n. 1, jan. 2004.

GREENFILED, et al. **Unannounced Surveys and Tracer Methodology: Literature Review**. Centre for Clinical Governance Research in Health, Faculty of Medicine, University of New South Wales, 2007. Disponível em: <[http://www.med.unsw.edu.au/medweb.nsf/resources/2007Articles10/\\$file/Unannounced+Surveys+and+Tracer+Methodology+-+Literature+Review.pdf](http://www.med.unsw.edu.au/medweb.nsf/resources/2007Articles10/$file/Unannounced+Surveys+and+Tracer+Methodology+-+Literature+Review.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2010.

HAMILTON, W.; FONSECA, C. Política, atores e interesses no processo de mudança institucional: a criação do Ministério da Saúde em 1953. **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 791-825, set./dez. 2003.

HANDEL, A.; LONGINI Jr., I.M. & ANITA, R. What is the best control strategy for multiple infectious disease outbreaks? **Proceedings of the Royal Society B**, v. 274, p. 833–837, dec. 2006.

HOCHMAN, G. Reformas, instituições e políticas de saúde no Brasil (1930-1945). **Educar**, Curitiba, n. 25, p.127-141, 2005.

KESSENER, D.M., KALK, C.; SINGER, J. Assessing health quality - a case for tracer. **New England Journal of Medicine**, v. 288, p. 189-94, jan. 1973.

LANGMUIR, A. D. Willian Farr: founder of modern concepts of surveillance. **International Journal of Epidemiology**, v. 5, n. 1, p. 13-18, 1976.

LANGMUIR, A.D. The surveillance of communicable diseases of national importances. **New England Journal of Medicine**, v. 268, n. 4, p. 182-192, 1963.

LAST, J. M. **A Dictionary of Epidemiology**. 2. ed. New York: Oxford University Press, 1988.

LESCANO, A.G. et al. Epidemiology: outbreak investigation and response training. **Science**, v. 318, out. 2007.

MELO FILHO, D. A. **Reorganização das práticas e inovação tecnológica na vigilância em saúde e os 20 anos do SUS**. Brasília, DF, p. 1-10, 2008. Disponível em:  
<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/reorganizacao\\_svs\\_sus20anos.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/reorganizacao_svs_sus20anos.pdf).>  
Acesso em: 04 mar. 2010.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 239-262, jul./set. 1993.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Panorama General – Informe sobre la salud en el mundo 2007. **Un porvenir más seguro**: Protección de la salud pública mundial en el siglo XXI. Geneve: 2007.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Reglamento Sanitario Internacional**. 2. ed. Geneve: 2008.

PENNA, M. L. F. Condição Marcadora e Eventos Sentinela na Avaliação dos Serviços de Saúde. . In: José Paranaguá Santana. (Org.). **Desenvolvimento Gerencial de Unidades Básicas de Saúde do Distrito Sanitário - Projeto Gerus**. Brasília: Ministério da Saúde, p. 185-192, 1995.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

RAPOSO, M.R. **Aprendizagem organizacional como fator de institucionalização na Universidade Corporativa da Indústria da Paraíba – UCIP**. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

RIBEIRO, et al. Atenção ao pré-natal na percepção dos usuários do Sistema Único de Saúde: um estudo comparativo. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 534-545, mar./abr. 2004.

RIBEIRO, J. M.; SIQUEIRA, S. A. V.; PINTO, L. F. S. Avaliação da atenção à saúde de crianças (0 – 5 anos) no PSF de Teresópolis (RJ) segundo a percepção do usuário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 2, p. 517-527, 2010.

ROSEN, G. **Uma história da saúde pública**. São Paulo: Hucitec, 1994. (Saúde em Debate, 74).

SANTANA, M. G. H. **Produção do Conhecimento Científico em Transição**: novas perspectivas para a avaliação das ações induzidas na área de saúde pelo CNPq. 2009. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

SILVA et al. Atenção domiciliar como mudança do modelo tecnoassistencial. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n. 1, p.166-76, 2010.

SILVA JUNIOR, J. B. **Epidemiologia em serviço**: uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. 2004. Tese (Doutorado) – Universidade de Campinas, Campinas, 2004.

SILVA, L. J. **Vigilância epidemiológica**: a perspectiva de quem é responsável. 2005. Disponível em: <<http://comciencia.br/reportagens/2005/06/14.shtml>>. Acesso em: 26 abr. 2010.

SILVA, R. F.; NAVARRETE, M. L. V. Introducción a los fundamentos teóricos de la investigación cualitativa. In: NAVARRETE, M. L. V. (Org.). **Introducción a las técnicas cualitativas aplicadas en salud**. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, p. 19-52, 2006.

SORDI, J.O., et. al. Competências críticas ao desenvolvimento de mapas cognitivos de redes interorganizacionais. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n.5, p.1181-1206, set./out. 2009.

TANAKA, O. Y.; ESPÍRITO SANTO, A. C. G. Avaliação da qualidade da atenção básica utilizando a doença respiratória da infância como traçador, em um distrito sanitário do município de São Paulo. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 8, n. 3, p. 325-332, jul./set. 2008.

TEIXEIRA, M.G.; PENNA, G.; RISI, J.B. Seleção das doenças de notificação compulsória: critérios e recomendações para as três esferas de governo. **Informe Epidemiológico do SUS**, v.7, n.1, p.7-28, mar. 1998.

TEMPORÃO, J.G. O enfrentamento do Brasil diante do risco de uma pandemia de influenza pelo Vírus A (H1N1). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.18, n.3, set. 2009.

TURATO, E.R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 507-14, 2005.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VIEIRA, M.M.F.; CARVALHO, C.A. **Organizações, instituições e poder no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

WAKIMOTO, M. D. **Avaliação da qualidade do sistema de vigilância epidemiológica no município do Rio de Janeiro - 1994 a 1996**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação, Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1997.

WALDMAN, E. A. Usos da vigilância e da monitorização em saúde pública. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 7, n. 3, jul./set. 1998.

WALDMAN, E. A. **Vigilância Epidemiológica como Prática de Saúde Pública**. 1991. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Protocol for the evaluation of epidemiological surveillance systems**. Geneve: World Health Organization, 1997.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Brookman, 2005.