

Painel estadual de monitoramento da infecção pelo vírus zika e suas complicações: caracterização e uso pela Vigilância em Saúde

State panel for monitoring of infections by the zika virus and its complications: characterization and usage in Health Surveillance

Juliana Martins Barbosa da Silva Costa¹, Yluska Almeida Coelho dos Reis², Gisele Cazarin³, Luciana Caroline de Albuquerque Bezerra⁴, Isabela Maciel de Sousa Silva⁵

RESUMO As epidemias causadas por arboviroses, especialmente pelo vírus zika e suas complicações, destacaram-se como importantes problemas de saúde pública no âmbito global. O estado de Pernambuco despontou tanto nas ações de vigilância e atenção à saúde integradas dessas doenças, como no seu monitoramento. Esse é essencial no aprimoramento da gestão em situações de emergência em saúde pública. Objetiva-se aqui relatar o desenvolvimento de painel estadual de monitoramento focado nessas doenças. Espera-se contribuir para o aperfeiçoamento de intervenções que objetivem alcançar resultados semelhantes, uma vez que o monitoramento de casos, considerados inéditos, favorece ao aprendizado institucional.

PALAVRAS-CHAVE Monitoramento. Avaliação em saúde. Infecções por arbovírus. Vigilância em saúde pública.

ABSTRACT Epidemics caused by Arboviruses, especially by the zika virus and its complications, stood out as major public health problems in the global scenario. The State of Pernambuco has emerged also in the integrated surveillance actions and health attention for those diseases as in their monitoring. That tool is effective in improving emergency management in public health. The objective of this paper is to report the development of a monitoring state panel focused on those diseases. It aims at contributing to the improvement of interventions addressed to achieve similar results, since the monitoring of unprecedented cases promotes institutional learning.

KEYWORDS Monitoring. Health evaluation. Arbovirus infections. Public health surveillance.

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Caruaru (PE), Brasil.
julimartins.costa@gmail.com

²Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) – Recife (PE), Brasil.
yluskareis@yahoo.com.br

³Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip) – Recife (PE), Brasil.
gcazarin@gmail.com

⁴Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) – Recife (PE), Brasil.
lua_cad@yahoo.com.br

⁵Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) – Recife (PE), Brasil.
belmaciel@gmail.com

Introdução

Recentemente no Brasil, as arboviroses vêm ganhando destaque como relevantes problemas de saúde pública, pois, por sua magnitude e transcendência, foram consideradas de importância internacional (WHO, 2016). Dentre elas, destacam-se doenças caracterizadas como reemergentes, a exemplo da dengue, reintroduzida no Brasil no início da década de 1980; emergentes, como a febre *chikungunya* e o vírus *zika*; bem como as persistentes, como a febre amarela silvestre (FIGUEIREDO, 2015).

A emergência e a reemergência de arbovírus são consideradas fenômenos naturais de evolução e adaptação das espécies. Ademais, fatores como mudanças climáticas e ambientais, desmatamentos, migração populacional, ocupação desordenada de áreas urbanas e precariedade de condições sanitárias favorecem à amplificação e transmissão viral (FIGUEIREDO, 2015).

No cenário nacional, o estado de Pernambuco destacou-se em 2016 com 113.320 casos suspeitos de dengue e 58.969 de *chikungunya*. Quanto à infecção pelo vírus *zika*, houve, nesse mesmo ano, 11.392 casos notificados em 151 municípios (81,5%) e no Distrito de Fernando de Noronha. Em 2016, notificaram-se 383 óbitos por arboviroses no estado, com percentual expressivo para *chikungunya* (53,4%), seguido de coinfeção por dengue e *chikungunya* (23,0%) e dengue (21,7%) (PERNAMBUCO, 2017).

Dentre as infecções por arbovírus, aspectos relacionados à circulação do vírus *zika* despertaram recente interesse. A identificação desse vírus como agente de surto na região nordeste brasileira representou a primeira transmissão autóctone da mencionada infecção no país. Em novembro de 2014, estados dessa região relataram a ocorrência de doença exantemática de etiologia desconhecida, posteriormente confirmada em abril de 2015 como infecção pelo vírus *zika*, com oito casos no estado da Bahia, oito no Rio Grande do Norte, um em São Paulo e quatro em Pernambuco (BRITO, 2015; PERNAMBUCO, 2016).

Peculiaridades da investigação do vírus *zika* no País, e, em especial, no estado de Pernambuco revelaram protagonismo de ações coordenadas de resposta rápida ao que foi caracterizado, no período de maio a novembro de 2016, emergência de saúde pública de alcance mundial (ARAÚJO ET AL., 2016; WHO, 2016). Em outubro de 2015, além dos casos confirmados de infecção pelo vírus *zika*, outro evento foi registrado no Estado: profissionais de dois hospitais da capital Recife notificaram à Secretaria de Saúde aumento no número de recém-nascidos com microcefalia para 26 casos (EICKMANN ET AL., 2016; PERNAMBUCO, 2016). A partir dessa comunicação, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde de Pernambuco (Cievs-PE) comprovou alteração no padrão de ocorrência dessa anomalia congênita, uma vez que, entre os anos de 2005 e 2014, sua mediana era de nove registros por ano. Vale ressaltar que foi o primeiro estado a detectar mudança no padrão epidemiológico da microcefalia (PERNAMBUCO, 2016).

Tal quadro, posteriormente, foi relacionado à infecção pelo vírus *zika* (ARAÚJO ET AL., 2016). A ocorrência dessas infecções despontou no cenário nacional e latino americano em razão das complicações associadas, especialmente a síndrome de Guillain-Barré (CAO-LORMEAU ET AL., 2016) e a Síndrome da Zika Congênita (SZC) (ARAÚJO ET AL., 2016).

A infecção congênita pelo vírus *zika* passou a ser definida como síndrome a partir de novos achados clínicos, anatômicos e de imagem do sistema nervoso central, caracterizados como um padrão de 'defeitos congênitos', que ocorrem exclusivamente em fetos e crianças infectadas por esse vírus antes do nascimento. Nesses casos, constataram-se características distintas das observadas em recém-nascidos com microcefalia provocada por outras infecções congênitas, mostrando marcantes calcificações difusas, puntiformes, predominantes na junção córtico-subcortical. Chama à atenção, ainda, a microcefalia, geralmente grave, e outras

dismorfias como acentuada protuberância óssea occipital, fontanelas fechadas ao nascer, excesso de pele ou dobras de pele no escalpo, além de hérnia umbilical (EICKMANN *ET AL.*, 2016). Esses achados fizeram com que, em menos de dois meses, fossem publicados dois protocolos clínicos epidemiológicos estaduais, de modo a estabelecer parâmetros mais específicos para notificação (PERNAMBUCO, 2016).

Desde o início da epidemia pelo vírus *zika*, Pernambuco lidera o *ranking* de casos de SZC notificados no País. No período de agosto de 2015 a outubro de 2016, foram notificados 2.159 recém-nascidos com perímetro cefálico sugestivo da malformação, sendo 1.338, ou 62%, do sexo feminino. Houve concentração de registro na região metropolitana do Recife em mais de 70%. Até janeiro de 2017, haviam sido confirmados 409 (17,9%) desses casos e 1.526 (67%), descartados. Desse total, 110 (4,8%) evoluíram para óbito e 246 (10,8%) permaneceram em investigação (PERNAMBUCO, 2017).

Por se tratar de um evento raro e sem precedentes em termos mundiais, o Estado desencadeou ações intra e intersetoriais de enfrentamento ao problema, com ênfase para busca ativa de casos, intensificação das ações de vigilância entomológica e controle do vetor, assessoramento aos municípios, mutirões macrorregionais integrados para confirmação e descarte dos casos investigados, além de desenvolvimento de processo de monitoramento de indicadores referentes ao agravo (PERNAMBUCO, 2016).

A complexidade crescente dos problemas enfrentados pelas organizações de saúde na contemporaneidade faz da avaliação e do monitoramento ferramentas potenciais de mudanças nas organizações. Para isso, seu desenvolvimento deve partir da premissa que as 'redes de relações sociais' apresentam importante papel no funcionamento das intervenções e na sua governança, o que traz a legitimidade necessária ao processo de tomada de decisão (DENIS, 2010).

Atualmente, tem-se investido para que o

desenho e a implantação de processos avaliativos sejam realizados na perspectiva participativa, por meio da aprendizagem dos sujeitos envolvidos, o que favorece a utilização dos resultados da avaliação e sua institucionalização (DENIS, 2010).

A partir do entendimento que o monitoramento ainda é pouco explorado nas organizações de saúde em seu potencial de uso e que dentre as funções precípuas da esfera estadual da Vigilância em Saúde (VS) estão a qualificação da informação, o monitoramento e a avaliação de políticas, a Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde de Pernambuco (Sevs-PE) instituiu, em 2011, painel de monitoramento do desempenho da gestão da VS (COSTA *ET AL.*, 2013).

A elaboração do painel contou com o envolvimento de técnicos e gestores da Sevs-PE e de especialistas na área. A definição dos indicadores baseou-se em modelo teórico lógico da VS estadual, construído de modo participativo (COSTA *ET AL.*, 2013). Trata-se de ferramenta muito utilizada em avaliação, uma vez que comunica aos envolvidos a operacionalização da intervenção ou programa, evidenciando seus produtos e resultados esperados (CHAMPAGNE *ET AL.*, 2011).

O painel de monitoramento do desempenho da gestão da VS é composto de 27 indicadores estaduais e 20 municipais. Os indicadores são monitorados ao final de cada trimestre por meio de reuniões com as áreas técnicas envolvidas. A partir dos problemas levantados, as possíveis soluções e encaminhamentos são discutidos e pactuados colegiadamente, com definição de prazos e responsáveis. Os encaminhamentos são acompanhados por ata específica, em discussões trimestrais, durante as quais são analisados os entraves para seu alcance, e, caso necessário, repactuam-se novos encaminhamentos. A cada novo ciclo anual, os indicadores e suas respectivas metas são revistos. A vantagem desse formato é de que a discussão em grupo favorece maior capacidade de processamento e compartilhamento

das informações, algo que não se conseguiria isoladamente (COSTA ET AL., 2013).

A *expertise* relacionada a tal processo subsidiou a elaboração de um painel de monitoramento não só para os casos de SZC como também para arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti*, como infecções pelo vírus zika, dengue e *chikungunya*. Reconhece-se a necessidade de avanços no manejo de tais quadros, os quais ainda exigem intensa ação.

Constata-se que estudos sobre a prática e o uso do monitoramento com foco na VS ainda são incipientes. A maior parte dos trabalhos está relacionada à avaliação de programas, serviços e sistemas de VS (COSTA ET AL., 2013). Como exemplo disso, tem-se o estudo de Bezerra *et al.* (2009), que avaliou o grau de implantação da vigilância epidemiológica no âmbito municipal; o de Soares *et al.* (2017), que realizou avaliação estratégica da vigilância epidemiológica do programa de controle da tuberculose; bem como aquele elaborado por Vasconcelos e Frias (2017), concernente à avaliação do sistema de VS com foco na síndrome gripal.

Considerando a escassez da literatura acerca dessa temática, objetiva-se com este trabalho descrever o processo de implantação do painel de monitoramento de arboviroses e SZC no estado de Pernambuco e os principais resultados obtidos.

Métodos

A proposta do painel de monitoramento de arboviroses e SZC foi fundamentada na Política de Vigilância em Saúde e no projeto de governo estadual. Esse atua com foco em resultados, alinhado às funções de planejamento, execução, monitoramento, avaliação e impacto das ações governamentais (PERNAMBUCO, 2016). O desenvolvimento do mencionado painel foi liderado pela equipe técnica da Gerência de Monitoramento e Avaliação da Vigilância em Saúde da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco.

Inicialmente, elaborou-se o Modelo Lógico (ML) preliminar da gestão da emergência em saúde pública por arboviroses e SZC no Estado, com definição dos principais componentes da intervenção e resultados esperados (CHAMPAGNE ET AL., 2011). A partir do ML preliminar, realizaram-se reuniões para a formação de pactos com gestores e técnicos de diversas áreas envolvidas na gestão da emergência: Cievs-PE, informações estratégicas em VS, vigilância das arboviroses, vigilância da SZC, vigilância de eventos vitais, Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco (Lacen-PE) e monitoramento e avaliação da VS, dentre outros. Após o pacto do ML preliminar, procedeu-se à seleção conjunta dos indicadores para composição do painel de monitoramento.

Para cada um dos indicadores pactuados, foi elaborada ficha de referência contendo objetivo do monitoramento, i.e., seus principais usos fonte de verificação, periodicidade, método de cálculo, área técnica responsável pela coleta de dados e parâmetros divididos em estratos. Os estratos foram estabelecidos a partir de normas ou diretrizes existentes. Para as situações onde não existiam normas ou tempo suficiente para análise de tendência ou série histórica, a exemplo das taxas de incidência pelo vírus zika e SZC, foram arbitrados e estabelecidos consensos entre as áreas técnicas envolvidas e especialistas.

Empregou-se metodologia participativa na elaboração coletiva dos produtos esperados: ML final, definição dos indicadores e seus respectivos parâmetros, confecção de ferramenta tecnológica a ser utilizada no monitoramento, bem como fluxos, prazos e responsáveis pelo processo. Tal metodologia permitiu o compartilhamento de interesses e responsabilidades, possibilitando a negociação da atuação entre os envolvidos no processo.

Resultados

Do ponto de vista da informação, sua oportunidade é uma das prerrogativas da vigilância

em saúde, principalmente em situações de emergência em saúde pública. Nesse contexto, a notificação de casos suspeitos de SZC tornou-se compulsória no Estado, mediante discussão conjunta com especialistas sobre os critérios para definição de caso suspeito. Tal processo contou com a colaboração de instituições nacionais e internacionais, tais como o Ministério da Saúde, a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) e os Centers for Disease Control and Prevention (CDC/USA), dentre outras, o que favoreceu a troca de experiências sobre detecção, notificação e monitoramento dos casos.

Frente à necessidade de estruturação de uma vigilância para o vírus *zika* e para a SZC, elaborou-se instrumento de notificação on-line por meio do Formulário Eletrônico do Sistema Único de Saúde (FormSUS) e da plataforma Datasus/MS. Posteriormente, para fins de geração de banco nacional unificado, passou-se a utilizar o Registro de Eventos em Saúde Pública (Resp) proposto pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2015). Paralelamente, definiu-se a rede de referência para diagnóstico e vigilância laboratorial, bem como o fluxo das informações entre municípios, regiões de saúde e nível central da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde do estado de Pernambuco. Também houve a constituição de área técnica específica para a vigilância da SZC, que mais recentemente, passou a abranger as síndromes congênitas e neurológicas relacionadas às arboviroses. Além disso, foi implantado um núcleo de apoio às famílias de crianças com SZC, responsável pelo acompanhamento

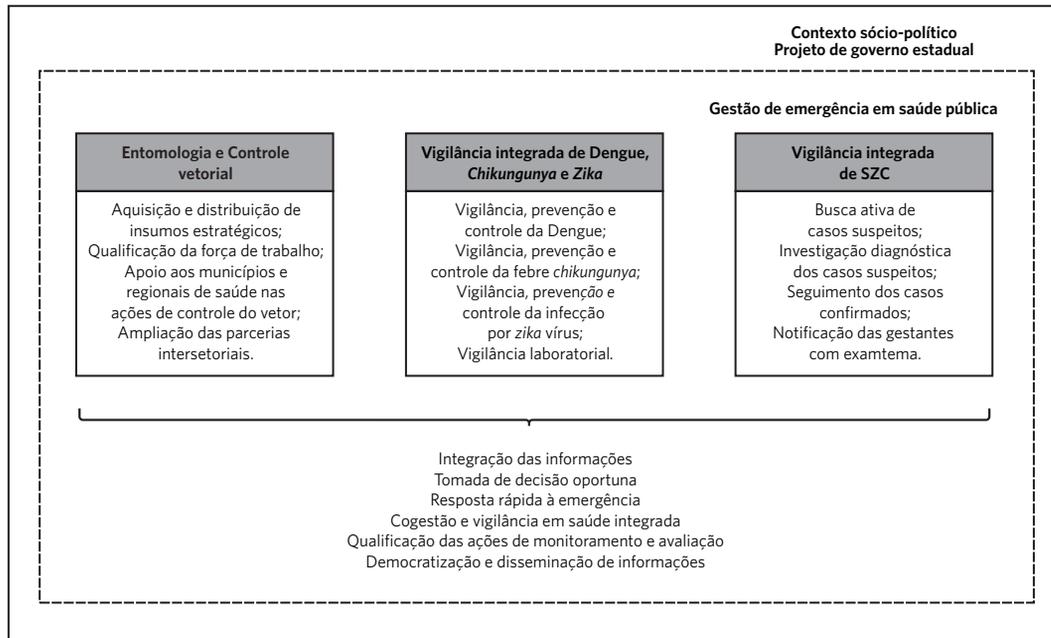
descentralizado dos casos, em conjunto com apoiadores institucionais regionais.

Desde o início da epidemia, as ações de gestão da informação e monitoramento, assim como o controle vetorial, foram realizadas articuladamente, de forma intra e intersetorial, por meio do envolvimento das áreas da vigilância, da atenção e regulação em saúde e do núcleo de governo da gestão estadual. A articulação intersetorial contou com as parcerias de instituições sem fins lucrativos e ensino e pesquisa, entidades de classe, Forças Armadas, Corpo de Bombeiros, Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), dentre outros.

Diante da profusão de informações, que, nesse momento, encontravam-se dispersas em diversas áreas técnicas, sofrendo frequentes mudanças, elaborou-se o painel de monitoramento de arboviroses e SZC como ferramenta de gestão da emergência, o que veio a favorecer a oportunidade da informação e o processo de tomada de decisão. Permitiu-se, dessa forma, compilar todas as informações numa área técnica e uniformizá-las, de modo a facilitar seu acesso. Cabe ressaltar que anteriormente à epidemia de SZC, a principal fonte de informação para casos de anomalias congênitas era o Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc).

O ML final, do qual derivaram os indicadores que compõem o referido painel, ficou composto de três componentes: epidemiologia e controle vetorial, vigilância integrada de dengue, *chikungunya* e *zika*, e vigilância integrada de SZC (*figura 1*).

Figura 1. Modelo teórico lógico da gestão da emergência em saúde pública por arboviroses e Síndrome da Zika Congênita. Pernambuco, 2016



Fonte: Elaboração própria.

O painel de monitoramento de arboviroses e SZC é composto de 27 indicadores (*quadro 1*), em sua maior parte coletados de sistemas de informação em saúde oficiais. Os indicadores de âmbito municipal são plotados em mapas, e os de municípios são classificados de acordo com os pontos de corte previstos nos respectivos estratos. Os dados também são consolidados, em quadros, por doze Regiões Estaduais de Saúde. Os indicadores de SZC passam por análises

específicas segundo tipos de desfecho – em investigação, descartados e confirmados (BRASIL, 2015): 1) *ranking* por unidade federativa, onde o estado é comparado a outros estados; 2) análise por sexo; 3) análise por idade gestacional pré-termo, termo, pós-termo; 4) análise por semana epidemiológica de nascimento, 5) por Região Estadual de Saúde de residência e 6) segundo unidade de referência estadual em que se dá o acompanhamento dos casos.

Quadro 1. Pannel de monitoramento de arboviroses e Síndrome da Zika Congênita, Pernambuco, 2016

Componente	Subcomponente	Indicadores	Estratos
Vigilância integrada de dengue, <i>chikungunya</i> e <i>zika</i> ≤	Dengue	1. Número de casos notificados	≤ 500 500 a 1000 1001 a 5000 > 5000 Nenhum caso notificado
		2. Número de casos confirmados	≤ 200 201 a 500 > 500 Nenhum caso confirmado
		3. Taxa de incidência por 100.000 habitantes	≤ 500 500 a 1000 1001 a 5000 > 5000 Sem incidência
		4. Transmissão ativa nas últimas oito semanas epidemiológicas	≤ 100 = alerta 101 a 300 = risco de epidemia > 300 = epidemia Sem casos
		5. Proporção de casos encerrados por tipo de classificação final	Casos encerrados por critério: 1. Laboratorial, e 2. Clínico- epidemiológico
		6. Número de casos notificados por formas graves de dengue	≤ 10 casos 11 a 50 casos > 50 e mais casos Nenhum caso grave
		7. Municípios com óbitos entre os casos notificados de dengue	Com óbito Sem óbito
		8. Percentual de municípios com Índice de Infestação Predial (IIP) segundo situação de risco de surto por ciclo	Situação satisfatória: < 1 Situação de alerta: ≥ 1 e ≤ 3,9 Situação de surto: ≥ 3,9 Nenhuma informação
		9. Cobertura de imóveis visitados no ciclo	≥ 80% < 80% > 100% = base de imóveis desatualizada Nenhuma informação
	<i>Chikungunya</i>	1. Número de casos notificados	≥ 500 casos 501 a 1000 casos < 1000 e mais casos Nenhum caso notificado
		2. Número de casos confirmados	≤ 2 00 casos 201 a 500 casos > 500 e mais casos Nenhum caso confirmado
		3. Taxa de incidência por 100.000 habitantes	≤ 500 501 a 1000 1001 a 5000 > 5000 Sem incidência
		4. Municípios com óbitos entre os casos notificados de <i>chikungunya</i>	Com óbito Sem óbito
	<i>Vírus zika</i>	1. Número de casos notificados	≤ 500 casos 501 a 1000 casos >1000 casos Sem casos notificados

Quadro 1. (cont.)

Vigilância integrada de dengue, <i>chikungunya</i> e <i>zika</i> ≤	Vírus <i>zika</i>	2. Taxa de incidência por 100.000 habitantes	≤ 500 501 a 1000 1001 a 5000 > 5000
Vigilância integrada de SZC	Gestantes com exantema	1. Número de casos confirmados de arboviroses em gestantes	1 a 20 21 a 40 41 a 60 > 60 Nenhum caso confirmado
		2. Número de casos notificados segundo resultado laboratorial para arboviroses	<i>Chikungunya</i> ; Dengue; <i>Zika</i> ; Coinfecção/Reação Cruzada (Dengue e <i>Chikungunya</i>); Coinfecção/Reação Cruzada (<i>Chikungunya</i> e <i>Zika</i>); Negativo; Não realizado
		3. Número de casos confirmados de arboviroses por trimestre de gestação	<i>Chikungunya</i> ; Dengue; <i>Zika</i> ; Coinfecção/Reação Cruzada (Dengue e <i>Chikungunya</i>); Coinfecção/Reação Cruzada (<i>Chikungunya</i> e <i>Zika</i>); Negativo; Não realizado
	Recém-nascido com suspeita de SZC	1. Número de casos notificados	1 a 10 casos 11 a 50 casos 51 e mais casos Nenhum caso notificado
		2. Número de casos confirmados	1 a 10 casos 11 a 50 casos 51 e mais casos Nenhum caso confirmado
		3. Taxa de prevalência de casos confirmados de SZC por 10.000 nascidos vivos	1 a 15 16 a 30 > 30 Nenhum caso confirmado
		4. Municípios com óbitos entre os casos notificados de SZC	Com óbito Sem óbito
		5. Proporção de casos confirmados segundo resultado de neuroimagem e de laboratório para o vírus <i>zika</i>	Neuroimagem normal, presença de calcificação, presença de outras alterações sem calcificação, sem neuroimagem; Positivo para infecção por vírus <i>zika</i> , negativo para infecção por vírus <i>zika</i> , inconclusivo ou insuficiente
		6. Número de nascidos vivos com anomalia congênita ou microcefalia detectada pelo Sinasc	Microcefalia Outras anomalias Sem registro de qualquer anomalia
Entomologia e Controle vetorial	Força de trabalho	1. Razão entre número de Agentes de Controle de Endemias (ACE) e imóveis cadastrados	Suficiente, i.e. (um profissional para cada 1.000 imóveis Insuficiente Sem informação
	Insumos estratégicos	2. Quantidade distribuída de kits de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)	Kits distribuídos de acordo com o programado, contendo: luva de proteção, óculos de proteção, macacão polietileno, luva de proteção raspa de couro, máscara de proteção semi facial
		3. Quantidade distribuída de kits de campo	Kits distribuídos de acordo com o programado, contendo: espelho em plástico, tubo de ensaio, prancheta, pipeta <i>pasteur</i> , trena, máquina de calcular, bacia de plástico, pilhas para lanterna, pesca larvas, capas caixa d'água, bolsas, lanternas.

Fonte: Pernambuco (2016).

De modo a atender às necessidades de informação da Sevs-PE, o painel de monitoramento de arboviroses e SZC é atualizado semanalmente e disponibilizado às áreas técnicas e gestores em VS. Os dados coletados são analisados com o auxílio do programa Excel®, da Microsoft®, o que facilita o acesso dos envolvidos, por se tratar de aplicativo de fácil manuseio.

Com base nessas informações, são elaborados e publicados quinzenalmente informes no endereço eletrônico do Cievs-PE (<https://www.cievspe.com>) sobre a situação e caracterização dos casos de arboviroses, de SZC em recém-nascido ou natimorto e de gestante com exantema. Em se tratando de agravo inusitado, para o qual não há respostas prontas, informações oriundas do monitoramento por meio dos boletins informativos semanais são divulgadas amplamente na mídia falada e escrita. Da mesma forma, são realizadas campanhas para a sociedade civil em geral a respeito de preconceito, manejo dos casos e medidas preventivas.

O painel de monitoramento de arboviroses e SZC é revisado periodicamente quanto à metodologia de cálculo dos indicadores e redefinição dos estratos, o que tem sido particularmente útil em se tratando de agravos inéditos. A agilidade no acesso às informações permite o acompanhamento e análise da situação epidemiológica, redirecionamento os processos necessários à tomada de decisão de forma oportuna. Ressalta que o fato de a equipe à frente do processo apresentar qualificação na área de monitoramento e avaliação tem sido um ponto importante no aperfeiçoamento da metodologia.

A experiência da construção do painel de maneira compartilhada favoreceu a instituição de espaços de discussão, contribuindo para a educação permanente e aprendizagem institucional. Os indicadores vêm sendo acompanhados periodicamente pelo governo estadual, subsidiando o investimento em ações de enfrentamento a essas doenças. Além disso, auxilia na revisão dos

indicadores, metas e planos de ação das áreas técnicas de VS e subsidia a discussão com outras instituições ou órgãos, i.e., com órgãos de controle externo, colegiados, conselhos, instituições de ensino e pesquisa. Pretende-se avançar ainda mais na gestão do conhecimento produzido e na descentralização dessas informações para as regiões estaduais de saúde, como também aperfeiçoar a integração e articulação entre as áreas da VS e entre a VS e a atenção à saúde.

Desde a instituição do painel de monitoramento de arboviroses e SZC, diversas ações foram realizadas com o intuito de fortalecer as ações de vigilância, prevenção e controle dessas doenças e suas complicações, tais como: formação permanente de equipes de saúde sobre vigilância integrada e manejo clínico de casos suspeitos, em especial as de atenção primária; mobilizações nas regiões estaduais de saúde e municípios para encerramento dos casos suspeitos de SZC em até sessenta dias após a notificação; aquisição de insumos estratégicos voltados ao controle vetorial; produção e divulgação de documentos técnicos relacionados às arboviroses e SZC; e acompanhamento do padrão epidemiológico de SZC nos âmbitos estadual, regional e municipal.

Discussão

A estratégia de monitoramento em VS por meio da construção coletiva do painel de indicadores, ou mesmo de sala de situação, é considerada efetiva no acompanhamento de indicadores de processo e resultado. Isso permite identificar oportunidades de atuação, como potencialidades e limites no seu alcance, facilitando a tomada de decisão em tempo hábil e contribuindo para a qualificação de processos de gestão (DEININGER ET AL., 2014; GRIMM; TANAKA, 2016). No âmbito estadual, espera-se que o processo colabore para a qualificação de ações nos municípios e regionais de saúde. As ações estratégicas executadas pelo estado devem atuar como

mecanismos de indução da descentralização e qualificação das ações de VS no nível local (COSTA ET AL., 2013; GRIMM; TANAKA, 2016).

No caso da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE), o painel de monitoramento de arboviroses e SZC veio superar alguns dos entraves à institucionalização dessa prática nas organizações, que, na visão de alguns autores (FELISBERTO, 2006; CONILL, 2006), se deve, em parte, à diversidade de fontes e locais de informação, dificuldade de divulgação e retorno da informação e demandas excessivas de informações.

O processo de monitoramento também deve estar alinhado à 'boa governança', onde princípios como *accountability*, informação e comunicação tornaram-se essenciais para a implantação de políticas públicas. Concorda-se com Lima *et al.* (2012), para os quais os requisitos de governança incluem a integração de políticas setoriais, a mudança na cultura administrativa por meio da transparência e avaliação das ações, bem como a valorização de cultura política participativa. O estabelecimento do painel de monitoramento de arboviroses e SZC contribuiu para a democratização da informação necessária ao processo de tomada de decisão de forma compartilhada. O processo serviu de base para o envolvimento, cooperação e colaboração entre diversas instituições, como órgãos de controle externo, conselhos, instituições de ensino e pesquisa e entidades representativas de classe e de usuários, a exemplo da Associação Oficial União de Mãe de Anjo (UMA), sociedade civil, dentre outros.

Especialmente no que se refere à SZC, a divulgação de informações por meio de mídia, campanhas, redes sociais e aplicativos de celular, tem sido um diferencial no que diz respeito à produção e disseminação de conhecimento para a sociedade civil. Tendo em vista o cenário de incertezas acerca do agravo e a ocorrência no início da epidemia de rumores que geraram estado de insegurança, a disseminação de informações torna-se fundamental para abrandar esta situação. A consolidação e divulgação de informações e evidências em VS

objetiva, em última análise, dar subsídio aos processos de tomada de decisão compartilhados, de modo a atender perspectivas e necessidades tanto internas quanto externas (GARCIA; ABBATE, 2015).

Para Denis (2010), quando o processo avaliativo privilegia a abordagem participativa, torna-se endógeno à organização. Diante da complexidade da gestão nas sociedades contemporâneas, os problemas de naturezas diversas enfrentados pelas organizações não devem ser entendidos pela perspectiva exclusivamente técnica, ou seja, sob o prisma de *experts*. A explicitação e sustentação das mudanças sociais esperadas das intervenções requerem, por princípio e por sua complexidade, a construção de processos colaborativos que considerem o conjunto dos atores envolvidos num sistema *bottom-up* de participação em todas as etapas da avaliação (CARVALHO ET AL., 2004).

De acordo com Hartz (2002), os processos de monitoramento e avaliação devem estar integrados ao sistema organizacional, de modo que sejam capazes de influenciar seu comportamento. Caso contrário, esses processos tornam-se impotentes para a melhoria dos problemas avaliados. Nesse caso, deve haver multiplicidade de atores interdependentes que contribuam para a prestação de serviços públicos, como também múltiplos processos que contribuam para o sistema de formulação das políticas públicas (LIMA ET AL., 2012). A instituição do painel de monitoramento de arboviroses e SZC de modo participativo e plural cooperou para o desenvolvimento e fortalecimento de capacidades institucionais.

Com respeito ao uso, Costa *et al.* (2013) destacam a preocupação de que o emprego de painéis de monitoramento superem o uso instrumental, onde há utilização direta nos processos decisórios ou realização de modificações nos programas ou intervenções envolvidos. Espera-se o avanço para outros tipos de uso como simbólico ou político, onde os painéis possam ser utilizados além dos propósitos iniciais gerando novas ideias e propostas; o uso estratégico, permitindo a

legitimação de decisões não explícitas; ou o uso conceitual, com produção de conhecimento cumulativo (FIGUEIRÓ *ET AL.*, 2012).

Em que pese o fato de o monitoramento ser aplicado de maneira sistemática na Sevs-PE desde 2011, quando se instituiu o painel de monitoramento da gestão da VS (COSTA *ET AL.*, 2013), o painel de arboviroses e SZC sua utilização tem sido instrumental, se prestando a orientar a política e a prática, que leva a persistir, ainda, dificuldades de articulação interna entre as áreas de VS e entre VS e atenção à saúde. Percebe-se que os resultados de monitoramento e avaliação não implicam automaticamente a sua utilização. Para Patton (1997), seu uso ou influência não só não acontece espontaneamente como precisa ser provocado. Para tanto, esforços têm sido envidados no sentido da cogestão técnica do processo de trabalho referente a arboviroses e SZC mediante identificação e acompanhamento de ações prioritárias por meio de ferramenta específica denominada 'linha do tempo'.

Considerações finais

O estado de Pernambuco despontou no cenário epidemiológico nacional com a ocorrência de epidemia de infecção pelo vírus *zika* e aumento do número de casos de SZC num curto período de tempo (EICKMANN *ET AL.*, 2016; PERNAMBUCO, 2016).

As lições aprendidas a partir do painel de monitoramento trimestral da gestão do desempenho da Sevs-PE (COSTA *ET AL.*, 2013) serviram de base para a elaboração, revisão e utilização de painel de monitoramento para arboviroses e SZC, de modo a qualificar as informações e o processo de tomada de decisão a respeito desses agravos. Isso foi particularmente importante diante do ineditismo da epidemia, em especial nos casos de SZC.

A atuação integrada no monitoramento do manejo de tais infecções exerceu importante contribuição no compartilhamento de

informações e prestação de contas à sociedade de modo geral. Reconhece-se que se há de avançar no sentido da institucionalização dessa ferramenta nas áreas técnicas da Sevs-PE, como também na sua utilização, além do uso instrumental.

A partilha de experiências com respeito à construção e desenvolvimento de painel de monitoramento de arboviroses e SZC favorece tanto o desenvolvimento de propostas inovadoras em VS como à qualificação dos serviços em saúde. Espera-se que o relato da implantação do mencionado painel contribua para sua reprodutibilidade em outros contextos, como também colabore para a melhoria de intervenções ou programas que objetivem alcançar resultados semelhantes. Em outras palavras, almeja-se que a disseminação dessa experiência sirva de subsídio à adoção desse tipo de ferramenta em outros contextos, uma vez que, concordando com Deininger *et al.* (2014), trata-se de ferramenta indispensável à qualificação de práticas em saúde, sendo instrumento de gestão útil tanto no que se refere à redução de custos desnecessários como na qualificação da vigilância oportuna e integrada de casos.

Colaboradores

Juliana Martins Barbosa da Costa, Yluska Almeida Coelho dos Reis e Gisele Cazarin participaram de todas as etapas da elaboração do artigo; Luciana Caroline de Albuquerque Bezerra e Isabela Maciel de Sousa Silva participaram da redação e revisão crítica do artigo.

Agradecimentos

Os autores agradecem a equipe da Secretaria Estadual de Vigilância em Saúde de Pernambuco pela colaboração na concepção desse artigo. ■

Referências

- ARAÚJO, T. V. B. *et al.* Association between Zika virus infection and microcephaly in Brazil, January to May, 2016: preliminary report of a case-control study. *The Lancet*, Londres, v. 16, n. 12, p. 1356-1363, dez. 2016. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(16\)30318-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(16)30318-8/fulltext)>. Acesso em: 10 maio 2016.
- BEZERRA, L. C. A. *et al.* A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 827-839, abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000400014>. Acesso em: 10 maio 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do Sistema Nervoso Central (SNC)*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <<http://combateades.saude.gov.br/images/sala-de-situacao/Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-10mar2016-18h.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- BRITO, C. Zika virus: a new chapter in the history of medicine. *Acta Médica Portuguesa*, Lisboa, v. 28, n. 6, p. 679-680, nov./dez. 2015. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/cb7c/a460e9806c03e099adacf66d1760e02c64fc.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- CAO-LORMEAU, V. M. *et al.* Guillain-Barré Syndrome outbreak associated with Zika virus infection in French Polynesia: a case-control study. *The Lancet*, Londres, v. 387, n. 9, p. 1531-1539, abr. 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26948433>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- CARVALHO, A. I. *et al.* Concepts and approaches in the evaluation of health promotion. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 521-529, jul./set. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000300002>. Acesso em: 10 maio 2016.
- CHAMPAGNE, F. *et al.* Modelizar as Intervenções. In: BROUSSELLE, A. *et al.* (Org.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. p. 61-77.
- CONILL, E. M. Sobre a importância da parcimônia, do diálogo e da continuidade para a institucionalização da avaliação da atenção básica. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 564-576, jul./set. 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/630/63011303.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- COSTA, J. M. B. S. *et al.* Monitoramento do desempenho da gestão da vigilância em saúde: instrumento e estratégias de uso. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1201-1216, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n5/02.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- DEININGER, L. S. C. *et al.* A sala de situação da dengue como ferramenta de gestão em saúde. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 100, p. 50-56, jan./mar. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38n100/0103-1104-sdeb-38-100-0050.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- DENIS, J. L. Institucionalização da avaliação na administração pública. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 10, supl. 1, p. 229-237, nov. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292010000500020>. Acesso em: 10 maio 2016.
- EICKMANN, S. H. *et al.* Síndrome da infecção congênita pelo vírus Zika. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 7, p. 1-3, jul. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n7/1678-4464-csp-32-07-e00047716.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- FELISBERTO, E. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 553-563, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v11n3/30969.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

- FIGUEIREDO, L. T. M. The recent arbovirus disease epidemic in Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, v. 48, n. 3, p. 233-234, maio/jun. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v48n3/0037-8682-rsbmt-48-03-00233.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- FIGUEIRÓ, A. C. *et al.* Usos e influência da avaliação em saúde em dois estudos sobre o Programa Nacional de Controle da Dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 11, p. 2095-2105, nov. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n11/09.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- GARCIA, R. A.; L'ABBATE, S. Institucionalização da Vigilância em Saúde de Campinas (SP) na perspectiva da Análise Institucional sócio-histórica. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro v. 39, n. 107, p. 997-1007, out./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n107/0103-1104-sdeb-39-107-00997.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- GRIMM, S. C. A.; TANAKA, O. Y. Painel de Monitoramento Municipal: bases para a construção de um instrumento de gestão dos serviços de saúde. *Epidemiologia & Serviços de Saúde*, Brasília, DF, v. 25, n. 3, p. 585-594, jul./set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000300585&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 10 maio 2016.
- HARTZ, Z. M. A. Institucionalizar e qualificar a avaliação: outros desafios para a atenção básica. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 419-421, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232002000300003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 maio 2016.
- LIMA, L. D. *et al.* Regionalização e acesso à saúde nos estados brasileiros: condicionantes históricos e político-institucionais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 2881-2892, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n11/v17n11a04.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- PATTON, M. Q. *Utilization-focused evaluation: the new century text*. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 1997.
- PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. *Casos e óbitos de dengue, chikungunya e zika: monitoramento dos índices de infestação*. Recife: Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, 2017. Disponível em: <<http://www.mppe.mp.br/mppe/attachments/article/7318/INFORME%20ARBOVIROSES%20SESE-PE%20SE%2003-2017.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- _____. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. *Perfil Socioeconômico, Demográfico e Epidemiológico: Pernambuco* 2016. 1. ed. Recife: Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, 2016. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/perfil_socioeconomico_demografico_e_epidemiologico_de_pe_2016.pdf>. Acesso em: 10 maio 2016.
- SOARES, B. C. *et al.* Análise estratégica da Vigilância Epidemiológica em tuberculose: uma experiência local. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 22-34, mar. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41nspe/0103-1104-sdeb-41-nspe-0022.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- VASCONCELOS, C. S.; FRIAS, P. G. Avaliação da Vigilância da Síndrome Gripal: estudo de casos em unidade sentinela. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 259-275, mar. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v41nspe/0103-1104-sdeb-41-nspe-0259.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *WHO statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR 2005) Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations*. Geneva, 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/1st-emergency-committee-zika/en/>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

Recebido para publicação em março de 2017
Versão final em julho de 2017
Conflito de interesses: inexistente
Suporte financeiro: não houve