

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

SERGIO AROUCA

ENSP

Maria Beatriz Ruy

Avaliação da Estratégia Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar

Rio de Janeiro

2017

Maria Beatriz Ruy

Avaliação da Estratégia Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Osvaldo Cruz, como requisito parcial para o título de Mestre em Saúde Pública.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Angélica Borges dos Santos

Rio de Janeiro

2017

Catálogo na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

R985a Ruy, Maria Beatriz.
Avaliação da Estratégia Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar / Maria Beatriz Ruy. -- 2017.
89 f. ; tab. ; graf.

Orientadora: Maria Angélica Borges dos Santos.
Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2017.

1. Vigilância Epidemiológica. 2. Hospitais. 3. Apoio Financeiro.
4. Motivação. 5. Avaliação em Saúde. 6. Sistemas de Informação.
7. Financiamento da Assistência à Saúde.
I. Título.

CDD – 22.ed. – 614.4

Maria Beatriz Ruy

Avaliação da Estratégia Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Osvaldo Cruz, como requisito parcial para o título de Mestre em Saúde Pública.

Aprovada em: 26 de abril de 2017.

Banca Examinadora

Dra. Fabíola Sulpino Vieira

Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas

Dra. Sonia Regina Lambert Passos

Escola Nacional de Saúde Pública

Dra. Maria Angélica Borges dos Santos (Orientadora)

Escola Nacional de Saúde Pública

Rio de Janeiro

2017

Dedico este trabalho a minha família e amigos que sempre me estimularam nos estudos e nunca mediram esforços para me apoiar e incentivar. A todos meu muito obrigado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me proporcionado a vida e conviver com pessoas especiais.

Aos meus pais, Almir e Claret que me conduziram de forma fantástica e sempre me orientaram na importância dos estudos e do trabalho digno, como forma de buscar melhoria na qualidade de vida de todos ao nosso redor.

Aos meus irmãos Bruna e Caio por compreenderem os motivos de minhas ausências nos encontros familiares e também me incentivarem no processo de formação profissional.

Ao meu namorado Cid Santos, pelo apoio, compreensão nos momentos de ausência e cansaço, por estar ao meu lado e me incentivar, meu muito obrigado. Não há dinheiro que possa pagar o companheirismo que temos um com o outro.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram e me incentivaram a continuar nos momentos de fraqueza e cansaço o meu muito obrigada.

Às minhas chefias no Ministério da Saúde e, mais recentemente, na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal pelo apoio e compreensão nos momentos de ausência para estudo.

As coordenadoras do curso de Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde, Marly Cruz e Ana Cláudia Figueiró, pelas longas conversas e orientações, e principalmente por colocarem foco nos processos de decisão em meu projeto de pesquisa.

Aos companheiros e amigos que fiz neste percurso do curso do mestrado, que nunca desanimemos e sejamos sempre determinados naquilo que desejamos. Este foi só o começo de uma jornada de estudos.

À minha orientadora Maria Angélica por me dar a oportunidade e o prazer do trabalho conjunto, mesmo que a distância e em poucos momentos presenciais, mas que fluíram perfeitamente em entendimentos e resolutividade. Que este primeiro encontro perdure por muitos anos.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A vigilância em saúde tem papel fundamental na identificação, resposta e controle às doenças e agravos em saúde, bem como monitoramento dos perfis de morbimortalidade. Não menos importante, a situação econômica do país nos leva a buscar melhores e mais eficientes serviços de saúde. A Vigilância Epidemiológica Hospitalar (VEH) foi instituída pelo Ministério da Saúde como forma de melhorar a vigilância em saúde a partir da visão hospitalar, com aplicação de incentivos financeiros para implantação e manutenção dessa ação estratégica. **OBJETIVO:** Avaliar a rede de núcleos de VEH, segundo modelos de vigilância e financiamento no Brasil entre 2008-2016. **METODOLOGIA:** Estudo avaliativo com análise de implantação do tipo III, em duas etapas: (a) delimitação conceitual para estabelecimento da teoria da intervenção, por meio de revisão bibliográfica narrativa e de análise documental para descrição dos modelos de vigilância e de mecanismos de financiamento, bem como da evolução da REVEH; (b) análise de dados de bases do DATASUS para: dados cadastrais dos estabelecimentos de saúde, financiamento federal (na forma de incentivo) da VEH e registros de notificações compulsórias. **RESULTADOS:** Os resultados apontam aumento do número de núcleos de VEH no período de 2014 a 2016, momento de mudança do modelo de vigilância, de sentinela para base populacional, provavelmente em virtude de mais flexibilidade dos gestores locais em indicar os hospitais mais convenientes, ou com maior necessidade de monitoramento. Os valores de incentivo financeiro dobraram em relação ao período antecedente (2004 a 2013), mas com a ressalva de que o volume de registros de notificações reduziu progressivamente nos anos de 2015 e 2016. **CONCLUSÃO:** A mudança de modelo de vigilância influenciou os dados produzidos pela REVEH, mas a estratégia tem se mostrado eficaz ao longo dos anos. É necessário aguardar a estabilização e adequação dos novos estabelecimentos na rede de interesse nacional, bem como análises mais específicas dos resultados dos núcleos após a habilitação nos novos moldes. Assim, a estratégia de VEH subsidia o planejamento das ações de prevenção e promoção em saúde, controle de doenças, agravos e eventos de saúde pública e orienta a tomada de decisão nos três níveis de gestão do SUS, mas as recentes mudanças no desenho da estratégia ainda precisam melhor avaliadas.

Palavras-chave: vigilância epidemiológica hospitalar; incentivos financeiros em saúde; avaliação em saúde; análise de implantação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Health surveillance plays a fundamental role in identifying, responding and controlling health diseases, as well as monitoring morbidity and mortality profiles. Not least, the country's economic situation leads us to seek better and more efficient health services. The Hospital Epidemiological Surveillance (VEH) was instituted by the Ministry of Health as a way to improve this surveillance from a hospital perspective, with the application of financial incentives to implement and maintain this strategic action. **PURPOSE:** to evaluate the network of VEH nucleus according to models of surveillance and financing in Brazil between 2008-2016. **METHODOLOGY:** An evaluation study with type III implantation analysis, in two stages: (a) conceptual delimitation for the establishment of the theory of intervention, through bibliographic narrative review and documentary analysis to describe surveillance models and financing mechanisms, As well as the evolution of REVEH; (b) DATASUS baseline data analysis for: health facility cadastral data, federal funding (in the form of an incentive) of VEH, and mandatory reporting records. **RESULTS:** The results indicate an increase in the number of NVEH in the period from 2014 to 2016, when the surveillance model was changed, from sentinel to population base, probably due to the greater flexibility of local managers to indicate the most convenient or larger hospitals in need of monitoring. The financial incentive amounts doubled in relation to the previous period (2004 to 2013), but with the exception that the volume of notifications records declined progressively in the years 2015 and 2016. **CONCLUSION:** The change in surveillance model influences the data produced by REVEH, but the strategy has proven to be effective over the years. It is necessary to wait for the stabilization and adequacy of the new establishments in the network of national interest, as well as more specific analyzes of the results of the nucleus after the habilitation in the new molds. Thus, the strategy of VEH subsidize the planning of prevention and promotion actions in health, disease control, injuries and public health events, as well as guiding decision making at the three levels of management of SUS, but recent changes in the strategy's design deserve to be further assessed.

Keywords: hospital epidemiological surveillance; financial incentives in health; health evaluation; Deployment analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Estrutura de financiamento do Sistema Único de Saúde.	29
Figura 2. Estrutura do Financiamento da Vigilância em Saúde.	30
Figura 3. Estrutura vigente do financiamento da VEH no âmbito da Vigilância em Saúde.	32
Figura 4. Modelo Lógico Teórico da Vigilância Epidemiológica Hospital.	40
Gráfico 1. Distribuição dos hospitais da REVEH por tipo de estabelecimento. Brasil, 2014.....	47
Gráfico 2. Distribuição dos hospitais da REVEH por tipo de adesão e adequação à Portaria GM/MS nº 183. Brasil, 2015.....	48
Quadro 1. Distribuição dos valores de incentivos financeiros relativos a VEH (regimes caixa e competência) por UF (R\$ correntes). Brasil, 2005-2009.	52
Quadro 2. Distribuição dos valores de incentivos financeiros relativos a VEH (regimes caixa e competência) por UF (R\$ correntes). Brasil, 2010-2014.	53
Gráfico 3. Projeção da população brasileira por região e ano. Brasil, 2005 a 2016.....	55
Quadro 3. Distribuição dos incentivos financeiros para REVEH por UF previstos e corrigidos a valores de dezembro de 2016, por ano. Brasil, 2010 a 2016.....	57
Gráfico 4. Distribuição dos incentivos financeiros para REVEH por Região e Brasil. Brasil, 2005 a 2016.	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Número de hospitais por tipo de gestão e ano de adesão à REVEH. Brasil, 2016.....	45
Tabela 2. Distribuição dos hospitais da REVEH por nível entre 2004 e 2010 e total em 2014. Brasil, 2016.....	46
Tabela 3. Número de estabelecimentos hospitalares componentes da REVEH no Brasil em 2015.	48
Tabela 4. Distribuição dos valores de incentivo per capita corrigidos a valores de dezembro de 2016 ao longo do período por região. Brasil, 2005 a 2016.	56
Tabela 5. Distribuição dos recursos financeiros transferidos às UF no período de 2008 a 2016..	59
Tabela 6. Distribuição dos registros de notificações de agravos de notificação compulsória por UF para a REVEH. Brasil, 2008 a 2014.....	61
Tabela 7. Distribuição dos registros de notificações de agravos de notificação compulsória por UF. Brasil, 2014 a 2016.....	62
Tabela 8. Percentual de registros de agravos de notificação compulsória realizados pela REVEH. Brasil, 2008 a 2016.....	64
Tabela 9. Distribuição dos registros de doenças de notificação compulsória imediata por UF. Brasil, 2008 a 2014.....	66
Tabela 10. Distribuição dos registros de doenças de notificação compulsória imediata por UF. Brasil, 2014 a 2016.....	68
Tabela 11. Distribuição dos óbitos por doenças de notificação compulsória imediata por UF em relação ao total do ano de referência. Brasil, 2008 a 2014.....	70
Tabela 12. Distribuição dos óbitos por doenças de notificação compulsória imediata por UF. Brasil, 2014 a 2016.....	72
Tabela 13. Distribuição das internações por doenças de notificação compulsória por UF. Brasil, 2008 a 2016.	75

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CIEVS – Centro de Informação Estratégica de Vigilância em Saúde
CIT – Comitê Intergestor Tripartite
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
DNC – Doença de Notificação Compulsória
DNCI – Doença de Notificação Compulsória Imediata
DST – Doença Sexualmente Transmissível
FIVEH – Fator de Incentivo do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar
FNS – Fundo Nacional de Saúde
GM/MS – Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde
HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS – Ministério da Saúde
NHE – Núcleo Hospitalar de Epidemiologia
NOAS – Normas Operacionais de Assistência à Saúde
NOB – Normas Operacionais Básicas
NVEH- Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar
OMS – Organização Mundial da Saúde
OPAS – Organização Panamericana de Saúde
PE - Pernambuco
PFVPS – Piso Fixo de Vigilância e Promoção da Saúde
PNS – Plano Nacional de Saúde
PQA-VS – Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde
PVVPS – Piso Variável de Vigilância e Promoção da Saúde
RCBP – Registro de Câncer de Base Populacional
RJ – Rio de Janeiro
RSI- Regulamento Sanitário Internacional
REVEH – Rede de Referência de Vigilância Epidemiológica Hospitalar de Interesse Nacional

SAGE - Sala de Apoio à Gestão Estratégica
SIH – Sistema de Informações Hospitalares
SIM – Sistema de Informação de Mortalidade
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SNVE – Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SNVS – Sistema Nacional de Vigilância em Saúde
SP –São Paulo
SUS – Sistema Único de Saúde
SVO – Serviço de Verificação de Óbito
SVS – Secretaria de Vigilância em Saúde
TFECD – Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças
UF – Unidade Federativa
VE – Vigilância Epidemiológica
VEH – Vigilância Epidemiológica Hospitalar
WHO – World Health Organization

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE	17
2.1. VIGILÂNCIA SENTINELA	20
2.2. VIGILÂNCIA DE BASE POPULACIONAL.....	21
2.3. A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALAR.....	22
3. FINANCIAMENTO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE	25
4. AVALIAÇÃO EM SAÚDE	33
5. JUSTIFICATIVA	34
6. PERGUNTAS AVALIATIVAS	34
7. PRESSUPOSTO	35
8. OBJETIVOS	37
8.1. GERAL	37
8.2. ESPECÍFICOS	37
9. METODOLOGIA	37
9.1. TIPO DE AVALIAÇÃO.....	37
9.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO	38
9.3. MODELO LÓGICO DA INTERVENÇÃO	38
9.4. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA.....	41
9.5. DESENHO DE ESTUDO.....	41
9.6. PROCEDIMENTOS	41
9.7. BASES DE DADOS	42
9.8. ANÁLISE DE DADOS	43
9.9. LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	43
9.10. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	44
10. RESULTADOS	45
10.1. CONSTITUIÇÃO/AMPLIAÇÃO DA REVEH.....	45
10.2. RECURSOS FINANCEIROS DESTINADOS A VEH	49
10.3. ANÁLISE DA ENTRADA DE DADOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	59
11. DISCUSSÃO	77

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
13. RECOMENDAÇÕES	82
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

1. INTRODUÇÃO

A vigilância em saúde tem papel fundamental na identificação, resposta e controle adequados às doenças transmissíveis e não transmissíveis, bem como no monitoramento dos perfis de morbidade e mortalidade. A emergência e reemergência de doenças não apenas no Brasil, como na América Latina e no mundo faz com que sejam necessárias ações e trabalhos integrados entre todos os setores e serviços de saúde.

Não menos importante, a situação econômica do país e dos demais países em desenvolvimento nos leva a buscar melhores e mais eficientes serviços de saúde e, por meio destes, oferecer à população assistida saúde de qualidade e com a melhor relação custo-efetividade possível.

Sob essa perspectiva, os serviços de saúde e, particularmente, os hospitais – por concentrarem pacientes que buscam serviços para o cuidado de agravos que precisam ser monitorados - são importantes estabelecimentos de saúde e instrumentos no âmbito das ações de vigilância. Nesses espaços são implementadas e aprimoradas ações de promoção e prevenção em saúde e resposta e controle de doenças transmissíveis.

Em 2004, como parte da rede de consolidação de informações de interesse do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, foram instituídos os Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE) com o objetivo de detectar, investigar e notificar a ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória, conforme o disposto na Portaria n. 2529 (BRASIL, 2004).

As atribuições dos NHE incluíam desde elaboração, implementação e manutenção do sistema de busca ativa para a detecção de eventos de saúde/doença entre os pacientes internados ou atendidos em pronto-socorro e ambulatório, até a notificação e investigação padronizadas pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, a ação de controle e investigação imediata. Ainda, segundo normas e procedimentos estabelecidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS, cabia aos NHE consolidar, analisar e divulgar as informações referentes ao ambiente hospitalar subsidiando o planejamento e a avaliação das ações para os gestores do hospital, utilizando estratégia de trabalho participativo com os demais setores do hospital, como comitês e comissões, laboratórios, entre outros (BRASIL, 2004).

Além disso, de acordo com a realidade de cada serviço e com a portaria regulamentadora, o núcleo poderá incorporar progressivamente outras atribuições da Vigilância Epidemiológica - VE no âmbito hospitalar, tais como: I - realizar estudos epidemiológicos

complementares das doenças de notificação compulsória (DNC) no ambiente hospitalar; II - participar da elaboração e da avaliação de protocolos clínicos das DNC no ambiente hospitalar; III - avaliar as ações de VE no ambiente hospitalar por meio de indicadores; IV - participar das atividades de treinamento em biossegurança com os profissionais de saúde; V - participar das atividades de imunização de profissionais e usuários no ambiente hospitalar; e VI - assessorar tecnicamente, na unidade, os projetos de pesquisa desenvolvidos que utilizem o método epidemiológico (BRASIL, 2004).

Assim, os dados e informações produzidos pelos Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar - NVEH são essenciais para que o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica possa avaliar e monitorar o perfil de morbidade e mortalidade de doenças e agravos de notificação compulsória detectados no ambiente hospitalar, à luz de um planejamento estruturado e voltado às necessidades do Sistema Único de Saúde.

Na história de implementação da estratégia de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (VEH) nos hospitais brasileiros, de forma mais evidente com a estratégia de hospitais sentinela, não se tem conhecimento da realização de análise prévia dos seus mecanismos de financiamento, nem tampouco dos possíveis efeitos dos incentivos para essa estratégia sobre o desempenho dos hospitais como unidades de vigilância. O desenho da estratégia pode ter influenciado o desenvolvimento positivo ou negativo das atividades desenvolvidas pelos mesmos.

Deste modo, é importante conhecer a situação dos NVEH em termos de dimensão e cobertura e quais são suas necessidades locais para melhor adequar a estrutura do incentivo financeiro para custeio e auxílio no desenvolvimento das atividades no ambiente hospitalar.

O monitoramento do incentivo financeiro é realizado por meio de normativas pactuadas nas três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), por meio do Comissão Intergestores Tripartite (CIT). Contudo, muitos gestores locais ainda defendem a necessidade de aumentos dos valores repassados, alegando que os mesmos não se mostram suficientes para execução da estratégia de VEH.

Evidentemente, não fica clara para os gestores locais a intenção do governo federal de incentivar a implantação dos NVEH por meio de uma “premiação” pela adesão à estratégia, o que difere do intuito de custear a operação da estratégia. Essa “premiação” apresenta desenhos distintos ao longo da vigência da estratégia. Cabe, portanto, explorar os efeitos desses desenhos da estratégia para esse segmento e sua adequação aos objetivos estabelecidos.

2. EPIDEMIOLOGIA E VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Na última década, a epidemiologia tem-se constituído como a principal ciência da informação na saúde pública. As raízes históricas da ciência epidemiológica podem ser identificadas em uma trilogia de elementos conceituais, metodológicos e ideológicos representados pela clínica, estatística e medicina social. A articulação desses elementos resultou na institucionalização da ciência epidemiológica na segunda metade do século XX (ROUQUAYROL, 2001).

No vasto campo da saúde pública, a epidemiologia é usada de diversas formas, sendo causalidade, história natural da doença, descrição do estado de saúde da população e avaliação das intervenções de maior relevância. Os primeiros estudos epidemiológicos estavam preocupados com as causas (etiologia) das doenças transmissíveis, e tais trabalhos permanecem essenciais uma vez que podem levar à identificação de métodos preventivos. Para tal, epidemiologistas tem se envolvido na avaliação da eficiência e efetividade dos serviços de saúde. Exemplos dessa atividade são a determinação da duração apropriada de permanência em hospital por condições específicas, o valor do tratamento da pressão arterial sistêmica, a eficiência de medidas sanitárias no controle da doença diarreica e o impacto sobre a saúde pública na redução dos teores de chumbo nos combustíveis (JEKEL, KATZ & ELMORE, 2005).

O conceito de Vigilância em Saúde tem como pressuposto não só a vigilância de doenças transmissíveis, mas também, a prevenção e o controle de fatores de risco de doenças não transmissíveis e riscos ambientais. Neste sentido, torna-se imperiosa a integração destas ações em todos os níveis do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2007).

A Vigilância em Saúde busca também contemplar os princípios da integralidade e da atenção, combinando diversas tecnologias para intervir sobre a realidade da saúde. Para tal, precisamos superar a visão isolada e fragmentada na formulação das políticas de saúde e na organização das ações e dos serviços. É fundamental proceder à análise dos problemas de saúde da população, incorporando o maior conhecimento possível e integrando a área da assistência ao modelo epidemiológico adotado (BRASIL, 2007).

A conceituação de vigilância epidemiológica e a evolução de sua prática devem ser entendidas, considerando o referencial acima citado. Originalmente, a vigilância epidemiológica significava a “observação sistemática e ativa de casos suspeitos ou confirmados de doenças transmissíveis e de seus contatos”, a qual podemos considerar como uma forma de

monitoramento dos eventos de saúde-doença em uma determinada população (BRASIL, 2009). Tratava-se, portanto, da vigilância de pessoas, através de medidas de isolamento ou de quarentena, aplicadas individualmente, e não de forma coletiva. Posteriormente, na vigência de campanhas de erradicação de doenças - como a malária e a varíola, a vigilância epidemiológica passou a ser referida como uma das etapas desses programas, na qual se buscava detectar, ativamente, a existência de casos da doença alvo, com vistas ao desencadeamento de medidas urgentes, destinadas a bloquear a transmissão. A estrutura operacional de vigilância, organizada para esse fim específico, deveria sempre ser desativada, após a comprovação de que o risco de transmissão da doença havia sido eliminado (BEAGLEHOLE, BONITA, & KJELLSTROM, 2003; GORDIS, 2009).

Uma visão contemporânea da Organização Panamericana de Saúde (OPAS) recomenda que o sistema de vigilância em saúde pública deve ser organizado segundo uma rede de unidades notificadoras organizadas previamente, com um fluxo bidirecional entre os níveis de saúde. A interconexão entre os diferentes níveis deve facilitar a coordenação das atividades de vigilância em saúde pública em âmbito local e o eventual apoio aos níveis intermediários. A troca regular de informação, principalmente em situações de notificação cruzada (quando um caso é detectado e notificado por uma jurisdição distinta à da residência do caso e é essa última a que deve fazer a busca de contatos) é de especial relevância no nível local (OPAS, 2010).

Dessa forma, o Ministério da Saúde (MS) orienta que a vigilância em saúde deve estar cotidianamente inserida em todos os níveis de atenção da saúde. A partir de saberes e práticas da epidemiologia, da análise de situação de saúde e dos determinantes e condicionantes sociais da saúde, as equipes de saúde da atenção primária podem programar e planejar ações, de maneira a organizar os serviços, aumentando o acesso da população a diferentes atividades e ações de saúde (BRASIL, 2009b).

Diante de um novo contexto, em que novas estratégias e tecnologias foram incorporadas às ações de saúde pública, a Portaria no 1.378/2013 define vigilância em saúde como “um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública para a proteção da saúde da população, a prevenção e controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção da saúde” (BRASIL, 2014b).

A consolidação do SUS, com ênfase na universalização e descentralização, impôs novos desafios para a organização dos serviços e uma nova perspectiva para os hospitais em relação ao seu papel no sistema de saúde, como unidade responsável pela atenção de cuidados mais complexos. A estrutura de assistência para o atendimento de doenças infecciosas sofreu alterações significativas, dando aos hospitais públicos, incluindo-se os universitários, maior peso no atendimento de doenças de notificação compulsória e também referência para outras patologias, síndromes e agravos à saúde que necessitam de um atendimento mais especializado. Em consequência, os hospitais têm um papel relevante para todo o sistema de vigilância à saúde, incluindo o atendimento a casos referenciados ou não de agravos de notificação compulsória e controle das infecções hospitalares (MENDES, FREESE e GUIMARÃES, 2004).

Estes conceitos estão em consonância com os princípios do SUS, que prevê a integralidade preventivo-assistencial das ações de saúde, e a consequente eliminação da dicotomia tradicional entre essas duas áreas, que tanto dificultava as ações de vigilância. Além disso, a descentralização das responsabilidades e funções do sistema de saúde implicou o redirecionamento das atividades de vigilância epidemiológica para o nível local (BRASIL, 2009).

O Sistema Único de Saúde (SUS) demanda nos dias atuais um maior número de estratégias para desenvolvimento de ações e serviços tanto no que se refere a assistência à saúde quanto nos processos de prevenção, promoção e vigilância em saúde. Nesse sentido, as estratégias voltadas para os processos de detecção, notificação, resposta, monitoramento e resiliência na área de vigilância em saúde têm sido aprimoradas e implementadas nas situações mais adversas.

Os processos de monitoramento em vigilância em saúde são realizados cotidianamente pelos serviços de saúde e utilizam como base definições populacionais de acordo com as doenças e agravos que deseja monitorar e com o perfil epidemiológico da região de atuação, seja ela um bairro, um distrito, uma cidade, uma região de saúde ou um estado.

Nas últimas décadas, têm sido desenvolvidas, em vários países, novas modalidades especiais de coleta de informações de morbidade de doenças transmissíveis e não transmissíveis e de padrões comportamentais, organizadas de modo diversificado de acordo com os problemas que se quer monitorar (TEIXEIRA et al, 2003).

Ao longo dos anos alguns termos em vigilância foram aprimorados. Neste estudo serão explorados os conceitos “vigilância sentinela” e “vigilância de base populacional” por serem

considerados de grande valor para o processo de monitoramento em vigilância em saúde uma vez que são conceitos que embasam a mudança do modelo proposto para os NVEH nos Termos da Portaria nº 183/2014.

2.1. VIGILÂNCIA SENTINELA

Primeiramente é necessária a definição do termo “sentinela” que segundo SAMAJA (1966) quando o termo precede substantivos como unidades de saúde, eventos, populações, têm como eixo comum a coleta de informações com sensibilidade para monitorar um certo universo de fenômenos. Essa designação foi empregada pela primeira vez em 1976, quando Rutstein e colaboradores chamaram a atenção para a necessidade de identificar "eventos sentinelas" em saúde, definindo-os como doença prevenível, incapacidade ou óbito evitável. Partindo desse princípio, vários países incluíram essa prática nos seus sistemas de vigilância, a qual foi sendo ampliada, passando a considerar não apenas eventos individuais como também eventos raros localizados e mudanças em padrões lógicos de ocorrência, coleta de dados mediante informantes-chave, especialistas ou clínicos gerais que formam redes de profissionais sentinelas (ALDRICH & LEAVERTON, 1993; TEIXEIRA et al, 2003).

É importante reconhecer que os sistemas atuais de vigilância em saúde têm fraquezas e que é necessário com que novos sistemas sejam pensados, testados e colocados em prática. Nesse sentido, o estabelecimento de sistemas de vigilância sentinela pode auxiliar a melhorar a detecção de doenças, agravos e eventos de importância para a saúde pública, bem como surtos e epidemias. Esse método de monitoramento em saúde permite com que uma determinada área seja monitorada ao longo do tempo e que medidas de controle sejam tomadas com maior eficácia e eficiência (ARITA et al, 2004).

O aumento do trânsito de pessoas e do comércio de bens e serviços ao nível internacional tem cobrado da sociedade um número maior de estratégias para combater as doenças infecciosas advindas da globalização. A adequação dos sistemas de vigilância é crucial para os processos de promoção de saúde e prevenção de doenças. Os sistemas de vigilância sentinela, especialmente os sistemas de vigilância sindrômica em tempo real, provem a forma mais rápida de identificar diversas doenças (agudas ou crônicas), sendo também a melhor forma de promover ações de prevenção e controle em cenários de surtos e epidemias (RANDRIANASOLO ET AL, 2010).

Em 2009, a London School of Hygiene and Tropical Medicine usou a definição de que um “sistema de vigilância sentinela seleciona, aleatoriamente ou intencionalmente, um pequeno grupo de profissionais/unidades de saúde para coletar dados”. Estes por sua vez, recebem maior atenção das autoridades sanitárias do que seria possível em outras estratégias de vigilância.

A viabilidade da vigilância sentinela levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a recomendar que os países adotem a abordagem em alguns casos. Os sistemas de vigilância sentinela têm, no entanto, várias limitações e não é claro se até mesmo sistemas que funcionem bem podem fornecer os dados necessários para avaliar o efeito de uma nova vacina, por exemplo (WHO, 2007). No entanto, estudos têm mostrado que os sistemas de sentinela envolvendo hospitais nos Estados Unidos podem fornecer uma avaliação razoavelmente precisa das tendências da resistência aos antibióticos (SCHRAG et al, 2002) e que a vigilância sentinela em clínicas pré-natais nos países em desenvolvimento pode ser usada para avaliar a prevalência de infecção por vírus da imunodeficiência humana (MONTANA et al, 2008). Ainda, um grupo de estudos envolvendo o sistema AGSnet apresentou resultados significativos na descoberta de valiosas informações sobre doenças infecciosas de importância internacional com ocorrência em áreas específicas, provendo a OMS de dados de todo o mundo (ARITA et al, 2003).

2.2. VIGILÂNCIA DE BASE POPULACIONAL

Desde 1987, ano no qual Castellanos desenvolveu uma série de comparações entre as “estratégias de alto risco” baseadas em conhecimentos sobre fatores de risco de determinada doença, em contraposição à chamada “estratégia populacional” ou de “saúde pública”, base do modelo assistencial sul-americano, são discutidas as mudanças nos modelos de vigilância em saúde.

A vigilância de base populacional, assim como a vigilância sentinela, é um dos componentes da Vigilância em Saúde Pública, a qual considera também a definição do tipo de dado a ser coletado e as três fases para se obter a informação desejada (coleta, análise e interpretação de dados) em ordem para se obter informação para ação em tempo ideal (CHOI, 2012).

A principal característica dessa estratégia de vigilância envolve a identificação de todos os novos casos da doença sob vigilância em uma população definida. Os dados obtidos podem ser utilizados para calcular a taxa de incidência da doença uma vez que o tamanho da população sob vigilância é conhecido.

Um exemplo reconhecido do uso dessa estratégia são os Registros de Câncer de Base Populacional, uma importante ferramenta de vigilância e monitoramento das neoplasias no Brasil. Têm como objetivo estimar a incidência, a mortalidade e a sobrevida populacional devidas a câncer, por meio da coleta, análise, interpretação e divulgação de informações, de forma sistemática, em populações e períodos de tempo definidos. Além disso, fornecem informações sobre a ocorrência e perfil epidemiológico dos diferentes tipos de neoplasias nas comunidades (MOURA et al, 2006).

Em contraste, a vigilância sentinela envolve monitorar a doença em uma única instalação ou um pequeno número de instalações. Recomenda-se que as taxas de incidência não sejam derivadas de dados de vigilância sentinela já que a população coberta é raramente conhecida e os dados obtidos podem não ser representativos da zona de captação. Entretanto, a vigilância sentinela pode ser utilizada quando se requer a utilização de menos recursos do que a vigilância de base populacional (LYNFIELD & BENEDEN, 2010).

A importância da vigilância de base populacional também é observada quando se faz necessário entender uma doença ou agravo em populações específicas. Um bom exemplo é relatado por Njuguna e colaboradores (2013) que utilizaram dados de um sistema de vigilância de base populacional da etiologia de doença diarreica, doença febril, pneumonia e icterícia para definir a alta incidência de shigelose em duas comunidades de um assentamento urbano em Nairóbi, Quênia. Os detalhes dos dados coletados oportunizaram melhor descrição e entendimento de uma série de doenças, o que se mostra muito favorável na disseminação de informações para outras populações.

As discussões acerca das estratégias e metodologias de monitoramento no campo da vigilância em saúde são muitas. Não há consenso sobre qual seria a melhor entre elas. Entretanto estudos demonstram que para cada situação é necessária uma forma específica de reconhecimento do que se quer esclarecer, da forma da coleta, da estratégia de análise e interpretação dos dados e disseminação de informações obtidas.

2.3. A VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALAR

Os Estados de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ) são pioneiros na implantação de NVEH, destacando-se o Hospital de Servidores do Estado/RJ, que iniciou suas atividades em 1986. Em Pernambuco (PE), o Código Sanitário Estadual determinou a obrigatoriedade de

implantação desses serviços em 1998; e a Resolução nº 01/986 definiu suas atribuições, funcionamento e estrutura (SIQUEIRA FILHA, VENDERLEI e MENDES, 2011).

Os primeiros núcleos hospitalares de epidemiologia foram organizados entendendo que o hospital é também fonte de informação para outros problemas de saúde, possibilitando acompanhar o perfil de morbimortalidade da população atendida, apoiando o planejamento do sistema de saúde, com ênfase na gestão do serviço de saúde hospitalar, e que o conhecimento dessas doenças é primordial para o desencadeamento das ações de controle (BRASIL, 2004).

O ambiente hospitalar é importante fonte para a notificação das DNC, principalmente dos casos mais graves. A investigação epidemiológica de casos pode demonstrar o surgimento de novas doenças (doenças emergentes), a reemergência de outras e, até mesmo, as mudanças na história natural de uma doença, com impacto importante para a saúde pública no país. Diante disso, em 2004, o Ministério da Saúde por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), instituiu o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar (VEH), integrado ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica - SNVE (BRASIL, 2004), com o objetivo principal de aumentar a captação de doenças e agravos de notificação compulsória, com ênfase nos de notificação imediata e nas possíveis emergências em saúde pública, oportunizando a resposta e as medidas de controle dessas doenças e agravos, bem como o posterior monitoramento.

É importante ressaltar que os hospitais participam do sistema de saúde atendendo um grande volume de casos, envolvendo enormes recursos e desafios, entre eles o acúmulo de dados nem sempre transformados em informação que possa subsidiar a tomada de decisão. Tradicionalmente, a vigilância das infecções hospitalares tem sido um dos componentes mais enfatizados neste contexto, mas o papel da epidemiologia hospitalar como um todo vem sendo alvo de crescente discussão (ESCOSTEGUY & MEDRONHO, 2005).

O SNVE estabeleceu também a Rede de Vigilância Epidemiológica de Interesse Nacional que era composta por 190 Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH), que são as unidades operacionais da VEH, fundamentada na distribuição por nível (três níveis) e por unidade da Federação.

Os critérios para cada nível foram estabelecidos pela Portaria GM/MS nº2529 (2004):
I – Para ser selecionado como Hospital de Referência Nível I, o estabelecimento deve se enquadrar, no mínimo, em uma das seguintes condições: Hospital de Referência Regional com

Unidade de Emergência e leitos de Terapia Intensiva; ou Hospital de Fronteira Internacional com, no mínimo, 50 leitos; ou Hospital Geral ou Pediátrico, Universitário ou de Ensino com, no mínimo, 100 leitos.

II – Para ser selecionado como Hospital de Referência Nível II, o estabelecimento deve se enquadrar, no mínimo, em uma das seguintes condições: Hospital Geral ou Pediátrico, Universitário ou de Ensino com, no mínimo, 100 leitos; ou Hospital Geral ou Pediátrico com mais de 100 e menos de 250 leitos, com Unidade de Emergência e leitos de Terapia Intensiva; ou Hospital especializado em Doenças Infecciosas com menos de 100 leitos.

III – Para ser selecionado como Hospital de Referência Nível III, o estabelecimento deve se enquadrar, no mínimo, em uma das seguintes condições: Hospital Especializado em Doenças Infecciosas com mais de 100 leitos; ou Hospital Geral, com mais de 250 leitos, com Unidade de Emergência e leitos de Terapia Intensiva.

Para Escosteguy e Medronho (2005), alguns aspectos merecem destaque no processo de implementação de ações de vigilância à saúde no âmbito hospitalar: a necessidade de equipes multidisciplinares, a importância dos sistemas de informação em saúde; atividades de planejamento, assessoria, monitoramento e avaliação; e o papel da epidemiologia como ferramenta fundamental para o gerenciamento da informação produzida através das várias comissões que participam dessa vigilância.

Para Ribeiro e Malheiro (2009), a vigilância hospitalar de agravos de notificação constitui fonte de informação fundamental aos sistemas de vigilância municipal, estadual e nacional. É importante ressaltar o hospital como porta de entrada de pacientes, principalmente em doenças que cursam com maior gravidade, como, por exemplo, meningites, hantavirose, tétano, febre amarela e raiva, entre outras. A notificação imediata de alguns agravos pelo profissional do hospital, como de doença meningocócica e doenças exantemáticas, possibilita a implementação das ações de controle, tais como quimioprofilaxia de comunicantes e vacinação de bloqueio, quando indicadas. Essas medidas estão normalizadas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde e Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, tendo impacto na interrupção da cadeia de transmissão, se implementadas de forma oportuna.

Em 2010, foi publicado o novo Regulamento Sanitário Internacional (RSI) que estabelece os mecanismos de verificação das emergências em saúde pública de importância internacional, e da instituição do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

(CIEVS). Especialmente no que se refere à competência desse órgão no monitoramento de situações sentinelas e apoio para o manejo oportuno e efetivo de emergências epidemiológicas de relevância nacional, a Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar fica inserida como parte integrante do Subsistema de Vigilância Epidemiológica do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, mantendo as atribuições propostas em 2004 (BRASIL, 2010).

Assim, o estabelecimento da vigilância epidemiológica em âmbito hospitalar (VEH) e a instituição da rede de referência de vigilância epidemiológica hospitalar de interesse nacional (REVEH) consolidam a importância do hospital como fonte indispensável à investigação de agravos de notificação compulsória, doenças emergentes e reemergentes. O conhecimento do perfil dessas doenças pode demonstrar mudanças na história natural, bem como sugerir aumento de transmissão, contribuindo para identificação de epidemias (RIBEIRO & MALHEIRO, 2009).

Em 2014, após a consolidação da estratégia de VEH, o Ministério da Saúde considerou importante a manutenção do financiamento dessa ação de vigilância em saúde, inserindo-a em bloco de financiamento específico. Além disso, a Portaria nº 183, de 30 de janeiro de 2014, estabeleceu requisitos de execução da estratégia nos três níveis de gestão do SUS (municipal, estadual/distrital e federal) em seus artigos 7º, 8º, 9º e 10º. Tais requisitos enfocaram a necessidade da designação de profissional capacitado para garantir a execução de ações mínimas para atingir o objetivo da VEH: detectar, de modo oportuno, as doenças transmissíveis e os agravos de importância nacional ou internacional, bem como a alteração do padrão epidemiológico em regiões estratégicas do país, a elaboração dos perfis de morbidade e mortalidade hospitalar, e integração com outras estratégias de vigilância no ambiente hospitalar (BRASIL, 2014).

3. FINANCIAMENTO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

O processo de descentralização na área da saúde, ainda que tenha ganhado contornos mais definitivos na Constituição de 1988 e na legislação infraconstitucional subsequente (lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, lei nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990, normas e portarias regulamentadoras), é um movimento que começou a se estruturar já ao longo da década de 1980 (UGÁ, 2003).

Os recursos financeiros da saúde, após a instituição do Sistema Único de Saúde (SUS), provêm do Orçamento da Seguridade Social (30%), do Tesouro da União, dos Estados e dos Municípios, e os critérios de repasse de recursos sofreram modificações no decorrer do tempo

(UGÁ, 2006). Essas modificações foram orientadas e regulamentadas por meio das Normas Operacionais Básicas (NOB) e da Assistência à Saúde (NOAS), num amplo processo de pactuação entre os gestores de saúde das três esferas de governo (VIDAL, 2010).

O financiamento das ações de vigilância epidemiológica, até o início do processo de descentralização apresentava como características centrais: uma expressiva fragmentação, com financiamentos específicos para cada um dos programas de prevenção e controle de doenças, utilizando distintos mecanismos, como a execução direta e a transferência por convênios; a participação dos três gestores, sem regras claras; e a instabilidade proporcionada pela utilização do mecanismo de transferência voluntária de recursos, dificultando a realização de programação de longo prazo (SILVA JUNIOR, 2004).

Os estados e municípios já colocavam recursos próprios para o financiamento das ações que sempre haviam sido executadas localmente, como as ações rotineiras de imunização, a notificação e investigação epidemiológica das doenças de notificação compulsória, os programas de controle de tuberculose e hanseníase, entre outras (SILVA JUNIOR, 2004).

A constituição de um financiamento específico para a área de vigilância epidemiológica foi proposta na NOB-SUS 01/96, com o intuito de ampliar os mecanismos de gestão do SUS para além da área assistencial. Assim, ao lado de várias mudanças no modelo e no processo de descentralização, envolvendo a rede de serviços assistenciais, a NOB-SUS 01/96 também previu a constituição do Teto Financeiro de Epidemiologia e Controle de Doenças (TFECD), formado pelos recursos da esfera federal destinados às ações de epidemiologia e controle de doenças não contidas no elenco de procedimentos do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) (BRASIL, 1998). O TFECD foi efetivado com a Portaria nº 950, em 23 de dezembro de 1999, por meio das seguintes estratégias (i) Transferência Regular e Automática Fundo a Fundo; (ii) Remuneração por Serviços Produzidos; e (iii) Transferência por Convênio (PINTO JUNIOR, CERBINO NETO, PENNA, 2014).

Para a definição dos valores do TFECD, em primeiro lugar, os 27 estados foram classificados em três estratos, levando-se em consideração o perfil epidemiológico e o custo das operações de prevenção e controle de doenças neles prevalentes, composto por três segmentos: (1) o primeiro relacionado com a população residente no estado e/ou município certificado, consistindo em um valor per capita que varia, conforme o estrato, de R\$ 4,08 a R\$ 1,80 por habitante/ano; (2) o segundo relacionado com a área do estado, pressupondo-se que a extensão do

território encarece o custo das ações, e varia de R\$ 3,00 a R\$ 1,20 anuais por Km²/ano; e (3) também foi estabelecido um incentivo para a descentralização, no valor fixo, para os três estratos, de R\$ 0,48 por habitante/ano, que é incorporado ao teto dos municípios, de forma a estimular a certificação destes, repassados mensalmente (SILVA JUNIOR, 2004; PINTO JUNIOR, CERBINO NETO, PENNA, 2014).

Além desse repasse mensal para custeio das ações continuadas, o TFECF foi acrescentado de um valor específico para transferências destinadas à execução de ações pontuais, como as campanhas de vacinação. Essas atividades podem variar de acordo com a estratégia adotada num determinado ano, além de necessitarem dispor de todo o recurso de uma única vez, e não em repasses mensais (SILVA JUNIOR, 2004).

Esse processo de repasse financeiro perdurou até meados de 2004, quando do lançamento do Plano Nacional de Saúde – PNS. O PNS previu o aperfeiçoamento da gestão descentralizada e regionalização do SUS, reafirmando a autonomia e o comando único em cada esfera de governo na gestão de todas as ações e serviços de saúde em seu território, buscando garantir o direito universal à saúde e repasses regulares de recursos. O repasse financeiro aos Estados, Distrito Federal e Municípios se daria nos termos de suas responsabilidades, definidas a partir de um marco regulatório que reorganizasse as funções e a atuação do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais de Saúde em relação aos municípios, com o objetivo de cumprir as responsabilidades legais, os pactos e prazos estabelecidos; os processos de habilitação das esferas nas respectivas condições de gestão do Sistema; e o papel regulador do Estado nas relações com o setor privado, com a indústria farmacêutica e com os serviços de referência nacional (BRASIL, 2004).

Assim, a revisão da alocação de recursos na direção do estabelecimento de compromissos e metas de saúde e de gestão produziu, gradativamente, um forte ajuste dos instrumentos de responsabilização sobre os resultados da execução desses recursos.

Dentre as formas de repasse de recursos podemos citar os incentivos financeiros, que segundo Hall (2009) são pagamentos para incentivar uma mudança desejada, considerados muito mais amplos que os pagamentos diretos. Tal incentivo pode apresentar resultados positivos, reforçando a mudança desejada, ou negativos, impondo penalidades se as mudanças desejadas não forem alcançadas. As mudanças, neste caso, são as pactuações estabelecidas entre os gestores

do SUS e, mais especificamente, colocadas por meio de normativas que regem os sistemas de vigilância em saúde no Brasil.

Paina e Morgan (2014) ressaltam que os governos podem introduzir intervenções de incentivos financeiros de forma pontual ou como parte de um pacote de reformas, nunca sendo implementadas no vácuo, ou seja, sem um fim específico. Também colocam que a aplicação de incentivos pode variar de acordo com o contexto local, e se as intervenções estão relacionadas com a oferta e a demanda de serviços, ou com ambas.

Sob essa lógica e, a partir da instituição da VEH, foi instituído o Fator de Incentivo para os Hospitais de Referência do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar - FIVEH, para os estabelecimentos integrantes da Rede do SUS, com periodicidade de transferência mensal do Fundo Nacional de Saúde (FNS) para os Fundos Estadual ou Municipal de Saúde, repassando-o diretamente para a conta bancária definida para o recebimento pelo hospital (BRASIL, 2004).

Os NVEH foram distribuídos em hospitais de todas as Unidades Federadas (UF), utilizando-se para estabelecer o quantitativo de hospitais, por UF, os parâmetros de complexidade da unidade hospitalar e populacional. Esses hospitais eram divididos segundo três níveis de complexidade (I, II, III), e recebiam um fator de incentivo específico, como forma de apoiar a estruturação e o desenvolvimento das atividades dos mesmos (BRASIL, 2004).

O valor do Fator de Incentivo varia de acordo com o nível do hospital e nos dois primeiros meses, o Fator de Incentivo é pago em dobro, com o objetivo de apoiar o custeio das despesas de implantação da atividade. Os valores estabelecidos por nível foram R\$1.500,00, R\$3.000,00 e R\$5.000,00, respectivamente. A regularidade do cumprimento das obrigações por parte do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia seria condição para a continuidade do repasse do incentivo (BRASIL, 2004), um contexto que reforça a centralidade dos mecanismos de monitoramento da estratégia pelo gestor federal.

Entretanto, o desenvolvimento dos conceitos e aplicações da vigilância em saúde levantou a necessidade de uma atualização nos processos de transferência de recursos. No ano de 2009, foi publicada a Portaria GM/MS nº 3252, que aprovou as novas diretrizes para financiamento das ações e serviços de saúde, estabelecendo os repasses fundo a fundo por meio do bloco de vigilância em saúde, constituído por dois componentes: Vigilância e Promoção da Saúde e Vigilância Sanitária (BRASIL, 2009), conforme apresentado na figura 1.

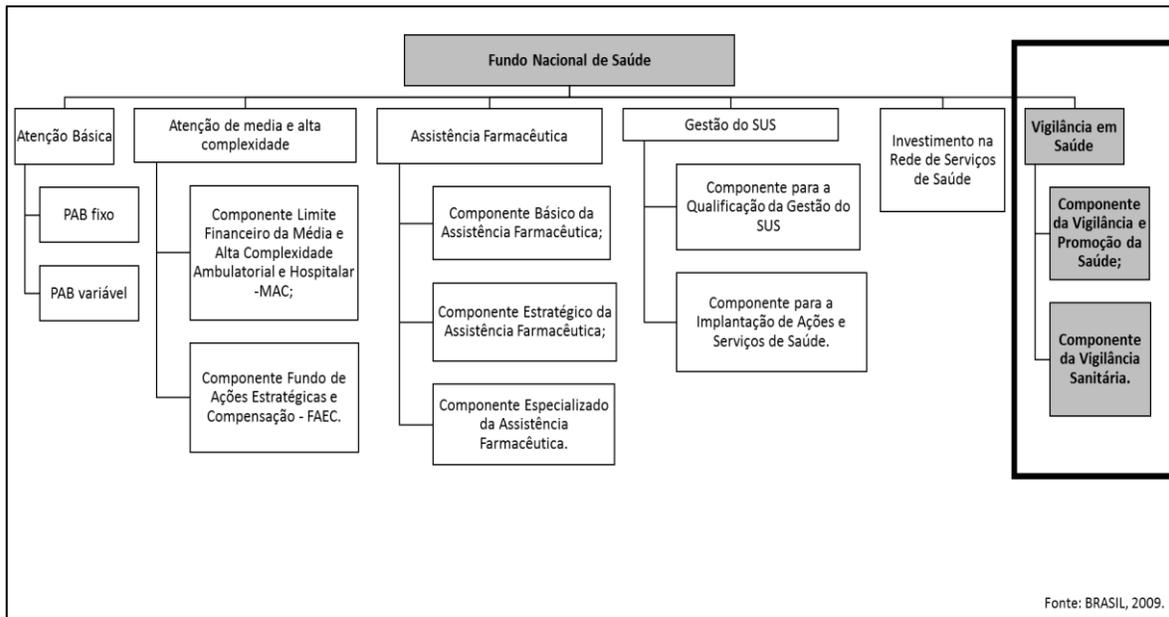


Figura 1. Estrutura de financiamento do Sistema Único de Saúde.

O Componente de Vigilância e Promoção da Saúde (Figura 2) referia-se aos recursos federais destinados às ações de vigilância, promoção, prevenção e controle de doenças, constituído em:

I - Piso Fixo de Vigilância e Promoção da Saúde - PFVPS; e

II - Piso Variável de Vigilância e Promoção da Saúde PVVPS.

Os valores do PFVPS seriam ajustados anualmente com base na população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, compondo um valor per capita estabelecido com base na estratificação, população e área territorial de cada unidade federativa (BRASIL, 2009).

Enquanto que o PVVPS foi constituído por incentivos específicos, por adesão ou indicação epidemiológica, conforme normatização específica: a) Núcleos Hospitalares de Epidemiologia - NHE; b) Sistema de Verificação de Óbito - SVO; c) Sistemas de Registro de Câncer de Base Populacional RCBP; d) Casas de Apoio para Adultos Vivendo com HIV/AIDS; e) fórmula infantil às crianças verticalmente expostas ao HIV; f) incentivo no âmbito do Programa Nacional de HIV/AIDS e outras Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST); g) Qualificação das ações de Vigilância e Promoção da Saúde as DST/AIDS e Hepatites Virais; h)

promoção da saúde; e i) outros que venham a ser instituídos (BRASIL, 2009; PINTO JUNIOR, CERBINO NETO, PENNA, 2014).

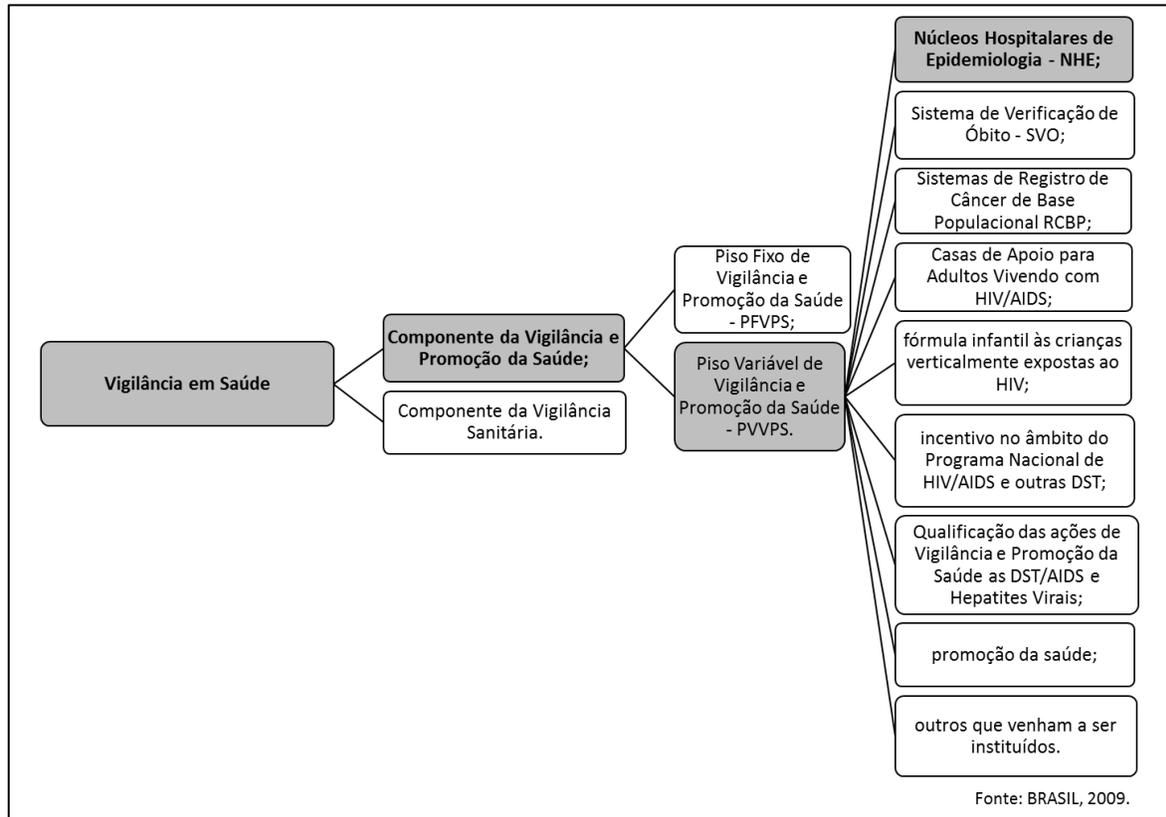


Figura 2. Estrutura do Financiamento da Vigilância em Saúde.

Em sendo a vigilância em saúde uma área de constante mudança e periódico processo de revisão de atividades, ações e serviços, assim também é a reestruturação da regulamentação das responsabilidades e diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, pactuadas no Comissão Intergestores Tripartite (CIT).

Em 2013, a Portaria GM/MS nº 1378 (BRASIL, 2013), em vigência, reorganizou o PVVS e unificou os seguintes incentivos (Figura 3):

- I - Núcleos Hospitalares de Epidemiologia (NHE);
- II - Serviço de Verificação de Óbito (SVO);
- III - Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP);

IV - Apoio de laboratório para o monitoramento da resistência a inseticidas de populações de "Aedes aegypti" provenientes de diferentes Estados do País;

V - Fator de Incentivo para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (FINLACEN);

VI - Vigilância Epidemiológica da Influenza;

VII - Ações do Projeto Vida no Trânsito; e

VIII - Ações de Promoção da Saúde do Programa Academia da Saúde.

Já o incentivo para as ações de Vigilância, Prevenção e Controle das DST/AIDS e Hepatites Virais é composto pela unificação dos seguintes incentivos:

I - Qualificação das Ações de Vigilância e Promoção da Saúde as DST/AIDS e Hepatites Virais;

II - Casas de Apoio para Pessoas Vivendo com HIV/AIDS; e

III - Fórmula infantil às crianças verticalmente expostas ao HIV.

A portaria estabeleceu ainda o Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde - PQA-VS, que tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento das ações de vigilância em saúde no âmbito estadual, distrital e municipal.

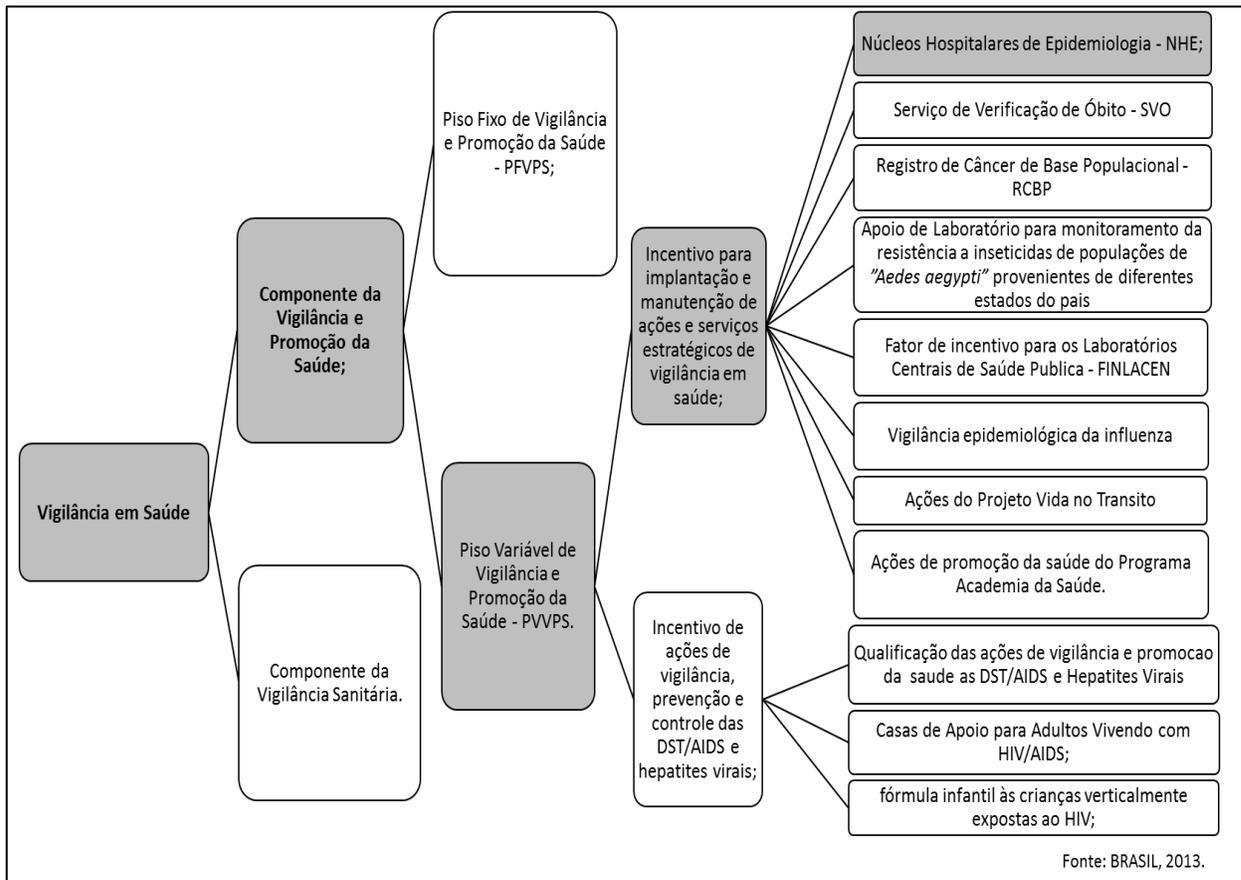


Figura 3. Estrutura vigente do financiamento da VEH no âmbito da Vigilância em Saúde.

Recentemente, a VEH passa por uma reestruturação que mantém as atribuições previstas aos NVEH, mas que extingue os níveis de hospitais participantes da REVEH e os seleciona a partir de porte populacional por UF, oferecendo incentivo financeiro para o custeio das ações de vigilância em saúde, fixando o valor repassado via Fundo Nacional de Saúde de R\$5.000,00 (BRASIL, 2014).

Tal reestruturação proporcionou aos gestores de estados e municípios a possibilidade de expandir as unidades de saúde de referência de interesse nacional e ampliar a captação de dados relacionados às doenças, agravos e eventos de saúde pública de importância nacional e internacional, produzindo informações que subsidiassem a tomada de decisão nas três esferas de gestão do SUS.

4. AVALIAÇÃO EM SAÚDE

A avaliação é uma atividade antiga e inerente ao processo de aprendizagem. Nos dias atuais, a avaliação é um instrumento de grande relevância, porém ainda se apresenta com contornos vagos, agrupando realidades múltiplas e diversas. Avaliar consiste fundamentalmente em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões. Este julgamento pode ser resultado da aplicação de critérios e de normas (avaliação normativa) ou ser elaborado a partir de um procedimento científico (pesquisa avaliativa) (CONTANDRIOPOULOS et al, 1997).

A perspectiva de avaliar os programas ou intervenções em saúde traz contribuições significativas para a melhoria da qualidade dos serviços, ao delinear possíveis soluções e reorganizar suas atividades. Para aumentar a utilidade de uma avaliação é importante considerar sua capacidade de responder as questões relativas à uma intervenção, suas atividades, seus efeitos e à rede de agentes envolvidos no contexto de sua institucionalização (SIQUEIRA FILHA, VENDERLEI & MENDES, 2011).

Nesse sentido, a pesquisa avaliativa visa a analisar, mediante métodos científicos válidos e reconhecidos, o grau de “adequação” (a exatidão dos vínculos) entre os diferentes componentes de uma intervenção. Mais especificamente, tem por objetivo analisar a pertinência, a lógica, a produtividade, os efeitos e a eficiência de uma intervenção, bem como as relações existentes entre a intervenção e o contexto em que se desenrola. Desse modo, pode-se avaliar a pertinência da relação entre um problema de saúde e os objetivos de uma intervenção; a coerência entre os objetivos e as atividades; ou ainda a adequação entre os recursos investidos e os efeitos de uma intervenção (CHAMPAGNE et al, 2011).

Na literatura da avaliação não há distinção entre implantação e implementação. As *análises ou avaliações de implantação ou implementação* são muito relevantes para a avaliação de programas de saúde porque permitem ao investigador estudar os processos relacionados à operacionalização dos mesmos (VIEIRA DA SILVA, 2005). A análise da implantação é particularmente importante quando a intervenção analisada é complexa e composta de elementos sequenciais sobre os quais o contexto pode interagir de diferentes maneiras (CHAMPAGNE et al, 2011).

A análise da implantação pode ser subdividida em quatro tipos bem distintos. As análises do tipo 1a e 1b, que visam compreender as variações na forma da intervenção, sendo a 1a

de natureza processual, buscando explicar o processo de transformação da intervenção, identificar as relações causais que ocasionam tal transformação num determinado contexto e no decorrer do tempo; e a 1b visa explicar a diferença entre a intervenção tal como foi planejada e aquela realmente implantada. As análises de tipos 2 e 3 visam, por sua vez, a explicar os efeitos observados após a introdução de uma intervenção (CHAMPAGNE et al, 2011^a).

5. JUSTIFICATIVA

A implantação do Subsistema de Vigilância em Âmbito Hospitalar, com a instituição de núcleos hospitalares de epidemiologia, possibilitou o aprimoramento das ações de vigilância epidemiológica, com melhoria da sensibilidade e oportunidade nas ações de controle. Além disso, o repasse financeiro pelo Ministério da Saúde contribuiu para estruturação dos núcleos, a partir da compra de materiais permanentes (RIBEIRO & MALHEIRO, 2009).

A análise dos modelos de vigilância e dos mecanismos de financiamento e repasse de recursos à estratégia de VEH, inserida no PVVS do Componente Vigilância e Promoção da Saúde, ainda que fundamental, não tem sido amplamente estudada. À medida que a responsabilidade e demanda pelo sistema de saúde pública tem aumentado e os recursos se tornado cada vez mais escassos, o sistema de saúde tem sido forçado a reexaminar os benefícios e custos de suas ações para assegurar que haja uma implementação efetiva das intervenções e alocação eficiente de recursos (BRASIL, 2008).

Este estudo se faz necessário para analisar os modelos de vigilância propostos aos núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar e os mecanismos de incentivo e recursos financeiros disponibilizados aos mesmos, de forma a colaborar para adequada estruturação, implantação e desenvolvimento das ações de vigilância em saúde no âmbito hospitalar.

6. PERGUNTAS AVALIATIVAS

Os diferentes modelos de vigilância propostos podem ter influenciado a adesão de novos núcleos à estratégia da VEH?

A mudança nos mecanismos de repasse do incentivo financeiro da estratégia de Vigilância Epidemiológica Hospitalar afetou o desenvolvimento de atividades dos NVEH?

7. PRESSUPOSTO

A Vigilância Epidemiológica Hospitalar integra o arcabouço do sistema de vigilância em saúde nacional, juntamente com Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS), Serviços de Verificação de Óbitos (SVO), Registro de Câncer de Base Populacional (RCBP), entre outros. Em sua implantação em 2004, adotava, para os hospitais participantes, um modelo de vigilância sentinela. A adesão dos hospitais seria induzida por um incentivo financeiro diretamente direcionado a hospitais com a devida qualificação que aderissem à rede, assumindo as responsabilidades associadas à adesão. O monitoramento de resultados da adesão era realizado por meio de relatórios semestrais dos perfis de morbidade e mortalidade hospitalar.

Os sistemas de vigilância sentinela envolvem um número limitado de serviços selecionados para registro das informações. Esses sistemas podem ser úteis para doenças comuns, nas quais a contagem de todos os casos não é importante e para quais as medidas de controle não são adotadas baseadas nas informações de casos individuais. Como nem sempre o processo decisão-ação necessita da totalidade dos casos (notificação/sistema universal) para o desencadeamento das atividades de intervenção para determinados problemas de saúde pública pode-se fazer uso dos sistemas sentinelas de informação capazes de monitorar indicadores-chave na população geral ou em grupos específicos. Desse modo, a vigilância sentinela tem sido a principal escolha metodológica na maioria dos países do mundo (BRASIL, 2016).

A Portaria GM/MS n. 2529, de 23 de novembro de 2004, que instituiu o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica de Âmbito Hospitalar, em seu Artigo 11, § 1º “*O Fator de incentivo – FIVEH será transferido mensalmente do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos Estadual ou Municipal de Saúde, que o repassará diretamente para a conta bancária definida para o recebimento pelo hospital (...)*” coloca a transferência direta ao hospital como importante ao desenvolvimento das ações de VEH (BRASIL, 2004).

A Portaria GM/MS n. 204, de 29 de janeiro de 2007, regulamentou o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e serviços de saúde, com o respectivo monitoramento e controle. Os recursos federais destinados às ações e serviços de saúde passaram a ser organizados e transferidos na forma de Blocos de Financiamento, nos quais se inclui a Vigilância em Saúde e, conseqüentemente a estratégia de Vigilância Epidemiológica Hospitalar.

Em 2014, foi publicada a Portaria nº 183 que determinou uma mudança do modelo de vigilância e de financiamento para as ações de vigilância epidemiológica hospitalar (VEH). O

modelo de vigilância sentinela foi substituído por um modelo de vigilância de base populacional, com repasses de incentivo agregados. Isso significa que, a partir de 2014, os recursos financeiros repassados a título de incentivo para os NVEH passaram a ser destinados ao gestor municipal/estadual, que definiu sua distribuição para os NVEH e outras ações integrantes da Vigilância Epidemiológica.

Os sistemas de vigilância de base populacional têm como objetivo estimar a incidência, a mortalidade e a sobrevida populacional devida à determinada doença ou agravo em saúde, por meio de coleta, análise, interpretação e divulgação de informações, de forma sistemática, em populações e períodos de tempo definidos. Além disso, fornecem informações sobre a ocorrência e o perfil epidemiológico da doença ou agravo nas comunidades nas quais o sistema é aplicado (MOURA et al, 2006). Entretanto, por exigirem uma participação coordenada de um grande número de unidades de saúde, tornam-se mais complexos e são mais custosos do que os sistemas de base sentinela.

Na discussão de modelos de remuneração, no que tange à estrutura dos pagamentos, o grau de agregação dos pagamentos é considerado uma dimensão-chave. Revisões sistemáticas que analisam efeitos de diferentes modelos de remuneração por desempenho mostram que incentivos desenhados com foco nos prestadores individuais ou em equipes em geral têm mais resultados positivos. (VAN HERCK et al, 2010).

No novo desenho de incentivo financeiro, os recursos não são mais diretamente direcionados para as unidades de saúde, mas sim aos municípios ou estados gestores do sistema. Como os gestores convertem os repasses de recursos em melhoria da condição de trabalho ainda não está claro.

Assim, pressupõe-se que as mudanças nos modelos de vigilância e no mecanismo de transferência/pagamento dos incentivos financeiros da VEH possam ter influenciado o desenvolvimento das ações de vigilância em saúde no âmbito hospitalar.

Nesse sentido, há uma janela de oportunidade para investigar o impacto dessa mudança de forma de financiamento e do modelo de vigilância no conjunto das ações de vigilância, considerando dados disponíveis em bases de dados secundários do DATASUS. Assim, a forma de financiamento em dois períodos poderá ser tratada como variável independente, de exposição, para se descrever a correlação entre os dois fenômenos, não necessariamente inferindo causalidade.

Para uma análise comparativa de efeitos da implementação dos dois modelos (modelo de vigilância sentinela-incentivo individualizado aos hospitais *versus* modelo de vigilância de base populacional- incentivo agregado direcionado ao gestor municipal ou estadual), foram analisadas as doenças de notificação compulsória imediatas, sem padrões de sazonalidade, onde serão analisados registros de notificação, internações e óbitos por essas doenças nos dois períodos.

8. OBJETIVOS

8.1. GERAL

Avaliar a rede de núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar (NVEH) segundo modelos de vigilância e financiamento no Brasil entre 2008-2016.

8.2. ESPECÍFICOS

- a) Descrever as teorias do programa subjacentes aos modelos de vigilância sentinela/incentivo individualizado (período 2008-2013) e vigilância de base populacional/incentivo agregado (2014-2016);
- b) Comparar os recursos financeiros destinados à vigilância epidemiológica para os núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar (NVEH) até 2013 com os recursos para vigilância epidemiológica após 2014, segundo UF;
- c) Comparar o total de Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH) por unidade da federação (UF) até 2013 e após 2014, segundo UF;
- d) Comparar o total de notificações, óbitos e internações para doenças de notificação compulsória infecciosas e doenças imediatas nos modelos de vigilância sentinela/incentivo individualizado (período 2008-2013) e vigilância de base populacional/incentivo agregado (2014-2016).

9. METODOLOGIA

9.1. TIPO DE AVALIAÇÃO

A análise de implantação se interessa pelo estudo dos determinantes e da influência da variação na implantação nos efeitos trazidos pela intervenção. Ela visa, em última instância, entender as condições de implantação das intervenções e os processos de produção dos efeitos.

Para este estudo optou-se por realizar uma análise exploratória da teoria da VEH, seguida da elaboração de uma proposta de metodologia para uma análise da implantação da estratégia de vigilância epidemiológica hospitalar com foco nos efeitos da intervenção,

considerando que até o momento os poucos estudos de implantação da estratégia não respondem adequadamente às perguntas avaliativas sobre a intervenção e, que os efeitos desta prática, conforme os critérios elencados por Champagne et al (2011), não são nulos e são sensíveis às variações contextuais.

Para Vieira da Silva (2014), este tipo de análise é importante pois relaciona-se com a complexidade de fatores que influenciam a gestão das instituições de saúde, o que resulta em grande variabilidade na implantação de políticas e programas. Particularmente no Brasil, onde existe um pacto federativo envolvendo os três níveis de governo, a diversidade das situações políticas e organizacionais interfere nas características da implantação dos programas. A operacionalização pode ser influenciada por uma multiplicidade de agentes sociais que interpretam os objetivos da intervenção de forma diferenciada, modificando as ações ou mesmo opondo resistência ao seu desenvolvimento.

Vale ressaltar a distinção entre avaliação do grau de implantação de análise da implantação. Na avaliação do grau de implantação, é feita uma comparação entre o que está previsto nos documentos da intervenção (política, plano, programa) com as ações desenvolvidas na prática, sendo esta uma avaliação com abordagem do tipo normativa. Na análise da implantação, por sua vez, são investigadas as relações entre a implantação, os efeitos e os contextos nos quais ocorre a intervenção, uma análise do tipo formativa (BROUSSELLE et al, 2011).

A abordagem metodológica escolhida para este estudo é quantitativa, baseada em documentos de acesso público e dados secundários extraídos de bases de dados nacionais não identificadas do DATASUS, também de acesso público.

9.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população estudada é composta dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (NVEH) que compõe a Rede de Vigilância Epidemiológica de Interesse Nacional (REVEH), implantada no período de 2004 a 2016.

9.3. MODELO LÓGICO DA INTERVENÇÃO

Para se avaliar um programa ou um serviço, uma das ferramentas que se pode lançar mão, no sentido de contribuir com a reconstrução do objeto a ser avaliado e evitar erros no planejamento e nos resultados, é o desenho do modelo lógico. Construir o modelo lógico ou modelo teórico de um programa ou serviço significa detalhar os seus componentes e a forma de

operacionalização dos mesmos, considerando a sequência lógica dos eventos envolvidos que possam representar os efeitos finais (MEDINA et al, 2005).

Neste estudo, a elaboração do modelo lógico foi norteadada pela necessidade de se identificar e detalhar os componentes da Vigilância Epidemiológica Hospitalar. Foram utilizadas informações contidas em documentos, normas e portarias que regulamentam as ações de VEH, além de informações coletadas de forma informal junto a Unidade Técnica de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Ministério da Saúde. Essa ação permitiu identificar os insumos, as atividades, os produtos, os resultados esperados e o impacto da intervenção (Figura 4).

O modelo lógico foi validado junto aos profissionais que atuaram na coordenação nacional da estratégia, uma vez que a pesquisadora fazia parte da equipe.

A partir desse modelo lógico foram definidos como resultados da Vigilância Epidemiológica Hospitalar as notificações sobre doenças infecciosas e informações sobre internações e mortalidade ligadas a elas, que serão a principal dimensão da análise da implementação das ações de vigilância epidemiológica. Nesse sentido, serão identificadas as notificações em sistemas de informação de notificação, internação hospitalar e mortalidade a partir de normas e protocolos estabelecidos.

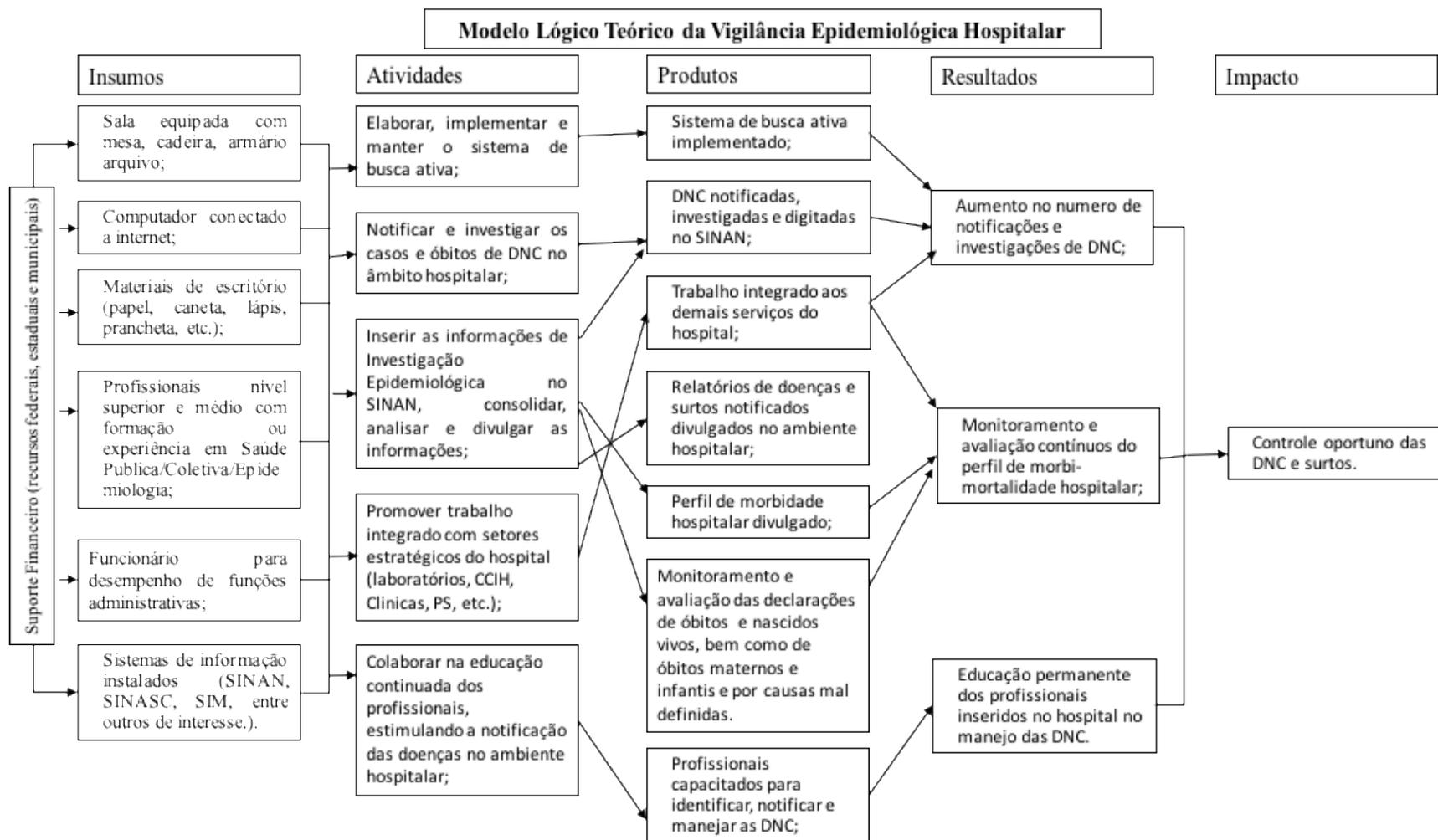


Figura 4. Modelo Lógico Teórico da Vigilância Epidemiológica Hospitalar.

9.4. ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

O estudo foi conduzido em duas etapas: uma primeira etapa de delimitação conceitual para estabelecimento da teoria da intervenção, por meio de revisão bibliográfica narrativa e de análise documental para descrição dos modelos de vigilância e de mecanismos de financiamento, bem como da evolução da REVEH. Uma segunda etapa do estudo contemplou a análise de dados contidos em bases do DATASUS para: dados cadastrais dos estabelecimentos de saúde, financiamento federal (na forma de incentivo) da Vigilância Epidemiológica Hospitalar e notificações de agravos de notificações compulsórias.

9.5. DESENHO DE ESTUDO

Estudo descritivo e analítico, a partir de bases de dados secundárias do DATASUS, comparando cada unidade da federação nos dois períodos 2008-2013 e 2014-2016 de interesse.

9.6. PROCEDIMENTOS

Para a descrição das teorias do programa foi realizada extensa revisão de literatura sobre modelos de financiamento e modelos de vigilância em saúde, análise documental e revisão do modelo de financiamento para vigilância em Saúde no SUS (Brasil), bem como das Portarias que descrevem as mudanças de modelos de vigilância/ financiamento estabelecidas com destaque para: Modelo de financiamento, aspectos operacionais do modelo de vigilância e requisitos para credenciamento dos NVEH nos modelos sentinela/incentivo individualizado versus modelo base populacional/incentivo agregado.

Para a comparação entre os dois períodos definiu-se como população-alvo e fontes o censo de informações relativas ao financiamento e à estrutura da Vigilância Epidemiológica Hospitalar das 27 unidades da federação, além do censo de informações de notificações, óbitos e internações por DNC e DCNI.

Como variáveis de desfecho foram selecionados os critérios de:

- ✓ Número total anual e perfil dos hospitais com NVEH credenciados;
- ✓ Recursos transferidos anualmente para ações de Vigilância Epidemiológica e, quando havia, para núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar;
- ✓ Número total de notificações anuais para as unidades federadas;
- ✓ Total de registros de internações anuais por DNCI nas UF para os dois períodos;
- ✓ Total de registros de óbitos anuais por DNCI nas UF para os dois períodos.

9.7. BASES DE DADOS

As bases de dados utilizadas são do DATASUS com dados por UF e ano (dois períodos 2008-2013 e 2014-2017). Os distintos regimes de repasse estabelecidos nas Portarias que contemplam os NVEH foram extraídos de informações publicadas em Portarias no Diário Oficial da União

Os dados secundários foram obtidos a partir das bases de dados do DATASUS, mais especificamente a Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE/DATASUS) – uma ferramenta de Business Intelligence (BI) que permite acesso a informações consolidadas sobre transferências de recursos fundo a fundo a partir do Fundo Nacional de Saúde (<http://portalfns.saude.gov.br/>) - do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (<http://cnes2.datasus.gov.br/>), do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) (<http://portalsinan.saude.gov.br/>), do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) (<http://www2.datasus.gov.br/SIHD/institucional>) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) (<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/eventos-v/sim-sistema-de-informacoes-de-mortalidade>), por meio da ferramenta Tabwin 3.2/DATASUS e do sítio eletrônico do Fundo Nacional de Saúde.

Além destes, foram solicitados bases de dados agregados sobre as notificações (Sinan) realizadas pelos hospitais à Unidade Técnica de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (VEH), da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde. As informações foram solicitadas de forma agregada por UF.

Para o censo populacional foram considerados os dados provenientes do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatísticas (IBGE) (<http://www.ibge.gov.br/home/>).

Os dados obtidos a partir de cada base foram os seguintes:

- ✓ Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE/SUS) – Recursos financeiros anuais e dados registrados no Fundo Nacional de Saúde por UF, sendo estudados os repasses efetuados nas rubricas/ações relacionadas à manutenção e ao incentivo aos NVEH segundo UF e ano no período de 2008 a 2016, segmentado. Os dados são originados das bases de dados que registram as transferências federais fundo a fundo do Fundo Nacional de Saúde (FNS) do SUS para Fundos ou governos estaduais e municipais.
- ✓ Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) – Para perfil dos hospitais com NVEH em complemento às Portarias que os designam.
- ✓ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – notificações de doenças, agravos e eventos de saúde pública;

- ✓ Sistema de Informação Hospitalar (SIH)– total de internações anuais por doenças, agravos e eventos de saúde pública;
- ✓ Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) – total de óbitos anuais por doenças, agravos e eventos de saúde pública.

9.8. ANÁLISE DE DADOS

A análise dos dados se deu por meio de descrição da frequência simples das variáveis pesquisadas. Para as variáveis financeiras, foram realizadas comparações dos valores em reais correntes e corrigidos pela inflação a valores de dezembro de 2016 (IPCA-A) obtidas por meio da calculadora do cidadão (<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>).

Os dados secundários obtidos dos registros administrativos do DATASUS para a segunda fase da pesquisa foram tabulados, sistematizados e apresentados em gráficos e tabelas, com análise descritiva.

Para tal atividade, a ferramenta Tabwin foi escolhida como forma de sistematizar a obtenção dos dados e elaborar uma tabela com as informações por unidade federada e total para cada ano, sendo selecionados os períodos de 2008 a 2013 e 2014 a 2016.

Os registros de internação foram obtidos por meio da ferramenta Tabnet (online), selecionando-se os procedimentos relacionados ao tratamento de doenças infecciosas, tendo como base a indicação da Classificação Internacional de Doenças (CID) nos capítulos A e B, e a complexidade do atendimento (média e alta). No que se refere ao financiamento das ações de saúde, foram selecionados os recursos aplicados em vigilância em saúde.

Não foi realizada a análise específica para o Distrito Federal, pois durante as análises de dados agrupados (todas as doenças) não se observou número de notificações que justificasse a qualidade necessária para a análise específica, tampouco para doenças específicas como tuberculose pulmonar e doença meningocócica.

9.9. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As análises realizadas não incluem informações provenientes de sistemas de vigilância epidemiológicas (SIVEP) específicos, como SIVEP-Malária e SIVEP-Gripe, as primeiras de especial relevância na Região da Amazônia Legal.

Em função da abordagem metodológica adotada (estudo usando base de dados administrativos), são especialmente enfatizados na avaliação desfechos de resultados relativos a “aumento do número de notificações de DNC”, com menor exploração do resultado

“monitoramento e avaliação contínua do perfil de morbimortalidade hospitalar” e nenhuma consideração do resultado “educação permanente dos profissionais inseridos no hospital no manejo das DNC”.

Como qualquer estudo envolvendo a análise de registros administrativos, que não foram especificamente criados para responder diretamente a pergunta de pesquisa existe a possibilidade de erros de registro e classificação pelos notificantes e sub-registros. A análise de series de 10 anos tenta minimizar o impacto desses problemas, ao viabilizar a comparação entre padrões gerais ano a ano.

9.10. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente estudo seguiu todos os procedimentos éticos de pesquisa utilizando-se das técnicas adequadas descritas na literatura para uso de dados secundários. O estudo cumpriu as “Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos” (Resolução n. 466/2012) editados pela Comissão Nacional de Saúde.

O estudo não envolveu pesquisas com seres humanos. Não envolveu cooperação estrangeira ou coleta de amostras biológicas. Os resultados serão publicados de forma a preservar qualquer identificação, bem como a guarda e armazenamento dos dados será de inteira responsabilidade dos pesquisadores envolvidos.

O projeto não envolveu coleta de dados primários. Foram analisados documentos públicos e bases de dados secundárias públicas constituídas por registros administrativos de acesso público do governo federal, contendo exclusivamente dados não identificados. Ainda que os dados sejam de hospitais participantes da REVEH, estas instituições estão publicamente divulgadas em portarias específicas em virtude do recebimento de recursos financeiros públicos.

Os riscos identificados incluem: (a) problemas na conclusão do projeto por indisponibilidade de dados ou dados corrompidos; (b) falhas na execução do projeto por baixa acurácia dos dados e possível identificação dos envolvidos; (c) possibilidade de conclusões que causem dano ou constrangimento às instituições participantes.

O gerenciamento dos riscos inerentes ao uso de bases de dados foi realizado com base nas seguintes estratégias:

Para os riscos elencados em (a) e (b), foram adotadas as seguintes medidas de mitigação: (a) validação, correção e “limpeza” dos dados no momento que antecede o uso; (b) processamento automatizado dos dados; (c) detecção e notificação imediata de quaisquer questões relacionadas aos dados para minimizar o impacto de eventuais problemas sobre a

instituição e as pessoas; (d) avaliação da qualidade dos dados para garantir sua adequação para os usos pretendidos;

Para mitigar a possibilidade de conclusões que causem dano ou constrangimento às instituições participantes, foi adotado o seguinte procedimento: (e) as conclusões a cerca deste estudo serão divulgadas de forma agregada, por UF, com enfoque nos modelos de vigilância e de financiamento da estratégia de VEH, não sendo realizada nenhuma consideração ou apresentação de resultados individualizada de tais instituições.

Adicionalmente, por envolver a análise de dados do SINAN e outras bases que poderiam ser considerada sensíveis do ponto de vista do sigilo e privacidade, o Projeto foi submetido e analisado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Nacional de Saúde Pública e aprovado sob o CAAE 57103316.4.0000.5240 e com fase de coleta e análise de dados somente iniciada na data prevista, de 07/06/2016.

10. RESULTADOS

10.1. CONSTITUIÇÃO/AMPLIAÇÃO DA REVEH

A composição da Rede de Vigilância Epidemiológica Hospitalar – REVEH foi inicialmente estabelecida considerando a população registrada para os Estados brasileiros no ano de 2004, conforme disposto na Portaria nº 2.529 (2004). Assim, foram estabelecidos 190 hospitais de referência com núcleos hospitalares de epidemiologia constituídos ou a serem formados. Esses mesmos hospitais foram mantidos na atualização das atribuições dos NHE, municípios, estados e governo federal na Portaria nº 2.254 (2010).

Os hospitais foram elencados a partir de níveis que levavam em consideração o porte hospitalar, número de leitos, tipo de atendimento e ser referência loco-regional, estadual ou nacional. Ainda, levou-se em consideração a escolha dos gestores, a partir de consensos na Comissão Intergestores Bipartite (CIB), de forma que estados e municípios fossem beneficiados e pudessem monitorar o perfil de morbimortalidade no âmbito hospitalar.

Tabela 1. Número de hospitais por tipo de gestão e ano de adesão à REVEH. Brasil, 2016.

GESTÃO	2004	2010	2014
ESTADUAL	103	103	134
MUNICIPAL	60	60	75
FEDERAL	27	27	26
TOTAL	190	190	235

Fonte: CNES, acesso em 22 dezembro de 2016.

No ano de 2014, a Portaria nº 183 revisou as atribuições e competências da estratégia de VEH, estabeleceu novos critérios para a ampliação e manutenção da REVEH, proporcionando a possibilidade de expansão do número de unidades sentinela e de referência. No entanto, houve a exclusão de um hospital federal por não atender aos critérios citados (Tabela 1).

Considerando que cada estado estava apto a indicar pelo menos um hospital de referência e/ou a cada um milhão de habitantes, a tabela 2 mostra a distribuição dos hospitais por nível e ano de adesão à REVEH.

Na comparação entre os anos de 2010 (quando a política de vigilância sentinela com incentivo direto para os hospitais estava implantada) e 2014 (primeiro ano de vigência do novo modelo) pode-se confirmar a ampliação da participação de hospitais estaduais e municipais na Rede de Hospitais de Vigilância Epidemiológica Hospitalar. No período, doze UF ampliaram a rede hospitalar vinculada à estratégia e apenas no Rio de Janeiro ocorreu uma redução. A ampliação é especialmente notada em hospitais do Nordeste.

Tabela 2. Distribuição dos hospitais da REVEH por nível entre 2004 e 2010 e total em 2014. Brasil, 2016.

ANO ESTADO	2004/2010				2014
	NÍVEL I	NÍVEL II	NÍVEL III	TOTAL	TOTAL
ACRE	1	0	0	1	1
ALAGOAS	1	1	1	3	5
AMAPÁ	1	0	0	1	3
AMAZONAS	2	2	1	5	7
BAHIA	8	4	2	14	14
CEARÁ	4	2	2	8	8
DISTRITO FEDERAL	1	1	1	3	4
ESPÍRITO SANTO	1	1	1	3	4
GOIÁS	3	2	1	6	10
M. GROSSO DO SUL	1	1	1	3	3
MARANHÃO	4	1	1	6	15
MATO GROSSO	1	1	1	3	3
MINAS GERAIS	8	6	5	19	20
PARÁ	3	2	2	7	10
PARAÍBA	2	1	1	4	4
PARANÁ	6	2	2	10	10
PERNAMBUCO	4	2	2	8	22
PIAUI	2	1	1	4	9

ANO	2004/2010				2014
ESTADO	NÍVEL I	NÍVEL II	NÍVEL III	TOTAL	TOTAL
R. G. DO NORTE	1	1	1	3	3
RIO DE JANEIRO	8	5	3	16	15
RIO GRANDE DO SUL	6	3	2	11	11
RONDÔNIA	2	0	0	2	2
RORAIMA	1	0	0	1	1
SANTA CATARINA	3	2	1	6	6
SÃO PAULO	20	12	7	39	41
SERGIPE	1	1	0	2	2
TOCANTINS	2	0	0	2	2
TOTAL BRASIL	97	54	39	190	235

Fonte: A partir das Portarias GM/MS nº 2529/2004, nº 2254/2010 e nº 48/2015.

No que se refere a caracterização dos hospitais componentes da REVEH, 85% dos estabelecimentos são hospitais gerais, seguido de 6% infantis, 4% de urgência e emergência, 3% especializados (na sua maioria em doenças infecciosas) e 2% materno-infantil. O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos hospitais da REVEH por tipo de estabelecimento em 2014.

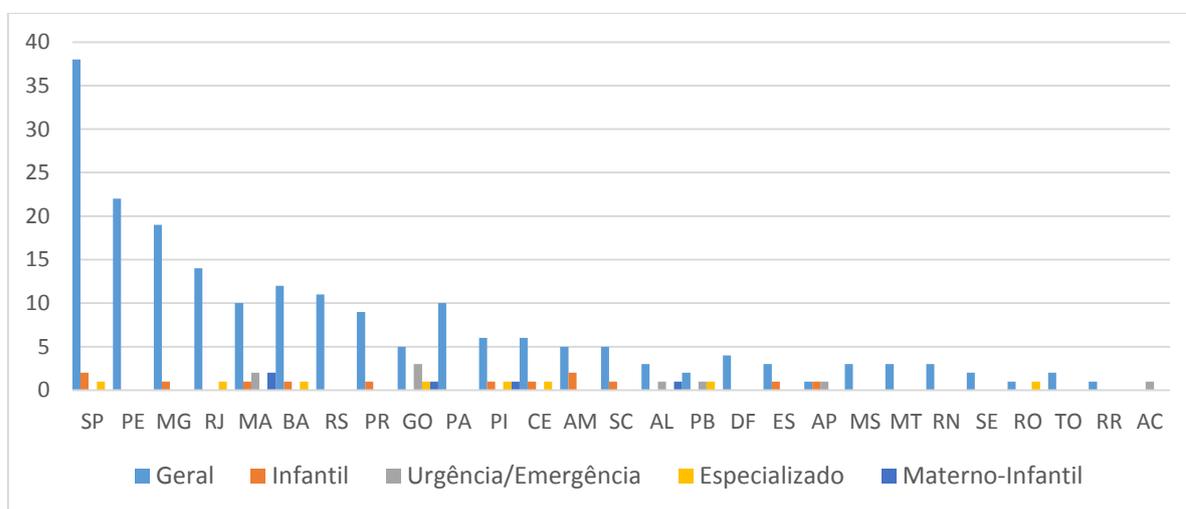


Gráfico 1. Distribuição dos hospitais da REVEH por tipo de estabelecimento. Brasil, 2014.

Fonte: CNES, acesso em 22 dezembro 2016.

Dentre os hospitais mantidos após a revisão das portarias em 2014, foram identificados 173 dos 190 que haviam aderido a REVEH em 2010, uma prevalência de 91%. O Tabela 2 apresenta a distribuição dos hospitais por estado.

Dentre os 62 novos hospitais que compõe a atual REVEH, alguns estados consideraram importante substituir hospitais que faziam parte da REVEH até 2010, assim como outros estados tiveram a oportunidade de indicar mais hospitais por apresentarem população superior aos anos anteriores observados no Tabela 3.

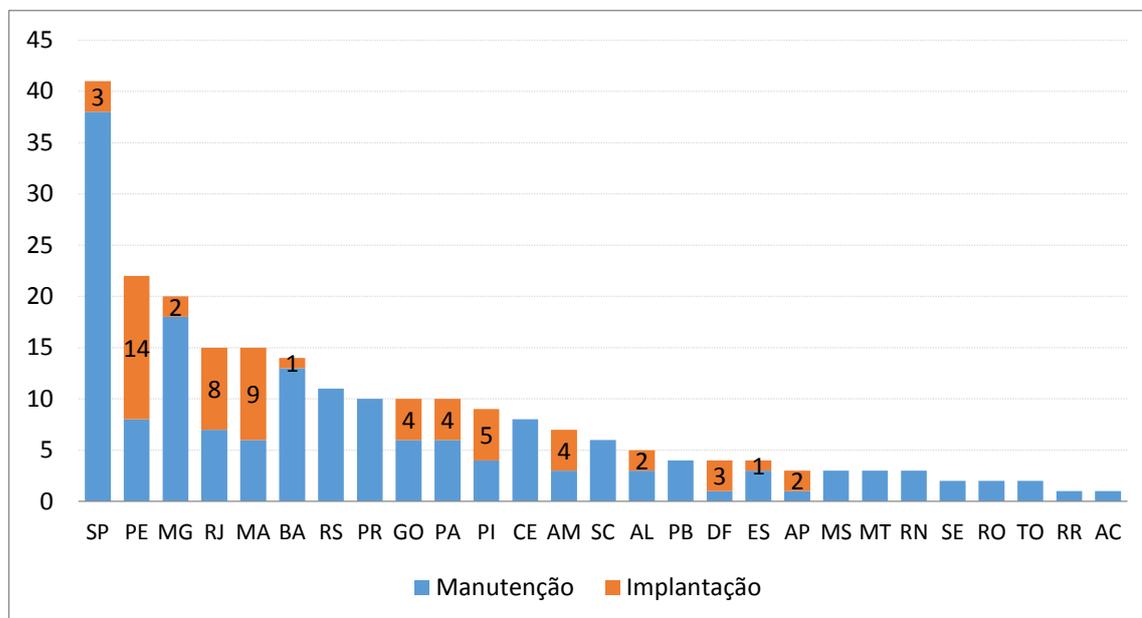


Gráfico 2. Distribuição dos hospitais da REVEH por tipo de adesão e adequação à Portaria GM/MS nº 183. Brasil, 2015.

Fonte: A partir da Portaria GM/MS nº 46, 2015.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição da REVEH por unidade federativa adequada a Portaria nº 183 (2014), considerando os 235 hospitais credenciados. É importante ressaltar que os estados de Pernambuco, Rio de Janeiro, Maranhão, Piauí, Amapá e o Distrito Federal apresentaram maior número de hospitais implantados, ou seja, novos estabelecimentos para execução da estratégia.

Tabela 3. Número de estabelecimentos hospitalares componentes da REVEH no Brasil em 2015.

UF	HOSPITAIS		TOTAL GERAL
	MANUTENÇÃO	IMPLANTAÇÃO	
SP	38	3	41
PE	8	14	22
MG	18	2	20
RJ	7	8	15
MA	6	9	15
BA	13	1	14
RS	11	0	11
PR	10	0	10

UF	HOSPITAIS		
	MANUTENÇÃO	IMPLANTAÇÃO	TOTAL GERAL
GO	6	4	10
PA	6	4	10
PI	4	5	9
CE	8	0	8
AM	3	4	7
SC	6	0	6
AL	3	2	5
PB	4	0	4
DF	1	3	4
ES	3	1	4
AP	1	2	3
MS	3	0	3
MT	3	0	3
RN	3	0	3
SE	2	0	2
RO	2	0	2
TO	2	0	2
RR	1	0	1
AC	1	0	1
TOTAL GERAL	173	62	235

Fonte: Portaria GM/MS nº 46/2015.

Em resumo, o número atual de hospitais que compõem a REVEH é 23,7% maior que nas adesões anteriores, concentrando o maior número de estabelecimentos na região nordeste (35%), seguida da sudeste (34%), sul (12%), norte (11%) e centro-oeste (8%).

10.2. RECURSOS FINANCEIROS DESTINADOS A VEH

A definição de valores de recursos financeiros foi estabelecida em 2004, a partir da constituição dos níveis ao qual o hospital era classificado. Assim, os hospitais classificados como nível I receberiam incentivos mensais no valor de R\$1.500,00, nível II R\$ 3.000,00 e nível III R\$5.000,00.

Nesse mesmo ano, foi concedido aos estabelecimentos hospitalares que aderiram à REVEH um incentivo extra de 50% a mais no valor do nível ao qual pertencia, como forma de auxiliar na formação dos NHE.

Os valores do incentivo eram transferidos para as contas das secretarias de saúde dos entes federativos (municipal e estadual) e diretamente para fundos dos hospitais federais por meio dos blocos de vigilância epidemiológica. A partir de 2010, os incentivos dos blocos de

vigilância em saúde passaram a ser transferidos para as contas dos fundos de saúde estaduais e municipais e se mantiveram para os fundos dos hospitais federais.

O quadro 1 apresenta os valores totais transferidos às Unidades Federativas, levando em consideração os hospitais aderidos por regime de caixa e competência no período de 2005 a 2013. A diferenciação entre os dois regimes é importante porque recursos anotados no regime “competência” sinalizam os devidos no exercício, ao passo que os anotados no regime “caixa” indicam valores efetivamente pagos no exercício. A diferença entre eles permite avaliar a regularidade dos repasses.

É importante observar que no início da implementação da estratégia de vigilância epidemiológica hospitalar que alguns estados não receberam e/ou tinham previsão de recebimento de incentivos (Quadro 1). Não foi identificado o motivo do não pagamento, mas se pode inferir que houve atraso no processo de adesão e entrega de documentos necessários para tal ação.

Observa-se também que nos anos subsequentes os valores pagos foram superiores aos valores previstos, evidenciados pelos valores ressarcidos nos anos subsequentes, em consonância com as prestações de contas dos NHE ao nível federal.

Entre os anos de 2007 e 2009, visualiza-se oscilação no pagamento dos valores quando comparado aos valores previstos para pagamento. Isso deve-se ao fato da possibilidade de bloqueio dos valores de incentivos caso os NHE não cumprissem com as atribuições estabelecidas pelas portarias vigentes a época, reduzindo os valores recebidos pela UF e conseqüentemente pelo estabelecimento hospitalar referente.

A partir do ano de 2010, os valores recebidos pelas UF foram se estabilizando, sendo pagos conforme previsto na competência do referido ano. Até o ano de 2011, observa-se que alguns estados foram ressarcidos de valores de anos anteriores, uma vez que os valores de pagamento foram superiores aos previstos. Este movimento ocorre quando o hospital que teve seu incentivos bloqueados fez as justificativas e ajustes pertinentes, tendo o incentivo liberado (Quadro 2).

Os bloqueios de incentivo levavam em consideração o envio de relatórios contendo perfis epidemiológicos de morbidade e mortalidade no âmbito hospitalar, conforme descrito nas portarias e normativas estabelecidas em nível federal e pactuadas no âmbito da CIT.

UF	2005		2006		2007		2008		2009	
	Caixa	Competência								
AC	R\$0,00	R\$7.500,00	R\$24.000,00	R\$18.000,00	R\$19.500,00	R\$18.000,00	R\$16.500,00	R\$18.000,00	R\$18.000,00	R\$18.000,00
AL	R\$0,00	R\$0,00	R\$117.500,00	R\$133.000,00	R\$126.500,00	R\$114.000,00	R\$104.500,00	R\$111.000,00	R\$111.000,00	R\$114.000,00
AM	R\$130.000,00	R\$145.500,00	R\$157.500,00	R\$165.000,00	R\$185.000,00	R\$166.500,00	R\$158.500,00	R\$168.000,00	R\$163.500,00	R\$168.000,00
AP	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$13.500,00	R\$15.000,00	R\$18.000,00	R\$18.000,00
BA	R\$0,00	R\$0,00	R\$208.500,00	R\$231.000,00	R\$324.000,00	R\$307.500,00	R\$339.500,00	R\$363.000,00	R\$394.500,00	R\$402.000,00
CE	R\$174.500,00	R\$213.000,00	R\$277.500,00	R\$264.000,00	R\$287.500,00	R\$264.000,00	R\$243.500,00	R\$264.000,00	R\$262.500,00	R\$264.000,00
DF	R\$104.500,00	R\$114.000,00	R\$114.000,00	R\$114.000,00	R\$123.500,00	R\$114.000,00	R\$104.500,00	R\$114.000,00	R\$114.000,00	R\$114.000,00
ES	R\$0,00	R\$0,00	R\$74.500,00	R\$85.500,00	R\$123.500,00	R\$114.000,00	R\$106.000,00	R\$114.000,00	R\$112.500,00	R\$114.000,00
GO	R\$0,00	R\$67.500,00	R\$202.000,00	R\$150.000,00	R\$174.500,00	R\$160.500,00	R\$155.500,00	R\$168.000,00	R\$166.500,00	R\$168.000,00
MA	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$109.000,00	R\$114.000,00	R\$159.000,00	R\$168.000,00	R\$163.000,00	R\$168.000,00
MG	R\$0,00	R\$0,00	R\$182.000,00	R\$364.000,00	R\$824.000,00	R\$660.000,00	R\$623.000,00	R\$660.000,00	R\$642.000,00	R\$660.000,00
MS	R\$0,00	R\$0,00	R\$62.000,00	R\$90.000,00	R\$122.500,00	R\$99.500,00	R\$109.500,00	R\$114.000,00	R\$109.000,00	R\$114.000,00
MT	R\$0,00	R\$0,00	R\$78.000,00	R\$96.000,00	R\$119.500,00	R\$106.500,00	R\$109.500,00	R\$114.000,00	R\$109.000,00	R\$114.000,00
PA	R\$0,00	R\$42.000,00	R\$223.000,00	R\$216.000,00	R\$276.000,00	R\$246.000,00	R\$230.500,00	R\$246.000,00	R\$241.000,00	R\$246.000,00
PB	R\$114.500,00	R\$132.000,00	R\$125.500,00	R\$132.000,00	R\$149.500,00	R\$132.000,00	R\$127.500,00	R\$132.000,00	R\$125.500,00	R\$132.000,00
PE	R\$149.000,00	R\$198.000,00	R\$285.000,00	R\$264.000,00	R\$289.000,00	R\$264.000,00	R\$245.000,00	R\$264.000,00	R\$261.000,00	R\$245.000,00
PI	R\$0,00	R\$0,00	R\$143.000,00	R\$154.000,00	R\$143.000,00	R\$132.000,00	R\$121.000,00	R\$132.000,00	R\$132.000,00	R\$132.000,00
PR	R\$0,00	R\$93.000,00	R\$372.000,00	R\$314.000,00	R\$330.000,00	R\$300.000,00	R\$280.000,00	R\$300.000,00	R\$302.500,00	R\$307.500,00
RJ	R\$164.500,00	R\$270.500,00	R\$528.500,00	R\$488.500,00	R\$561.000,00	R\$504.000,00	R\$471.000,00	R\$504.000,00	R\$495.000,00	R\$504.000,00
RN	R\$0,00	R\$57.000,00	R\$158.500,00	R\$114.000,00	R\$125.000,00	R\$114.000,00	R\$106.000,00	R\$114.000,00	R\$112.500,00	R\$114.000,00
RO	R\$0,00	R\$0,00	R\$21.000,00	R\$27.000,00	R\$42.000,00	R\$36.000,00	R\$33.000,00	R\$36.000,00	R\$36.000,00	R\$36.000,00
RR	R\$0,00	R\$0,00	R\$12.000,00	R\$13.500,00	R\$19.500,00	R\$18.000,00	R\$16.500,00	R\$18.000,00	R\$18.000,00	R\$18.000,00
RS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$54.000,00	R\$382.000,00	R\$336.000,00	R\$316.000,00	R\$336.000,00	R\$328.000,00	R\$336.000,00

UF	2010		2011		2012		2013		2014	
	Caixa	Competência	Caixa	Competência	Caixa	Competência	Caixa	Competência	Caixa	Competência
MT	R\$56.000,00	R\$76.000,00	R\$134.000,00	R\$114.000,00						
PA	R\$144.000,00	R\$164.000,00	R\$266.000,00	R\$246.000,00						
PB	R\$62.000,00	R\$88.000,00	R\$158.000,00	R\$132.000,00						
PE	R\$164.000,00	R\$176.000,00	R\$276.000,00	R\$264.000,00						
PI	R\$88.000,00	R\$88.000,00	R\$132.000,00							
PR	R\$180.000,00	R\$200.000,00	R\$320.000,00	R\$300.000,00						
RJ	R\$300.000,00	R\$336.000,00	R\$540.000,00	R\$504.000,00						
RN	R\$70.000,00	R\$76.000,00	R\$120.000,00	R\$114.000,00						
RO	R\$24.000,00	R\$24.000,00	R\$36.000,00							
RR	R\$12.000,00	R\$12.000,00	R\$18.000,00							
RS	R\$192.000,00	R\$224.000,00	R\$368.000,00	R\$336.000,00						
SC	R\$124.000,00	R\$124.000,00	R\$186.000,00							
SE	R\$30.000,00	R\$36.000,00	R\$60.000,00	R\$54.000,00						
SP	R\$796.000,00	R\$808.000,00	R\$1.224.000,0	R\$1.212.000,0						
			0	0	0	0	0	0	0	0
TO	R\$24.000,00	R\$24.000,00	R\$12.000,00	R\$24.000,00	R\$12.000,00	R\$24.000,00	R\$36.000,00	R\$36.000,00	R\$36.000,00	R\$36.000,00

Quadro 2. Distribuição dos valores de incentivos financeiros relativos a VEH (regimes caixa e competência) por UF (R\$ correntes). Brasil, 2010-2014.

Fonte: SAGE, acesso no período de 5 a 20 de outubro de 2016.

A correção dos valores pelo IPCA-IBGE a valores de dezembro de 2016 mostra que houve valorização ao longo dos anos da estratégia de VEH.

O ano de 2010 apresenta início da coincidência contábil entre os regimes de caixa e competência, o que pode estar relacionado com a diretriz de liquidação contábil automática de valores empenhados ao final de cada exercício fiscal estabelecida pelo governo federal a partir desse ano para a contabilidade federal, cumprindo com os compromissos do Ministério da Saúde para os exercícios fiscais dos anos subsequentes. Essa prática contábil inviabiliza análises das diferenças entre os regimes de caixa e competência.

O Gráfico 4 apresenta a distribuição segundo região, mostrando que as maiores variações ocorreram no período de 2006 e 2009, anos nos quais as UF regularizaram os NVEH em consonância com as portarias vigentes e puderam receber os valores ajustados.

É importante ressaltar que as UF receberam os valores de forma adequada em relação ao número de NVEH que compunham a REVEH ao longo dos anos.

Quando observamos os valores totais repassados às UF nos períodos pré e pós mudança de modelo de vigilância proposto para a estratégia de VEH é visível a ampliação no valor dos repasses, saindo de R\$6.147.125,60 em 2010 para R\$12.618.480,00 em 2015, praticamente dobrando os valores (Quadros 4 e 5).

Com a migração da estratégia para a vigilância de base populacional, cabe examinar a distribuição de recursos *per capita*, como forma de levantar reflexões sobre os critérios dessa distribuição. Os valores corrigidos quando divididos pela população estimada para cada ano (Gráfico 3) mostram pouca oscilação no valor *per capita* para o Brasil (Tabela 4), exceto para o ano de 2010, caracterizado por uma queda geral no financiamento da estratégia. Há uma aparente tendência a aumento desses valores, consistente com o aumento de volume geral do financiamento da estratégia (Quadro 4).

No entanto, quando os valores *per capita* são observados região a região, a Região Sudeste permanece estável e com os menores valores *per capita* regionais em todos os anos (R\$0,01). Por outro lado, excluídos o primeiro ano de vigência da estratégia, os maiores *per capita* verificados são sempre os da Região Sul, que também apresenta maiores oscilações (R\$0,09 em 2010 a R\$0,18 em 2015).

Ainda que a estratégia de vigilância tenha mudado, os *per capita* regionais preservam um ranking decrescente que passa por Região Sul > Centro-Oeste > Norte > Nordeste > Sudeste.

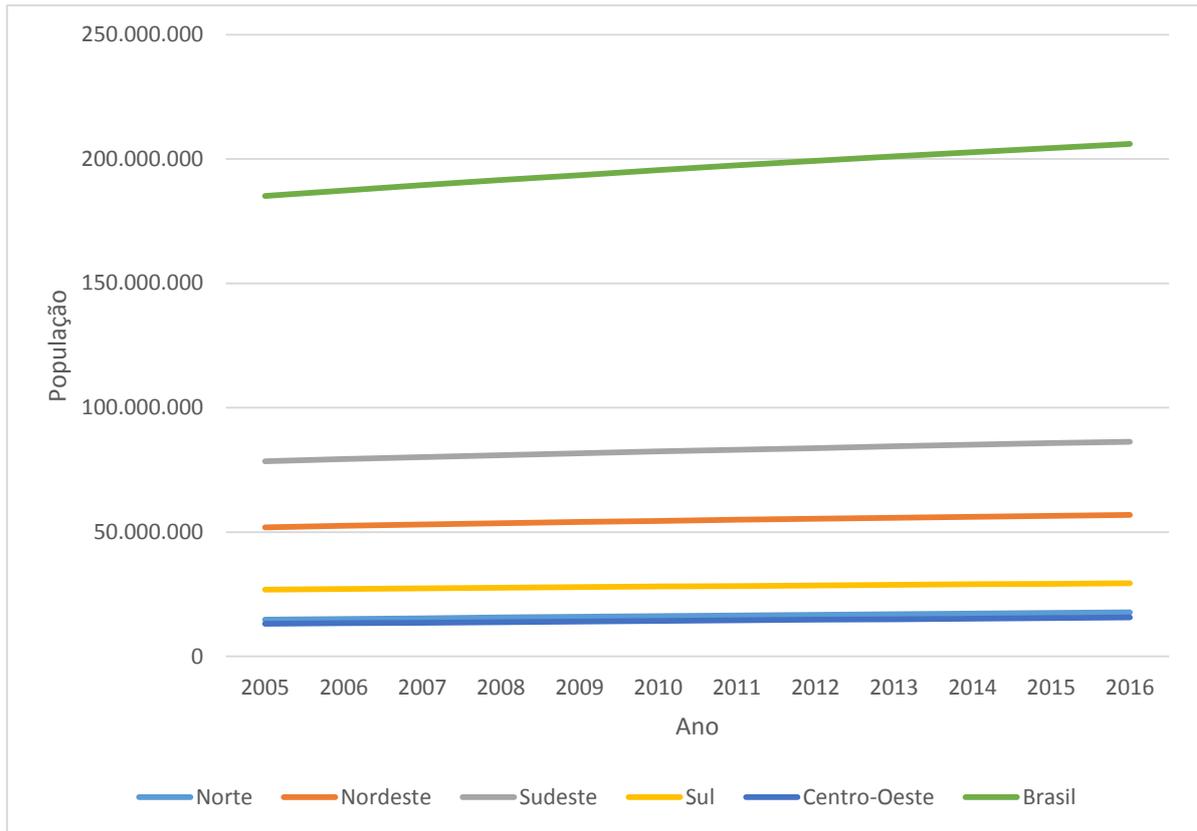


Gráfico 3. Projeção da população brasileira por região e ano. Brasil, 2005 a 2016.

Fonte: IBGE, 2013.

Tabela 4. Distribuição dos valores de incentivo per capita corrigidos a valores de dezembro de 2016 ao longo do período por região. Brasil, 2005 a 2016.

REGIÃO	ANO											
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NORTE	R\$0,03	R\$0,06	R\$0,06	R\$0,06	R\$0,05	R\$0,03	R\$0,05	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,07	R\$0,07
NORDESTE	R\$0,02	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,03	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,06	R\$0,06
SUDESTE	R\$0,00	R\$0,01										
SUL	R\$0,04	R\$0,14	R\$0,16	R\$0,15	R\$0,14	R\$0,09	R\$0,12	R\$0,12	R\$0,11	R\$0,12	R\$0,18	R\$0,16
CENTRO-OESTE	R\$0,02	R\$0,08	R\$0,11	R\$0,10	R\$0,09	R\$0,06	R\$0,08	R\$0,07	R\$0,07	R\$0,08	R\$0,11	R\$0,10
BRASIL	R\$0,02	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,05	R\$0,03	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,04	R\$0,06	R\$0,06

Fonte: Elaborada pelo pesquisador 15 de março de 2017. Projeção de população IBGE (2013) e Valores de incentivo corrigidos por IPC-A para 12/2016.

UF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AC	R\$18.044,40	R\$25.381,80	R\$24.049,80	R\$22.737,60	R\$25.381,80	R\$64.380,00	R\$60.180,00
AL	R\$114.281,20	R\$160.751,40	R\$152.315,40	R\$144.004,80	R\$160.751,40	R\$193.140,00	R\$180.540,00
AM	R\$168.414,40	R\$236.896,80	R\$224.464,80	R\$212.217,60	R\$236.896,80	R\$321.900,00	R\$300.900,00
AP	R\$18.044,40	R\$25.381,80	R\$24.049,80	R\$22.737,60	R\$25.381,80	R\$64.380,00	R\$60.180,00
BA	R\$409.006,40	R\$575.320,80	R\$545.128,80	R\$515.385,60	R\$575.320,80	R\$901.320,00	R\$842.520,00
CE	R\$264.651,20	R\$372.266,40	R\$352.730,40	R\$333.484,80	R\$372.266,40	R\$515.040,00	R\$481.440,00
DF	R\$114.281,20	R\$160.751,40	R\$152.315,40	R\$144.004,80	R\$160.751,40	R\$193.140,00	R\$180.540,00
ES	R\$114.281,20	R\$160.751,40	R\$152.315,40	R\$144.004,80	R\$160.751,40	R\$257.520,00	R\$240.720,00
GO	R\$288.710,40	R\$262.278,60	R\$248.514,60	R\$234.955,20	R\$262.278,60	R\$386.280,00	R\$361.080,00
MA	R\$168.414,40	R\$236.896,80	R\$224.464,80	R\$212.217,60	R\$236.896,80	R\$450.660,00	R\$421.260,00
MG	R\$661.628,00	R\$930.666,00	R\$881.826,00	R\$833.712,00	R\$930.666,00	R\$1.287.600,00	R\$1.203.600,00

UF	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
MS	R\$114.281,20	R\$160.751,40	R\$152.315,40	R\$144.004,80	R\$160.751,40	R\$193.140,00	R\$180.540,00
MT	R\$114.281,20	R\$160.751,40	R\$152.315,40	R\$144.004,80	R\$160.751,40	R\$193.140,00	R\$180.540,00
PA	R\$246.606,80	R\$346.884,60	R\$328.680,60	R\$310.747,20	R\$346.884,60	R\$515.040,00	R\$481.440,00
PB	R\$132.325,60	R\$186.133,20	R\$176.365,20	R\$166.742,40	R\$186.133,20	R\$257.520,00	R\$240.720,00
PE	R\$264.651,20	R\$372.266,40	R\$352.730,40	R\$333.484,80	R\$372.266,40	R\$579.420,00	R\$541.620,00
PI	R\$132.325,60	R\$186.133,20	R\$176.365,20	R\$166.742,40	R\$186.133,20	R\$257.520,00	R\$240.720,00
PR	R\$300.740,00	R\$423.030,00	R\$400.830,00	R\$378.960,00	R\$423.030,00	R\$643.800,00	R\$601.800,00
RJ	R\$505.243,20	R\$710.690,40	R\$673.394,40	R\$636.652,80	R\$710.690,40	R\$965.700,00	R\$902.700,00
RN	R\$114.281,20	R\$160.751,40	R\$152.315,40	R\$144.004,80	R\$160.751,40	R\$193.140,00	R\$180.540,00
RO	R\$36.088,80	R\$50.763,60	R\$48.099,60	R\$45.475,20	R\$50.763,60	R\$128.760,00	R\$120.360,00
RR	R\$18.044,40	R\$25.381,80	R\$24.049,80	R\$22.737,60	R\$25.381,80	R\$64.380,00	R\$60.180,00
RS	R\$336.828,80	R\$473.793,60	R\$448.929,60	R\$424.435,20	R\$473.793,60	R\$708.180,00	R\$661.980,00
SC	R\$186.458,80	R\$262.278,60	R\$248.514,60	R\$234.955,20	R\$262.278,60	R\$386.280,00	R\$361.080,00
SE	R\$54.133,20	R\$76.145,40	R\$72.149,40	R\$68.212,80	R\$76.145,40	R\$128.760,00	R\$120.360,00
SP	R\$1.214.989,60	R\$1.709.041,20	R\$1.619.353,20	R\$1.530.998,40	R\$1.709.041,20	R\$2.639.580,00	R\$2.467.380,00
TO	R\$36.088,80	R\$33.842,40	R\$32.066,40	R\$45.475,20	R\$33.842,40	R\$128.760,00	R\$120.360,00
Total	R\$6.147.125,60	R\$8.485.981,80	R\$8.040.649,80	R\$7.617.096,00	R\$8.485.981,80	R\$12.618.480,00	R\$11.795.280,00

Quadro 3. Distribuição dos incentivos financeiros para REVEH por UF previstos e corrigidos a valores de dezembro de 2016, por ano. Brasil, 2010 a 2016.

Fonte: SAGE, acesso no período de 5 a 20 de outubro de 2016. Valores corrigidos para 12/2016 (IPC-A).

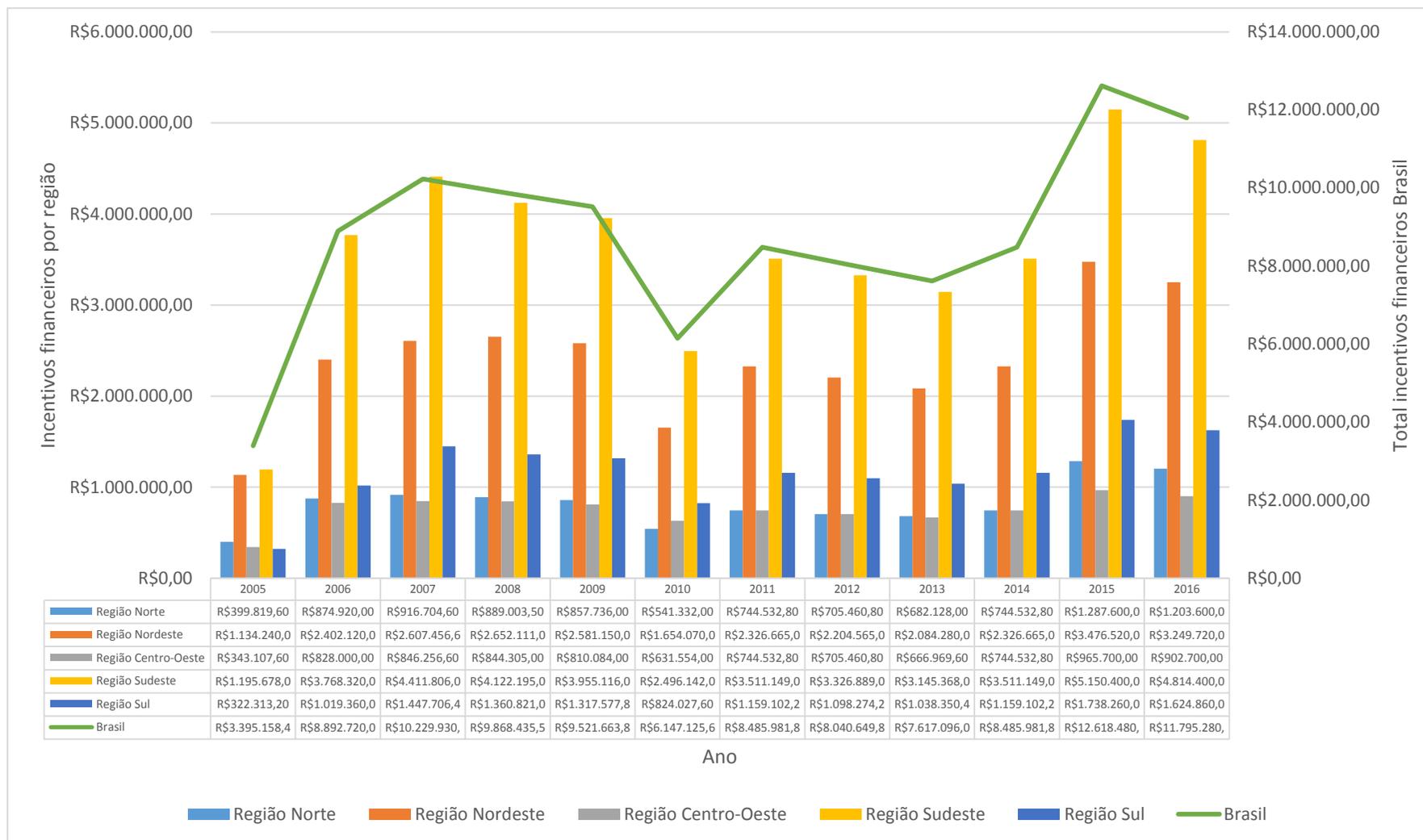


Gráfico 4. Distribuição dos incentivos financeiros para REVEH por Região e Brasil. Brasil, 2005 a 2016.

Fonte: SAGE, acesso no período de 5 a 20 de outubro de 2016. Valores corrigidos para 12/2016 (IPC-A).

Ao longo dos anos, as estratégias para repasse dos recursos financeiros destinados à vigilância em saúde foram alteradas de forma a auxiliar estados e municípios a executar da melhor forma os valores recebidos. Na tabela 3, apresentam-se os valores repassados as UF no período de 2008 a 2016. É importante observar que, conforme o ano e a estratégia utilizada, os valores repassados para ações de vigilância epidemiológica, incluído aqui a VEH, variaram de 9,18 a 91% do total de recursos destinados a vigilância em saúde.

Assim, no ano de 2013, com a necessidade de otimizar os recursos financeiros federais repassados aos estados e municípios brasileiros, a Portaria GM/MS nº 1.378 reorganizou o modelo de financiamento das ações de vigilância em saúde e agregou os incentivos, de forma a possibilitar aos gestores a possibilidade de priorizar ações estratégicas e de acordo com as necessidades loco-regionais e epidemiológicas (Tabela 5).

Apesar de o maior volume de recursos ser destinado às ações de vigilância epidemiológica, as ações de vigilância sanitária não deixam de ser importantes, sendo que várias ações epidemiológicas são interligadas às ações de vigilância sanitária.

Tabela 5. Distribuição dos recursos financeiros transferidos às UF no período de 2008 a 2016.

ANO	CAIXA			COMPETÊNCIA		
	Vigilância Epidemiológica (R\$)	Total vigilância em saúde (R\$)	% VE	Vigilância Epidemiológica (R\$)	Total vigilância em saúde (R\$)	% VE
2008	1.061.063.374,85	1.255.261.538,21	84,53	1.115.842.331,08	1.316.585.221,87	84,75
2009	1.231.525.738,10	1.439.284.944,66	85,57	1.219.035.885,41	1.428.165.327,86	85,36
2010	140.521.036,03	1.531.136.207,32	9,18	189.917.495,74	1.499.567.549,63	12,66
2011	386.724.251,81	1.665.239.899,51	23,22	406.381.534,36	1.621.231.629,41	25,07
2012	544.791.671,26	1.894.071.981,90	28,76	479.583.347,54	1.848.525.423,52	25,94
2013	763.350.025,67	2.248.292.312,40	33,95	775.832.683,82	2.279.593.936,68	34,03
2014	1.666.432.061,57	1.991.487.420,80	83,68	1.835.379.750,18	2.088.717.496,89	87,87
2015	1.683.055.786,24	1.935.342.471,19	86,96	1.923.055.641,90	2.176.091.535,50	88,37
2016	2.462.844.309,21	2.706.482.764,23	91,00	2.145.158.910,42	2.394.293.923,05	89,59

Fonte: SAGE, acesso no período de 5 a 20 de outubro de 2016.

10.3. ANÁLISE DA ENTRADA DE DADOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Os núcleos hospitalares de epidemiologia (NHE) ou núcleos de vigilância epidemiológica hospitalar (NVEH) utilizam sistemas de informação oficiais para registros de doenças, agravos e eventos de saúde pública de importância nacional. Dentre eles, o principal é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, sendo muito utilizados

também o Sistema de Informação de Mortalidade – SIM para registro de óbitos no ambiente hospitalar e o Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC para registros de crianças nascidas no serviço.

O registro das notificações dos agravos previstos nas normativas vigentes segue regras e padrões e deve ser feito para todo caso suspeito ou confirmado. Vale ressaltar que é atribuição de todo e qualquer profissional de saúde a notificação e/ou comunicação de tais eventos de saúde, e não apenas atribuição dos NVEH. Cabe a estes a função de registro no sistema de informação e as providências necessárias para investigação e confirmação do caso.

A tabela 5 apresenta a distribuição do número de registros realizados pelos hospitais da REVEH para todas as doenças, agravos e eventos de saúde pública, conforme portaria vigente, para o período de 2008 a 2014. Este período foi selecionado pois apresenta informação dos 190 NVEH que compunham a REVEH até 2014. Como informado anteriormente, desde 2015 a rede é composta por 235 núcleos, e os registros para os anos de 2015 e 2016 são apresentados na tabela 6.

Pode-se observar que o estado de São Paulo apresenta maior percentual de registros ao longo dos anos, variando de 12,7 a 17,8% (2008 a 2014). O estado do Rio de Janeiro se destaca pela maior perda percentual entre os anos de 2008 e 2009, saindo de 14,9 para 5,3%, mantendo variação neste último percentual.

O estado com menor percentual de registro de notificações é o Amapá, com variação de 0,1 a 0,4% ao longo do período. Esse fato pode se justificar quando consideramos a população da UF, uma das menores do país. As demais UF apresentam variação percentual baixa, o que pode-se considerar aceitável uma vez que doenças e agravos são sazonais e variam ao longo dos anos.

As análises foram realizadas em dois momentos para o ano de 2014. O primeiro considerou apenas os 190 hospitais que compunham a REVEH, com um total de 264.653 registros de notificações compulsórias (Tabela 6). Enquanto que o segundo momento considerou os 235 hospitais componentes atuais da rede apresentou um total de 229.928 registros (Tabela 7). Os registros não foram pareados por hospitais, pois ocorre de no período de adesão de novos hospitais em 2015 haver a exclusão de hospitais com grande volume de notificação anterior.

Ainda, há possibilidade de redução da identificação de casos suspeitos nesses hospitais.

Tabela 6. Distribuição dos registros de notificações de agravos de notificação compulsória por UF para a REVEH. Brasil, 2008 a 2014.

UF	Ano/%														Total
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	
AC	6001	2,7	7234	3,8	13118	5,6	2180	0,9	2787	1,1	2452	0,9	2464	0,9	36236
AL	5966	2,7	5457	2,9	7331	3,2	5746	2,3	7052	2,8	6369	2,3	7272	2,7	45193
AM	7168	3,3	4551	2,4	4903	2,1	20040	7,9	7612	3,0	11963	4,4	11053	4,2	67290
AP	317	0,1	500	0,3	792	0,3	1113	0,4	911	0,4	784	0,3	1136	0,4	5553
BA	10593	4,8	19062	10,1	16936	7,3	16374	6,5	16927	6,6	17202	6,3	16200	6,1	113294
CE	12253	5,6	7714	4,1	9391	4,0	20735	8,2	20762	8,1	17472	6,4	18974	7,2	107301
DF	3280	1,5	2617	1,4	6156	2,7	4680	1,8	3770	1,5	6869	2,5	8363	3,2	35735
ES	1696	0,8	2298	1,2	2696	1,2	2574	1,0	2495	1,0	2944	1,1	2090	0,8	16793
GO	9672	4,4	8421	4,5	12279	5,3	8683	3,4	11932	4,7	16623	6,1	14131	5,3	81741
MA	2428	1,1	2181	1,2	3646	1,6	5655	2,2	4657	1,8	4061	1,5	3887	1,5	26515
MG	16428	7,5	16807	8,9	24664	10,6	23447	9,3	24091	9,4	30054	11,0	21783	8,2	157274
MS	1912	0,9	2193	1,2	3571	1,5	2781	1,1	3284	1,3	5277	1,9	3896	1,5	22914
MT	3162	1,4	11299	6,0	5192	2,2	2477	1,0	5020	2,0	3866	1,4	3552	1,3	34568
PA	4527	2,1	4640	2,5	6002	2,6	8626	3,4	9190	3,6	8883	3,3	8975	3,4	50843
PB	4059	1,9	4091	2,2	5276	2,3	7208	2,8	7523	2,9	6811	2,5	7267	2,7	42235
PE	13092	6,0	7857	4,2	11481	4,9	11574	4,6	11218	4,4	11455	4,2	11056	4,2	77733
PI	6305	2,9	6224	3,3	6250	2,7	6331	2,5	7085	2,8	7292	2,7	7159	2,7	46646
PR	9970	4,5	8694	4,6	12592	5,4	11452	4,5	15469	6,0	16869	6,2	15736	5,9	90782
RJ	32729	14,9	9943	5,3	11269	4,9	15770	6,2	15956	6,2	13317	4,9	12243	4,6	111227
RN	15735	7,2	8798	4,7	10298	4,4	11936	4,7	13240	5,2	9637	3,5	10941	4,1	80585
RO	1020	0,5	1255	0,7	1481	0,6	1111	0,4	1080	0,4	1656	0,6	1829	0,7	9432
RR	3789	1,7	5197	2,8	4877	2,1	4002	1,6	5057	2,0	4419	1,6	3654	1,4	30995

UF	ANO/%														TOTAL
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	
RS	5319	2,4	5724	3,0	7743	3,3	9341	3,7	9129	3,6	11363	4,2	11441	4,3	60060
SC	3335	1,5	3144	1,7	4304	1,9	4982	2,0	6797	2,7	7400	2,7	6906	2,6	36868
SE	9820	4,5	3370	1,8	2814	1,2	4878	1,9	5176	2,0	3597	1,3	3771	1,4	33426
SP	27945	12,7	28102	14,9	35744	15,4	37621	14,9	35384	13,8	42528	15,6	47191	17,8	254515
TO	730	0,3	1037	0,6	1468	0,6	1761	0,7	2153	0,8	2000	0,7	1683	0,6	10832
Total	219251	100	188410	100	232274	100	253078	100	255757	100	273163	100	264653	100	1686586

Fonte: SINAN, 2016.

Tabela 7. Distribuição dos registros de notificações de agravos de notificação compulsória por UF. Brasil, 2014 a 2016.

UF	Ano / %						TOTAL
	2014	%	2015	%	2016	%	
AC	2367	1,0	2143	0,8	1725	1,0	6235
AL	6656	2,9	5376	2,1	3897	2,2	15929
AM	9777	4,3	7292	2,9	5954	3,4	23023
AP	1130	0,5	919	0,4	422	0,2	2471
BA	15041	6,5	15221	6,0	8542	4,8	38804
CE	17451	7,6	22042	8,6	18041	10,2	57534
DF	8009	3,5	6160	2,4	4930	2,8	19099
ES	1917	0,8	2228	0,9	1430	0,8	5575
GO	9763	4,2	8901	3,5	7235	4,1	25899
MA	3465	1,5	4235	1,7	3661	2,1	11361
MG	17985	7,8	19743	7,7	18939	10,7	56667
MS	2677	1,2	3253	1,3	2571	1,5	8501

UF	ANO / %						TOTAL
	2014	%	2015	%	2016	%	
MT	3408	1,5	4225	1,7	2052	1,2	9685
PA	8816	3,8	7701	3,0	4813	2,7	21330
PB	6814	3,0	7031	2,8	3831	2,2	17676
PE	9106	4,0	10367	4,1	9367	5,3	28840
PI	7059	3,1	4280	1,7	3338	1,9	14677
PR	10814	4,7	11912	4,7	9856	5,6	32582
RJ	10091	4,4	9775	3,8	9095	5,1	28961
RN	10193	4,4	13189	5,2	8085	4,6	31467
RO	1656	0,7	1664	0,7	1211	0,7	4531
RR	2808	1,2	3170	1,2	1844	1,0	7822
RS	10512	4,6	11323	4,4	7756	4,4	29591
SC	5527	2,4	6144	2,4	3814	2,2	15485
SE	3563	1,5	4104	1,6	3137	1,8	10804
SP	42344	18,4	61423	24,1	30391	17,2	134158
TO	1040	0,5	1176	0,5	976	0,6	3192
Total	229989	100,0	254997	100,0	176913	100,0	661899

Fonte: SINAN, 2016.

No que se refere as notificações compulsórias imediatas, observa-se na Tabela 9 que o os estados de São Paulo e Rio de Janeiro apresentam maior número de registros (52.062 e 40.531, respectivamente), enquanto que os estados de Santa Catarina e Tocantins apresentam os menores (656 e 895, respectivamente).

Assim como para as DNC, foram analisados os registros do ano de 2014 para as duas situações da REVEH para as DNCI. Observou-se que na primeira foram registrados 40.132 notificações (Tabela 9) enquanto que na segunda foram 39.984 (Tabela 10). A baixa variação pode ocorrer em decorrência da atualização da base de dados pelas áreas técnicas do Ministério da Saúde, as quais validam os dados registrados.

Quando analisamos os registros realizados pela REVEH em âmbito nacional, observa-se que as notificações inseridas no SINAN pela REVEH representavam em média 9,7% do total geral de registros nacionais. A tabela 8 apresenta o percentual ano a ano dos registros de agravos de notificação compulsória realizados pela rede em relação ao volume de notificações gerais.

Tabela 8. Percentual de registros de agravos de notificação compulsória realizados pela REVEH. Brasil, 2008 a 2016.

Ano	REVEH	Total Geral Notificações	%
2008	219251	2270184	9,7
2009	188410	2001944	9,4
2010	232274	2947510	7,9
2011	253078	2848286	8,9
2012	255757	2785589	9,2
2013	273163	4012879	6,8
2014	264653	2982312	8,9
2015	254997	4496855	5,7
2016	176913	3934548	4,5

Fonte: SINAN, 2016.

Quando da análise dos óbitos por DNCI registrados pelos NVEH, observa-se que ocorrem mais óbitos nos estados com maior volume de notificação, sendo São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais os estados destaques. Um ponto de relevância são as notificações negativas (zeradas) apresentadas pelo estado do Amapá, o que é consistente com o volume de notificações do referido estado (Tabela 9).

Ainda em relação aos óbitos, destaca-se o estado de Goiás, que mesmo com valor absoluto baixo em relação aos estados já citados, apresenta alto percentual em relação ao número total de óbitos para os períodos em análise (Tabela 11).

A análise para o ano de 2014 para os óbitos seguiu o padrão das análises para registros de notificações. Observa-se também divergências nos valores para os anos, mas se mantém os estados destaques (Tabela 12).

Tabela 9. Distribuição dos registros de doenças de notificação compulsória imediata por UF. Brasil, 2008 a 2014.

UF	Ano / %														TOTAL
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	
AC	2935	3,5	3580	8,6	10906	16,5	891	1,4	1137	2,5	1059	2,0	794	2,0	21302
AL	1172	1,4	385	0,9	2461	3,7	636	1,0	1560	3,4	426	0,8	1329	3,3	7969
AM	3638	4,3	777	1,9	1430	2,2	14166	22,6	1329	2,9	4418	8,4	2153	5,4	27911
AP	108	0,1	152	0,4	395	0,6	297	0,5	221	0,5	153	0,3	182	0,5	1508
BA	3155	3,7	8295	20,0	4674	7,1	3538	5,6	3916	8,4	2787	5,3	2018	5,0	28383
CE	6966	8,2	1552	3,7	1876	2,8	5688	9,1	6562	14,2	2876	5,5	2173	5,4	27693
DF	1115	1,3	457	1,1	2800	4,2	1179	1,9	630	1,4	3696	7,0	5223	13,0	15100
ES	402	0,5	923	2,2	792	1,2	751	1,2	218	0,5	808	1,5	166	0,4	4060
GO	3572	4,2	1758	4,2	3517	5,3	1833	2,9	981	2,1	4794	9,1	2004	5,0	18459
MA	711	0,8	180	0,4	1101	1,7	2190	3,5	827	1,8	695	1,3	461	1,1	6165
MG	2948	3,5	2340	5,6	6227	9,4	4015	6,4	3120	6,7	9192	17,5	3089	7,7	30931
MS	97	0,1	225	0,5	1323	2,0	175	0,3	196	0,4	1558	3,0	196	0,5	3770
MT	962	1,1	9168	22,1	2835	4,3	456	0,7	2504	5,4	489	0,9	410	1,0	16824
PA	1226	1,4	871	2,1	1689	2,6	3187	5,1	2606	5,6	2883	5,5	1325	3,3	13787
PB	729	0,9	169	0,4	923	1,4	1271	2,0	811	1,7	448	0,9	267	0,7	4618
PE	3516	4,1	631	1,5	3553	5,4	1844	2,9	1382	3,0	461	0,9	418	1,0	11805
PI	558	0,7	506	1,2	396	0,6	325	0,5	214	0,5	187	0,4	644	1,6	2830
PR	255	0,3	121	0,3	850	1,3	598	1,0	175	0,4	347	0,7	313	0,8	2659
RJ	25167	29,7	995	2,4	1464	2,2	5732	9,1	5008	10,8	1790	3,4	375	0,9	40531
RN	9640	11,4	1011	2,4	2304	3,5	3194	5,1	4471	9,6	1021	1,9	518	1,3	22159
RO	163	0,2	435	1,0	532	0,8	124	0,2	88	0,2	234	0,4	179	0,4	1755

UF	ANO / %														TOTAL
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	
RR	2643	3,1	2873	6,9	2753	4,2	1317	2,1	1794	3,9	473	0,9	729	1,8	12582
RS	133	0,2	120	0,3	240	0,4	211	0,3	75	0,2	277	0,5	122	0,3	1178
SC	99	0,1	37	0,1	123	0,2	106	0,2	83	0,2	149	0,3	59	0,1	656
SE	8374	9,9	1258	3,0	523	0,8	1953	3,1	2459	5,3	876	1,7	1064	2,6	16507
SP	4326	5,1	2597	6,3	10114	15,3	6930	11,0	3809	8,2	10394	19,7	13892	34,6	52062
TO	125	0,1	89	0,2	115	0,2	157	0,3	189	0,4	141	0,3	79	0,2	895
Total	84735	100,0	41505	100,0	65916	100,0	62764	100,0	46365	100,0	52632	100,0	40182	100,0	394099

Fonte: SINAN, 2016.

Tabela 10. Distribuição dos registros de doenças de notificação compulsória imediata por UF. Brasil, 2014 a 2016.

UF	Ano / %						TOTAL
	2014	%	2015	%	2016	%	
AC	794	2,0	612	0,9	712	1,4	2118
AL	1329	3,3	677	1,0	1329	2,6	3335
AM	2153	5,4	1612	2,4	2886	5,6	6651
AP	182	0,5	251	0,4	125	0,2	558
BA	2018	5,0	2953	4,4	1027	2,0	5998
CE	2173	5,4	4483	6,7	5222	10,0	11878
DF	5223	13,1	2530	3,8	2108	4,1	9861
ES	166	0,4	260	0,4	198	0,4	624
GO	2004	5,0	1666	2,5	1312	2,5	4982
MA	461	1,2	389	0,6	1113	2,1	1963
MG	2923	7,3	4185	6,3	7861	15,1	14969
MS	196	0,5	647	1,0	896	1,7	1739
MT	410	1,0	1875	2,8	520	1,0	2805
PA	1325	3,3	1116	1,7	553	1,1	2994
PB	267	0,7	611	0,9	2157	4,1	3035
PE	418	1,0	2214	3,3	4775	9,2	7407
PI	644	1,6	1206	1,8	890	1,7	2740
PR	281	0,7	634	0,9	1320	2,5	2235
RJ	375	0,9	791	1,2	2084	4,0	3250
RN	518	1,3	2070	3,1	1201	2,3	3789
RO	179	0,4	155	0,2	222	0,4	556
RR	729	1,8	1265	1,9	301	0,6	2295

UF	ANO / %						TOTAL
	2014	%	2015	%	2016	%	
RS	122	0,3	210	0,3	484	0,9	816
SC	59	0,1	176	0,3	278	0,5	513
SE	1064	2,7	1971	2,9	1631	3,1	4666
SP	13892	34,7	32172	48,1	10657	20,5	56721
TO	79	0,2	143	0,2	130	0,3	352
Total	39984	100,0	66874	100,0	51992	100,0	158850

Fonte: SINAN, 2016.

Tabela 11. Distribuição dos óbitos por doenças de notificação compulsória imediata por UF em relação ao total do ano de referência. Brasil, 2008 a 2014.

UF	Ano / %														Total
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	
AC	1	0,4	7	4,5	14	2,7	6	1,0	3	0,7	1	0,2	0	0,0	32
AL	6	2,4	2	1,3	15	2,9	4	0,7	7	1,6	3	0,6	1	0,2	38
AM	4	1,6	2	1,3	8	1,6	26	4,3	13	3,0	14	2,6	23	5,1	90
AP	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,5	0	0,0	0	0,0	2
BA	8	3,2	17	11,0	25	4,9	20	3,3	23	5,3	16	3,0	18	4,0	127
CE	13	5,2	6	3,9	20	3,9	48	8,0	34	7,9	46	8,7	22	4,9	189
DF	7	2,8	1	0,6	3	0,6	7	1,2	4	0,9	10	1,9	10	2,2	42
ES	5	2,0	2	1,3	11	2,1	8	1,3	8	1,8	6	1,1	11	2,4	51
GO	32	12,7	28	18,1	94	18,3	61	10,2	35	8,1	37	7,0	32	7,1	319
MA	5	2,0	4	2,6	1	0,2	20	3,3	15	3,5	9	1,7	12	2,7	66
MG	5	2,0	11	7,1	26	5,0	20	3,3	20	4,6	58	10,9	37	8,2	177
MS	2	0,8	1	0,6	22	4,3	3	0,5	12	2,8	27	5,1	7	1,6	74
MT	2	0,8	12	7,7	24	4,7	8	1,3	17	3,9	9	1,7	7	1,6	79
PA	2	0,8	4	2,6	10	1,9	18	3,0	16	3,7	5	0,9	5	1,1	60
PB	1	0,4	0	0,0	2	0,4	7	1,2	10	2,3	9	1,7	8	1,8	37
PE	9	3,6	2	1,3	31	6,0	35	5,8	18	4,2	20	3,8	11	2,4	126
PI	1	0,4	1	0,6	2	0,4	1	0,2	3	0,7	3	0,6	2	0,4	13
PR	2	0,8	0	0,0	8	1,6	11	1,8	11	2,5	8	1,5	16	3,6	56
RJ	63	25,1	6	3,9	42	8,2	51	8,5	18	4,2	28	5,3	18	4,0	226
RN	6	2,4	2	1,3	8	1,6	27	4,5	5	1,2	11	2,1	5	1,1	64
RO	4	1,6	7	4,5	18	3,5	11	1,8	5	1,2	15	2,8	17	3,8	77

UF	ANO / %														Total
	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	
RR	6	2,4	1	0,6	6	1,2	0	0,0	1	0,2	1	0,2	3	0,7	18
RS	0	0,0	4	2,6	6	1,2	5	0,8	2	0,5	5	0,9	2	0,4	24
SC	1	0,4	0	0,0	5	1,0	2	0,3	4	0,9	3	0,6	1	0,2	16
SE	50	19,9	5	3,2	9	1,7	24	4,0	9	2,1	6	1,1	7	1,6	110
SP	15	6,0	29	18,7	98	19,0	162	27,0	128	29,6	177	33,3	169	37,6	778
TO	1	0,4	1	0,6	7	1,4	14	2,3	10	2,3	4	0,8	5	1,1	42
Total	251	100,0	155	100,0	515	100,0	599	100,0	433	100,0	531	100,0	449	100,0	2933

Fonte: Elaborados a partir do SINAN, 2016.

Tabela 12. Distribuição dos óbitos por doenças de notificação compulsória imediata por UF. Brasil, 2014 a 2016.

UF	ANO / %						TOTAL
	2014	%	2015	%	2016	%	
AC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
AL	1	0,2	4	0,7	4	0,7	9
AM	22	5,0	13	2,1	3	0,5	38
AP	0	0,0	4	0,7	1	0,2	5
BA	18	4,1	18	3,0	4	0,7	40
CE	21	4,7	40	6,6	70	12,2	131
DF	10	2,3	9	1,5	13	2,3	32
ES	11	2,5	10	1,6	6	1,0	27
GO	32	7,2	37	6,1	36	6,3	105
MA	12	2,7	12	2,0	4	0,7	28
MG	34	7,7	27	4,4	49	8,5	110
MS	7	1,6	24	3,9	4	0,7	35
MT	7	1,6	2	0,3	2	0,3	11
PA	5	1,1	6	1,0	4	0,7	15
PB	8	1,8	3	0,5	37	6,4	48
PE	11	2,5	37	6,1	133	23,1	181
PI	2	0,5	5	0,8	5	0,9	12
PR	16	3,6	30	4,9	35	6,1	81
RJ	17	3,8	6	1,0	6	1,0	29
RN	5	1,1	6	1,0	20	3,5	31
RO	17	3,8	9	1,5	2	0,3	28
RR	3	0,7	7	1,1	2	0,3	12

UF	ANO / %						TOTAL
	2014	%	2015	%	2016	%	
RS	2	0,5	4	0,7	2	0,3	8
SC	1	0,2	3	0,5	3	0,5	7
SE	7	1,6	3	0,5	1	0,2	11
SP	169	38,1	283	46,4	121	21,0	573
TO	5	1,1	8	1,3	9	1,6	22
Total	443	100,0	610	100,0	576	100,0	1629

Fonte: Elaborados a partir do SINAN, 2016.

No período de 2007 a 2016 (10 anos) foram registradas mais de 6 milhões de internações por doenças de origem infecciosa no Sistema de Informação Hospitalar – SIH. O estado da Bahia registrou o maior número de internações (740.413), seguida de São Paulo (631.469), Pará (593.501), Maranhão (593.501) e Minas Gerais (467.586). Os estados com menor volume foram Amapá (15.027), Roraima (17.226) e Sergipe (31.083). Os resultados por UF podem ser observados na tabela 13.

De certa forma, os resultados apontam que os estados com maior e menor volumes de registros são sempre os mesmos. Isso pode ter relação com a concentração populacional nessas localidades, mas também com fatores epidemiológicos que favoreçam a incidência e prevalência de doenças específicas e com a próprio grau de desenvolvimento local de competências para vigilância e notificação de agravos de interesse da saúde pública.

Tabela 13. Distribuição das internações por doenças de notificação compulsória por UF. Brasil, 2008 a 2016.

UF	Ano										Total
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
AC	176	4148	4101	4949	4470	5219	4354	4573	2962	2630	37582
AL	698	16747	14753	16809	12795	12502	12368	10084	9036	8383	114175
AM	865	10603	9538	10159	11577	9924	9267	8690	9625	8690	88938
AP	155	1818	1779	1552	2085	2058	1725	1653	1278	924	15027
BA	2971	94475	103071	97391	80598	81463	78052	67405	69919	65068	740413
CE	1528	43676	34395	36574	35973	27485	31663	28472	28455	28302	296523
DF	610	6201	5014	6331	5988	5948	6869	6082	5548	6195	54786
ES	661	10157	12304	11177	12434	10983	11042	11674	12213	12020	104665
GO	2193	27274	20864	34171	20346	17595	23327	22548	23439	17170	208927
MA	3325	44156	49438	60778	59680	55651	60315	59257	56657	61335	510592
MG	2790	44077	42985	53603	44744	48536	54737	57256	57730	61128	467586
MS	679	7991	8248	12335	6686	6208	8085	5628	7873	7086	70819
MT	1225	11737	16718	17344	11504	13695	11503	10665	9645	9397	113433
PA	6719	74165	74013	83444	70681	63892	60707	58760	49796	51324	593501
PB	843	26082	22730	24049	20766	16512	18537	14861	13449	14746	172575
PE	2031	28850	26354	30597	27651	25903	25376	23133	23271	25596	238762
PI	1180	30636	31000	32784	27643	25567	24271	22534	19469	21265	236349
PR	2898	38193	33925	39579	30478	31331	30494	30538	30838	30999	299273
RJ	1487	43930	28776	36226	40785	32706	30402	28320	31459	29068	303159
RN	1415	16908	13863	16863	15906	13939	16614	12130	10607	12073	130318
RO	420	8997	13564	15034	11188	10177	10830	10581	9810	8285	98886
RR	48	2562	2641	3133	1876	1508	1497	1513	1212	1236	17226

UF	ANO										TOTAL
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
RS	2310	32853	31193	33069	30547	32376	30942	32449	34605	34649	294993
SC	1106	15726	15077	15864	15304	15826	15063	16191	17225	19052	146434
SE	256	5963	3111	2821	2980	3050	2703	2966	3717	3516	31083
SP	3069	56003	54771	70789	68415	68019	70570	77231	87280	75322	631469
TO	737	8407	7061	8148	7052	6697	6476	5727	4304	4140	58749
Total	42395	712335	681287	775573	680152	644770	657789	630921	631422	619599	6076243

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso em 12/03/2017.

Notas: Situação da base de dados nacional em 29/04/2016. Dados de janeiro de 2015 até março de 2016 sujeitos a retificação.

11. DISCUSSÃO

Os resultados apontam aumento de 23,7% no número de NVEH no período de 2014 a 2016, momento de mudança do modelo de vigilância, de vigilância sentinela para vigilância de base populacional, provavelmente em virtude de mais flexibilidade dos gestores locais em indicar os hospitais que lhe seriam mais convenientes, ou com maior necessidade de monitoramento.

Os valores de incentivo financeiro dobraram em termos reais (correção pelo IPCA) em relação ao período antecedente (2004 a 2013), passaram a ficar diluídos no âmbito dos recursos repassados para a Vigilância a Saúde como um todo e deixaram de ser diretamente direcionados aos hospitais executores da estratégia. No modelo atual cabe aos gestores estaduais e municipais definir a destinação e distribuição final desse recurso.

A partir da mudança do modelo, verifica-se que o volume de registros de notificações no SINAN caiu progressivamente nos anos de 2015 e 2016. De uma média de 8,7% do total de notificações do país entre 2008 e 2014, onde o melhor desempenho foi no primeiro ano da estratégia (9,7% do total de notificações do país em 2008), a participação dos NVEH no número de notificações cai à metade

A aparente incongruência entre, de um lado, o aumento de recursos financeiros e da quantidade de unidades notificadoras e, de outro, um pior desempenho em termos dos resultados esperados da estratégia, nos permite levantar questões relevantes.

A vigilância epidemiológica de doenças e agravos constitui a essência da ação epidemiológica na saúde pública e para os programas de prevenção e controle. A observação contínua da ocorrência de doenças e agravos em determinada população permite a análise da sua distribuição segundo pessoa, tempo e lugar, podendo levar à detecção de epidemias, bem como à análise de suas tendências. O conhecimento epidemiológico das doenças e agravos subsidia o planejamento em saúde e auxilia o processo de tomada de decisão pelos gestores.

Nessa mesma linha, a coleta sistemática de dados em âmbito hospitalar, bem como o uso do conhecimento científico proporciona conhecer o perfil epidemiológico dos atendimentos realizados, resultando em rápida resposta a eventos de saúde pública, principalmente epidemias. Morrato et al (2007) ressaltam que o conhecimento desses dados, gerados por unidades de saúde selecionadas e localizada geograficamente em pontos estratégicos, apresenta oportunidades de

estudos de inovação, eficiência e de custo-efetividade para produção de informação que subsidiem decisões clínicas, para o planejamento de serviços de saúde e em saúde pública.

A instituição do subsistema de vigilância epidemiológica de âmbito hospitalar auxiliou, ao longo dos anos, no conhecimento desse perfil, ampliando a coleta sistemática de notificações de doenças e agravos de saúde pública.

O modelo de vigilância preconizado a partir da instituição dos NVEH era o sentinela, a partir do qual as UF e o Ministério da Saúde podiam monitorar os eventos que mais eram identificados no ambiente hospitalar, principalmente os de notificação compulsória imediata, que agregam maior risco a população.

Mesmo que inicialmente a indicação de hospitais para a Rede de Referência de VEH tenha levado em consideração o volume populacional para cada estado, segundo o IBGE, entre os anos de 2008 e 2014, a média de registros de doenças de notificação compulsória e imediata no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi de 9,7% em relação ao total de registros por todas as unidades notificadoras.

Considerando que previamente não havia registros realizados de forma sistemática por hospitais, pode-se inferir que houve uma ampliação significativa do número de eventos conhecidos, influenciando diretamente tomada de decisão, controle e prevenção de processos epidêmicos.

Quando relacionado o volume de notificações com os incentivos financeiros destinados a essa estratégia, no período de 2008 a 2014, infere-se que possa ter ajudado na estruturação nos NVEH, melhorando o processo de identificação (ativa e passiva) das DNC e DNCI. Resultado similar foi registrado por Laxminarayan et al (2014), ao identificar em registros da OMS para o controle de surto de meningite meningocócica em 1996 em países africanos, o uso de incentivos para notificação imediata de casos, levando a ampliação da distribuição de vacinas para controle e prevenção.

No período de 2010 a 2013, as ações, serviços e estratégias de vigilância foram segregadas e para cada uma havia normativas específicas e os valores repassados aos estados e municípios somente poderiam ser utilizados para essas ações específicas. Não havia, portanto, espaço para utilização dos incentivos em ações com prioridade para gestão, ou mesmo levando em consideração o perfil epidemiológico local.

No ano de 2014, mesmo com a revogação da Portaria nº 2.254 (2010), a transferência de recursos financeiros relativos aos incentivos da VEH foram mantidos, considerando-se os valores referentes a competência de 2013, pois a habilitação dos estabelecimentos hospitalares efetivou-se apenas em janeiro de 2015, por meio da Portaria GM/MS nº 48, bem como teve a autorização dos repasses financeiros efetivados pelas Portarias GM/MS nº 56 e 57 do mesmo ano.

Após a efetivação da autorização dos pagamentos, os valores deixaram de ser específicos para a estratégia de VEH, sendo incorporados ao Piso Variável de Vigilância em Saúde (PVVS), por ser considerado um incentivo de custeio e poder ter os valores bloqueados caso não haja cumprimento dos requisitos e atribuições estabelecidos na normativa em vigência (Portaria GM/MS nº 183/2014).

No que se refere ao modelo de vigilância preconizado por esta normativa, a vigilância de base populacional foi escolhida como forma de ampliar o número de unidades de saúde para a REVEH, buscando também a ampliação no número de identificação de casos de DNC e DNCI. No entanto, os registros estudados apontam que o aumento no número de estabelecimentos hospitalares notificadores/registradores influenciou negativamente o registro de dados.

Santos e Servo (2016), em revisão sobre mecanismos de remuneração e incentivo, destacam que os incentivos por resultados coletivos (no caso, das unidades de saúde em conjunto, conforme concebido no modelo de vigilância de base populacional) são mais adequadas a tarefas que exijam trabalho em equipe. Entretanto, podem reduzir a motivação das unidades de saúde individuais e provocar posturas não-cooperativas, principalmente por parte de hospitais que percam prerrogativas que tinham em momentos anteriores, no modelo de estratégia sentinela.

Houve a ampliação de repasse de recursos de incentivos financeiros, o que no modelo anterior mostrou-se importante para a estruturação dos NVEH, mas que não se manteve na mudança do modelo de vigilância. Esse resultado levanta várias hipóteses, como por exemplo a pouca adaptação de novos hospitais ao modelo de vigilância ou mesmo a readaptação dos hospitais que permaneceram como integrantes da REVEH; os valores de incentivos financeiros não tenham sido repassados às unidades hospitalares como forma de manutenção da ação; dentre outros.

Mesmo que em anos anteriores os incentivos não tivessem sido repassados aos hospitais com a regularidade esperada, o percentual de notificações pelas unidades sentinela era

importante. Em 2015, a indicação de mais hospitais gerais para a REVEH pode ter influenciado a redução do número de registros também, pois estes tem maiores demandas de atendimentos e não necessariamente de doenças e agravos de notificação compulsória.

Talvez a ampliação em número de hospitais não tenha se refletido em qualidade, principalmente no que se refere a processos de trabalho sistemáticos para coleta de dados. Em geral, países com poucos incentivos para notificação/registro de eventos de saúde não implementam efetivamente sistemas de vigilância. Além disso, a notificação de surtos e epidemias envolve muito mais que apenas compartilhamento de dados de carga epidemiológica, mas também envolve compartilhamento de dados de origem biológica (LAXMINARAYAN et al, 2014).

Nessa linha de pensamento, considerando principalmente a colaboração na coleta de dados de origem biológica, a VEH apoia ações de vigilâncias sentinelas específicas, como malária na Região Norte e influenza para unidades sentinela em todo o país, as quais também oferecem incentivos as unidades participantes.

Morse (2007) defende que é imprescindível a aplicação de incentivos em ações de vigilância, e que estes devem ser aplicados em diferentes níveis – local, municipal, estadual e distrital, e que não precisam necessariamente serem financeiros. Incentivos podem ser apresentados como treinamentos, capacitações, assistências epidemiológicas e clínicas para os profissionais que identificam e comunicam os casos de DNC. Enquanto que no âmbito federal, os incentivos e recursos financeiros são necessários para encorajar e expandir as ações de notificação. Outros incentivos como reconhecimento público de um hospital pela identificação de uma doença ou agravo de relevância em saúde pública.

Entretanto, o Ministério da Saúde, durante reunião da CIT realizada em Janeiro de 2017, apresentou novas propostas para utilização dos valores repassados a estados, municípios e o Distrito Federal. A proposta apresentada visa utilizar o planejamento das ações em saúde com base nas necessidades da população/usuários, por meio dos Planos Plurianuais. O financiamento se daria por meio de duas modalidades, capital e custeio, sem obrigatoriedade de uso em questões específicas, mas sim em ações voltadas ao benefício da população geral, sem descontinuidade da atenção e responsabilidades sanitárias (CONASS, 2017).

Seguindo esta linha de raciocínio, a VEH tem papel fundamental ao subsidiar os gestores com o perfil epidemiológico em âmbito hospitalar, e proporcional ao território de abrangência, as definições nacionais, estaduais e municipais dos rateios dos recursos financeiros. Não menos importante, é a forma de obtenção dos dados epidemiológicos, que deverá ser realizada em concordância com a disponibilidade financeiro-orçamentária e disposta em um plano estratégico específico, com especial atenção à estrutura dos núcleos, aos processos e aos produtos e impacto na população alvo.

Um último aspecto a discutir na vigências de um modelo de atenção de base populacional é a adesão a uma distribuição per capita equitativa. O que se observa neste estudo é uma distribuição per capita inter-regional muito desigual do incentivo para NVEH, que talvez tenha sido “importada” das alocações de recursos do modelo sentinela. Também não se verifica relação entre aporte de recursos e carga das doenças de notificações pelas UF, conforme medidas por participação nos totais de notificações de DNC, internações ou óbitos por DNC. A mudança de modelo exigiria uma maior clareza sobre parâmetros para distribuição desses recursos, que aparentemente ainda não foi contemplada.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A valorização das unidades hospitalares atrai vantagens ao sistemas de informação e de comunicação, a partir do registro dos eventos de saúde pública, promover respostas mais oportunas e adequadas a realidade na qual está inserida. Vale ressaltar que esses sistemas de informação oficiais são extremamente importantes pois oferecem informação qualificada, diferentemente de informações produzidas por mídias sobre o mesmo tema.

Nesse sentido, os monitoramentos realizados pelo Ministério da Saúde partiam de relatórios contendo informações acerca de doenças de notificação compulsória e compulsória imediata, bem como surtos e eventos inusitados elaborados por NVEH que era parte da REVEH, com periodicidade mensal e semestral. Com a mudança de modelo, estabeleceu-se que os monitoramentos seriam realizados semestralmente, a partir de análise das notificações e utilizando como indicadores o percentual de notificação de doenças imediatas registradas no SINAN oportunamente (registro inserido até sete dias após notificação) e notificações negativas.

Pode-se presumir que a mudança do formato do monitoramento e avaliação dos NVEH seria benéfica para maior identificação das DNC e DNCI, porém os resultados mostraram o contrário.

Ainda é precoce dizer que a mudança de modelo de vigilância esteja influenciando de forma negativa os dados produzidos pela REVEH, mas a estratégia tem se mostrado eficaz ao longo dos anos, cumprindo com o esperado em seus objetivos. É necessário aguardar a estabilização e adequação dos novos estabelecimentos na rede de interesse nacional, bem como análises mais específicas dos resultados dos núcleos após a habilitação e implementação das ações de vigilância no âmbito hospitalar.

Assim, pode-se concluir que a estratégia de VEH é importante e pode subsidiar o planejamento das ações de prevenção e promoção em saúde, controle de doenças, agravos e eventos de saúde pública, bem como orientar a tomada de decisão nos três níveis de gestão do SUS.

13. RECOMENDAÇÕES

No que tange a recomendações mais imediatas, caberia:

- Manter um monitoramento atento do desempenho do novo formato da estratégia de VEH.
- Estudar as melhores formas para monitorar o desempenho dos NVEH no modelo atual, com possibilidade, inclusive de maior envolvimento dos gestores locais nesse monitoramento.
- Considerar a reestruturação do incentivo para os NVEH, associando-o mais fortemente a desempenho. Quando estruturados como recompensas, os incentivos podem incorporar bônus adicionais ao atingimento de metas (SANTOS E SERVO, 2016). Seria muito recomendável um envolvimento mais intensivo dos gestores locais nessa reestruturação.
- Aprimorar a definição dos parâmetros populacionais ou regionais para a alocação dos recursos.

Adicionalmente, várias novas perguntas avaliativas se colocam. Este estudo não se propôs a avaliar os NVEH de UF específicas, mas pode orientar avaliações de implementação mais completas para cada realidade, bem como estudos de custo-efetividade da estratégia de vigilância epidemiológica hospitalar.

Uma seleção possível de unidades para estudos de caso é sugerida a partir dos achados do presente estudo. Há hospitais que vivenciaram ambos os dois momentos da estratégia e seriam candidatos a estudos de implementação. Os estados da região Sul se encaixam nessa situação, sendo também os que apresentam maiores per capita vinculados a essas políticas.

Da mesma forma, seria interessante avaliar hospitais recém ingressados na rede de vigilância hospitalar e onde os per capita para a política fossem mais baixos. Faz-se necessário, inclusive, uma análise da utilização real dos incentivos previstos para os NVEH, como forma de identificar as necessidades locais específicas a cada núcleo.

14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDRICH T, LEAVERTON, PE. **Sentinel event strategies in environmental health**. Annual Review of Public Health 1993;14:205-217.

ARITA, I; NAKANE, M; KOJIMA, K; YOSHIHARA, N; NAKANO, T; EL-GOHARY, A. **Role of a sentinel surveillance system in the context of global surveillance of infectious diseases**. The Lancet – Infectious Diseases, 2004 Mar; 4(3): 171-177. DOI: 10.1016/S1473-3099(04)00942-9. Acesso em: 5 out 2016.

BEAGLEHOLE, R; BONITA, R; KJELLSTROM, T. **Epidemiologia Básica**. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Vigilância em Saúde**. Brasília: CONASS, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde 01/96**. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria de Apoio à Gestão em Vigilância em Saúde. **Manual de gestão da vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 80 p. (a).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 812 p. (a).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação econômica em saúde: desafios para gestão no Sistema Único de Saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. **Normatizações e Técnicas**. Brasília, DF, 2016. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/normatizacoes-e-tecnicas>. Acesso em 21 de março de 2016.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 1.378. **Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasília, DF, 9 de julho de 2013.

BRASIL. Portaria GM/MS nº 183. **Regulamenta o incentivo financeiro de custeio para implantação e manutenção de ações e serviços públicos estratégicos de vigilância em saúde, previsto no art. 18, inciso I, da Portaria nº 1.378/GM/MS, de 9 de julho de 2013, com a definição dos critérios de financiamento, monitoramento e avaliação**. Brasília, DF, 30 de janeiro de 2014.

BRASIL. Portaria MS/GM nº 2.254. **Institui a Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define as competências para a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, os critérios para a qualificação das unidades hospitalares de referência nacional e define também o escopo das atividades a serem desenvolvidas pelos Núcleos Hospitalares de Epidemiologia.** Brasília, DF, 5 de agosto de 2010.

BRASIL. Portaria MS/GM nº 2.529/2004. **Institui o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, define competências para os estabelecimentos hospitalares, a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, cria a Rede Nacional de Hospitais de Referência para o referido Subsistema e define critérios para qualificação de estabelecimentos.** Brasília DF, 23 de novembro de 2004.

BRASIL. Portaria nº 2.607. **Aprova o Plano Nacional de Saúde/PNS – Um Pacto pela Saúde no Brasil.** Brasília, DF, 10 de dezembro de 2004.

BRASIL. Portaria nº 3.252. **Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.** Brasília, DF, 22 de dezembro de 2009.

BRASILIA. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. **Relatório dos serviços médico-hospitalares realizados nas unidades da S.E.S./DF por região, coordenação geral de saúde (CGS) e região administrativa (RA).** Brasília/DF: Janeiro a Dezembro/2014. Disponível em: http://www.saude.df.gov.br/images/Dados%20Estatisticos/Relatorio_dos_Serv_Hosp_e_Consultas_2014.pdf. Acesso em: 18 de maio de 2016.

BROUSSELLE, A. et al. **Avaliação: Conceitos e Métodos.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

BROUSSELLE, A. et al. **Vers une réconciliation des théories et de la pratique de l'évaluation, perspectives d'avenir.** Mes Eval Educ. 2006; 29(3): 57-73.

CHAMPAGNE, F. et al. **A análise da implantação.** In: Brousselle, A. et al. **Avaliação: Conceitos e Métodos.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. p. 217-238 (a).

CHAMPAGNE, F. et al. **A Avaliação no Campo da Saúde: conceitos e métodos.** In: Brousselle, A. et al. **Avaliação: Conceitos e Métodos.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. p. 41-60.

CHOI, BCK. **The Past, Present, and Future of Public Health Surveillance.** Scientifica (Cairo). 2012, 2012: 875253. DOI: 10.6064/2012/875253. Acesso em: 12 out 2016.

CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Estado de Saúde. **O SUS Legal.** Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <http://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2017/01/O-SUS-LEGAL.pdf>. Acesso em: 24 mai 2017.

CONTANDRIOPOULOS, AP et al. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p. 29-38.

CONTANDRIOPOULOS, AP et al. **A process-based framework to guide nurse practitioners integration into primary healthcare teams: results from a logic analysis**. BMC Health Services Research (2015) 15:78. DOI 10.1186/s12913-015-0731-5.

GORDIS, L. **Epidemiology**. 4th Ed. Philadelphia/PA: Elsevier, 2009. ISBN: 978-1-4160-4002-6.

HALL, J. Financial incentives for health behavior change: an Evidence Check rapid review brokered by Sax Institute. Australia, 2009.

JEKEL, JF; KATZ, DL; ELMORE, JG. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. 2.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2005.

LAXMINARAYAN, R; REIF, J; MALANI, A. **Incentives for Reporting Disease Outbreaks**. PLoS One: 2014, 9(3): e90290. doi: 10.1371/journal.pone.0090290.

London School of Hygiene and Tropical Medicine. “Types of Surveillance”, in *The Use of Epidemiologic Tools in Conflict-Affected Populations: Open-Access Educational Resources for Policy-Makers*. London, UK, 2009, http://conflict.lshtm.ac.uk/page_75.htm. Acesso em 20 dez 2016.

LYNFIELD, R; VAN BENEDEN, CA. Public health surveillance for infectious diseases. In: Lee LM, Teutsch SM, Thacker SB, St Louis ME, editors. **Principles and practice of public health surveillance**, 3rd edn. Oxford: Oxford University Press; 2010. pp. 236–54.

MINAYO, MCS et al. Métodos técnicas e condições em triangulação. IN: MINAYO, MCS (org.). **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 71-104.

MONTANA, LS; MISHRA, V; HONG, R. **Comparison of HIV prevalence estimates from antenatal care surveillance and population surveillance surveys in sub-Saharan Africa**. *Sex Transm Infect* 2008; 84: i78-84 doi: [10.1136/sti.2008.030106](https://doi.org/10.1136/sti.2008.030106) pmid: [18647871](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18647871/).

MORRATO, EH; ELIAS, M; GERICKE, CA. **Using population-based routine data for evidence-based health policy decisions: lessons from three examples of setting and evaluating national health policy in Australia, the UK and the USA**. Oxford, England: Journal of Public Health, 2007; 29(4):463-71.

MORSE, SS. **Global Infectious Disease Surveillance and Health Intelligence**. *Health Affairs* 26, n° 4 (2007): 1069-1077. doi: 10.1377/hlthaff.26.4.1069. Disponível em: <http://content.healthaffairs.org/>. Acesso em 27 de outubro de 2016.

MOURA, L et al. Avaliação do registro de câncer de base populacional do Município de Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 15, n. 4, de. 2006. Disponível em

http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49792006000400002&Ing=pt&nrm=iso. Acesso em 26 de março de 2016.
<http://dx.doi.org/10.5123/S49792006000400002>.

MOURA, L et al. **Avaliação do Registro de Câncer de Base Populacional do Município de Goiânia, Estado de Goiás, Brasil.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, vol. 15 n.4, p. 7-17, dez. 2006. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742006000400002&Ing=pt&nrm=iso. Acesso em 26 mar 2016.

NJUGUNA, HN et al. Use of population-based surveillance to define the high incidence of shigellosis in an urban slum in Nairobi, Kenya. *PLoS ONE*, 2013. vol. 8, n.3, e58437. DOI: 10.1371/journal.pone.0058437.

OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde. Módulos de Princípios de Epidemiologia para Controle de Enfermidades. **Modulo 4: vigilância em saúde pública**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; Ministério da Saúde, 2010.

PAINA, L; MORGAN, L. **Understanding how financial incentives can affect the success of a program.** USAID, 2014. Disponível em <www.mchip.net/sites/default/mchipfiles/Understanding%20how%20Financial%20Incentives%20Can%20Affect%20the%20Success%20of%20a%20Program.pdf>. Acesso em 21 dez 2016.

PINTO JUNIOR, VL; CERBINO NETO, J; PENNA, GO. The evolution of federal funding policies for the public health surveillance componente of Brazil's Unified Health System (SUS). *Ciênc. Saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v.19, n.12, p. 4841-4849. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001204841&Ing=en&nrm=iso. Acesso em 21 dez 2016.

RANDRIASOLO, L. et al. **Sentinel surveillance system for early outbreak detection in Madagascar.** *BMC Public Health*, 2010; 10 (1):31. DOI: 10.1186/1471-2458-10-31. Acesso em: 5 out 2016.

REY, L. et al. Logic Analysis: Testing Program Theory to Better Evaluate Complex Interventions. **The Canadian Journal of program Evaluation**. Vol. 26 No. 3 Pages 61-89. ISSN 0834-1516.

RIBEIRO, AF; MALHEIRO, VL. **Avaliação da implantação dos núcleos hospitalares de epidemiologia do Estado de São Paulo.** São Paulo: Boletim Epidemiológico Paulista – Bepa, dezembro 2009; 6(72). ISSN 1806-4272.

ROUQUAYROL, MZ. **Epidemiologia & Saúde**. 5ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. 1ª reimpressão 2001.

RUTSTEIN, DD et al. **Measuring the quality of medical care: a clinical method.** *New England Journal of Medicine* 1976;294:582-588.

SAMAJA J. Muestras y representatividad en vigilancia epidemiológica mediante sitios sentinelas. *Cadernos de Saúde Pública* 1966;12:309-319.

SANTOS, MAB; SERVO, LMS. **A provisão dos serviços e ações do SUS: participação de agentes públicos e privados e formas de produção/remuneração dos serviços.** In. Marques, Rosa Maria; Piola, Sérgio Francisco; Carrillo Roa, Alejandra. *Sistema de saúde no Brasil: organização e financiamento.* Rio de Janeiro, ABRES;Ministério da Saúde, 2016. p.205-245.

SANTOS-FILHO, SB. Ministério da Saúde: Programa Nacional de Humanização. **Monitoramento e Avaliação na Política Nacional de Humanização da Atenção Básica e Hospitalar - Manual com Eixos Avaliativos e Indicadores de Referencia.** Brasília DF, 2007.

SCHRAG,SJ; ZELL, ER; SCHUCHAT, A; WHITNEY, CG. **Sentinel surveillance: a reliable way to track antibiotic resistance in communities?** *Emerg Infect Dis* 2002; 8: 496-502 pmid: [11996685](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11996685/).

SCHUCHAT, A; HILGER, T; ZELL, ER; FARLEY, MM; REINGOLD, A; HARRISON, L, et al. **Active Bacterial Core surveillance of the emerging infections program network.** *Emerg Infect Dis* 2001; 7: 92-9 doi: [10.3201/eid0701.010114](https://doi.org/10.3201/eid0701.010114) pmid: [11266299](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11266299/).

SILVA JUNIOR, JB. **Epidemiologia em serviço: uma avaliação de desempenho do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde.** Campinas, SP: [s.n.]: 2004.

SIQUEIRA FILHA, NT; VANDERLEI, LCM; MENDES, MFM. Avaliação do Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar no Estado de Pernambuco, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 20, n. 3, set. 2011. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742011000300005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 jun. 2015. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742011000300005>.

TEIXEIRA, Maria da Glória et al. **Áreas Sentinelas: uma estratégia de monitoramento em Saúde Pública.** *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v.12, n.1, p.21-28, mar. 2003. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000100003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 5 out 2016.

UGA, MA et al. Descentralização e alocação de recursos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciênc. Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 417-437, 2003. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232003000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 Jan. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232003000200008>.

UGA, MAD; SANTOS, IS. Uma análise da progressividade do financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS). **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(8): 1597-1609, ago, 2006.

VAN HERCK P; DE SMEDT D; ANNEMANS N et al. Systematic review: Effects, design choices, and context of pay-for-performance in health care. **BMC Health Services**,2010, **10**:247. **DOI:** 10.1186/1472-6963-10-247.

VIDAL, SA. **Estudo exploratório de custos e consequências do pré-natal na morbimortalidade perinatal em Unidades de Saúde da Família em uma capital do nordeste brasileiro.** Recife: S. A. Vidal, 2010.

VIEIRA DA SILVA, L. M. **Conceitos, Abordagens e Estratégias para a Avaliação em Saúde.** In: Hartz. Z M de A & Vieira da Silva, L M (org.). **Avaliação em Saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde.** Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: FIOCRUZ. 2005.

WHO. **Global framework for immunization monitoring and surveillance.** Geneva: World Health Organization, 2007.