

Conceitos utilizados e eventos monitorados pelo Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde entre os anos de 2006 e 2010

Adopted concepts and monitored events by the Center of Strategic Information and Response in Health Surveillance during 2006 to 2010

Wender Antônio de Oliveira ¹, Eliana Tiemi Masuda ², Pricila Brito Magalhães ²,
George Santiago Dimech ², Vitor Laerte Pinto Júnior ³

Resumo

Objetivo: A ocorrência de epidemias e pandemias por doenças emergentes e reemergentes nos últimos anos obrigou os sistemas de saúde a aprimorar os serviços de vigilância em saúde. Com isso, buscou-se descrever os eventos de saúde pública de importância nacional, monitorados pelo CIEVS/Nacional. **Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo por meio de dados secundários a partir das notificações recebidas pelo CIEVS no período de março de 2006 até dezembro de 2010. Análises específicas foram realizadas para o ano de 2010, quando estavam definidos os conceitos de classificação de risco dos eventos de saúde pública monitorados pelo CIEVS. **Resultados:** Foram notificados 745 eventos de saúde pública no período, com uma média de três eventos por semana epidemiológica. A Rede CIEVS apresentou um crescimento nas notificações realizadas ao CIEVS/Nacional iniciando em 2006 com menos de 1% e em 2010 com 72% notificações. A partir de 2010, 77% (n=68) dos 88 eventos foram avaliados como Risco para a Saúde Pública Nacional, 17% (n=15) como Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional e 6% (n=5) como Risco para a Saúde Pública Internacional (também monitorado pela OMS). **Conclusão:** O CIEVS/Nacional e a Rede CIEVS atuam no fortalecimento das atividades de alerta e de enfrentamento das emergências de saúde pública, proporcionando resposta do SUS aos novos cenários epidemiológicos que geram a necessidade de fortalecimento da vigilância em saúde.

Palavras chave: Emergência de Saúde Pública; Regulamento Sanitário Internacional; CIEVS, Vigilância em Saúde.

1. Docente do Curso de Enfermagem Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central (FACIPLAC)

2. Secretária de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde

3. Docente do Curso de Medicina da Universidade Católica de Brasília

E-mail do primeiro autor: vitorlaerte@gmail.com

Recebido em 04/06/2015

Aceito, após revisão, em 04/08/2015

Abstract

Objectives: The occurrence of epidemics and pandemics of emerging and reemerging diseases in recent years has forced the health systems to improve health surveillance services. Sought describe the public health events of national importance monitored by National CIEVS. **Methodology:** A descriptive study was conducted using secondary data from the notifications received by CIEVS from March 2006 until December 2010. Specific analyzes were performed for the year 2010, when there were defined the concepts of risk classification of public health events monitored by CIEVS. **Results:** There have been reported 745 public health events, with a median of three events per epidemiological week. The CIEVS Network has grown as a source for notifications made to CIEVS/National, starting, in 2006, with less than 1% and increasing to 72% in 2010. In 2010, 77% (n = 68) of the 88 events were assessed as a National Public Health Risk, 17% (n = 15) as a National Public Health Emergency, and 6% (n = 5) as International Public Health Risk (also monitored by the WHO). **Conclusion:** The CIEVS/National Network and the CIEVS work on strengthening the warning activities and coping with public health emergencies, providing SUS response to new epidemiological scenarios that generate the need for strengthening health surveillance.

Key words: Emergency Public Health; International Health Regulations; CIEVS, Health Surveillance.

Introdução

Dentre inúmeros conceitos, o termo globalização pode ser entendido como a universalização das transações comerciais e das repercussões econômicas, exemplificadas pela ampliação dos mercados, pelos acordos de livre comércio e movimento de bens e pessoas. A integração entre países estreita distâncias e reflete no compartilhamento de problemas de saúde pública, possibilitando que doenças endêmicas ou emergentes em determinadas regiões gerem graves problemas de ordem econômica, social, política e de saúde.¹

Para garantir o máximo de segurança contra os riscos à saúde pública e a transmissão

internacional de doenças, os Estados Membros (países) da Organização Mundial de Saúde (OMS) dispõem de um instrumento jurídico oficial denominado Regulamento Sanitário Internacional - RSI, cuja versão mais recente é de 2005. O propósito e a abrangência do RSI é prevenir, proteger, controlar e dar uma resposta de saúde pública contra a propagação internacional de doenças, por meio da adoção e cumprimento de normas e preceitos de alcance mundial que evitem interferências desnecessárias com o tráfego e o comércio entre países. No exercício do direito soberano de legislar e executar as leis no cumprimento das políticas de saúde pública, os países

signatários da OMS devem observar o propósito deste Regulamento.²

Após 2007, quando o Regulamento Sanitário Internacional entrou em vigor, iniciou-se um prazo de cinco anos, dentro do qual todos os países signatários tiveram que fortalecer ou alcançar as capacidades básicas exigidas para executar as medidas para prevenção e controle dos riscos e emergências de saúde pública de importância.³

O Brasil foi o terceiro país nas Américas a implantar um Ponto Focal para o RSI⁴, sendo atribuída posteriormente à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) a função de criar a estrutura operacional básica para o funcionamento deste Ponto e de adotar as providências necessárias à execução do Regulamento Sanitário Internacional em todos os níveis de gestão do SUS⁵.

Diante dessa atribuição, a SVS estruturou o funcionamento do ponto focal com a criação do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde - CIEVS, que tem como objetivo principal o fortalecimento da capacidade do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde para identificar precoce e oportunamente emergências em saúde pública, a fim de organizar a adoção de respostas adequadas que reduzam e contenham o risco à saúde da população.⁴

Para auxiliar na ampliação da capacidade de vigilância e resposta das emergências de saúde pública no Brasil, foi criada a Rede Nacional de Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública - Rede CIEVS, composta por unidades de monitoramento e respostas rápidas, com centros nas secretarias estaduais de saúde e em municípios estratégicos, como capitais e fronteiras.^{3,7} A Rede CIEVS visa à atuação de forma padronizada em situações de emergência, de forma a abranger um fluxo de informação e resposta mais eficientes.⁸

Neste sentido, o CIEVS e toda a sua Rede atuam diretamente na detecção, alerta, avaliação/verificação, monitoramento e resposta coordenada aos riscos de saúde pública, incluindo as de relevância nacional e/ou internacional. Diante do exposto, este trabalho objetivou descrever os conceitos utilizados pelo CIEVS/Nacional e os eventos monitorados no período entre 2006 a 2010.

Métodos

Foi realizado um estudo descritivo utilizando dados secundários a partir das notificações de eventos de saúde pública recebidas pelo CIEVS/Nacional. Os dados analisados compreendem ao período entre março de 2006 até dezembro de 2010, havendo análises específicas para o ano de 2010, ano base no qual também serão apresentados os

conceitos utilizados a partir deste período pelo CIEVS/Nacional.

Os dados foram obtidos através do software livre *Monitor SIME*, sistema de registro de notificações desenvolvido pela equipe do CIEVS, e que no período do estudo estava na sua versão 7.0.1.4. Para análise e tabulação dos dados do *Monitor SIME*, as bases do referido software foram exportadas para o formato Microsoft Excel 2010[®].

Foram utilizadas as informações construídas a partir das seguintes variáveis contidas no referido sistema de registro de notificações: número total e frequências de eventos de saúde pública monitorados pelo CIEVS/Nacional; média, valor máximo e valor mínimo da quantidade de eventos monitorados por semana epidemiológica; fonte e meio de notificação de eventos; frequência dos eventos monitorados por região de ocorrência e distribuição espacial dos eventos segundo município de referência; oportunidade de notificação (intervalo de tempo entre a data do início de sintomas até a sua notificação ao CIEVS/Nacional); oportunidade de encerramento (intervalo de tempo entre a data da notificação ao CIEVS/Nacional até o encerramento do seu monitoramento); classificação do grupo de eventos segundo meio de transmissão; número total de indivíduos afetados; e classificação de risco após avaliação dos eventos (restrito ao ano de 2010).

Tendo em vista que foram utilizadas base de dados secundários e de domínio público, sem referências a nomes ou quaisquer outras informações de pessoas físicas, não houve necessidade de apreciação por comissão de ética e de pesquisa.

Resultados

Nos conceitos utilizados pelo CIEVS/Nacional observa-se, além dos elementos formulados pelo próprio centro, um foco na adoção de objetos contidos no RSI (2005) que compreende, entre outros temas, uma série de critérios relacionados ao processo de notificação e verificação de eventos que impliquem risco de propagação internacional de doenças. Os conceitos de “evento” não são restritos à manifestação de doenças transmissíveis, mas contemplam uma ocorrência que apresente potencial para causar doença.² Na portaria n^o 2472, 31 de agosto de 2010, que determina a relação de doenças e agravos de notificação compulsória, se define “doença” como uma enfermidade ou estado clínico, independentemente de origem ou fonte, que represente ou possa representar um dano significativo para os seres humanos, e agravo foi definido como sendo qualquer dano à integridade física, mental e social dos indivíduos provocado por circunstâncias nocivas, como acidentes, intoxicações, abuso de drogas, e lesões auto ou heteroinfligidas.⁹

No período de 2009 e 2010, foi estabelecida a definição, interna ao âmbito da rotina de trabalho do CIEVS, de que os eventos de notificação compulsória imediata seriam classificados, inicialmente sempre como “Risco para a Saúde Pública Nacional (RSPN)”. Este conceito foi derivado do que foi adotado no RSI que define o Risco para a Saúde Pública (RSP) como “à probabilidade destes afetar adversamente a saúde de populações humanas, com ênfase naqueles que possam se propagar nacionalmente, ou apresentar um perigo grave e direto”.²

Um evento, RSP, sob determinação do Diretor-Geral da OMS, conforme RSI, pode se constituir numa “Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional”, que é definida como um evento extraordinário, o qual é determinado, por constituir um risco de saúde pública para outro país, devido à propagação internacional de doença e potencialmente exigindo uma resposta internacional coordenada. Essa avaliação é subsidiada pelo instrumento contido no anexo II do RSI denominado “Instrumento de decisão para a avaliação e notificação dos eventos que possam constituir emergências de saúde pública de importância internacional”.²

No período de estudo (2006-2010), foram notificados ao CIEVS/Nacional 745 eventos que poderiam representar risco ou emergências de saúde pública de importância nacional/internacional. Destes, 24% foram

notificados no ano de 2006, em 2007 com 28%, em 2008 com 26%, 2009 com 10% e em 2010 com 12%. No total, o CIEVS/Nacional monitorou uma média de três eventos notificados por semana epidemiológica (SE), com um mínimo de zero evento/SE e um máximo de 25 eventos/SE. O valor máximo de 25 eventos/SE foi observado na SE02 de janeiro de 2008, representando em sua maioria por notificações de febre amarela (88%).

No período de 2006 a 2008, a fonte de notificação mais frequente foi representada pelas áreas técnicas da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), com 91% dos casos notificados (variando de 80% a 99% na frequência anual). Neste período a Rede CIEVS foi responsável por 8% das notificações (variando entre 1% a 17%). A partir de 2009, as notificações pela Rede CIEVS se elevaram para uma média de 71%, variando pouco nestes anos, e as áreas técnicas reduziram sua participação como fonte notificadora, com média de 27% (variando entre 30% e 24%).

Na distribuição dos eventos por região geográfica do Brasil, observa-se que houve notificação de eventos em todas as regiões, com predomínio da região Sudeste com 30% (n=220) e Nordeste 22% (n=163).

Dos meios de notificação ao CIEVS/Nacional disponibilizado para os serviços de saúde das três esferas de governo, o meio de notificação mais utilizado pelo

serviço de saúde foi o E-notifica (e-mail) com uma média de 93% das notificações seguidos do Disque-Notifica com cerca de 7% .

A oportunidade de notificação ao CIEVS/Nacional teve mediana de oito dias, sendo que o mínimo de dias do início dos sintomas até a notificação ao Ministério da Saúde foi dentro de 24 horas e o máximo de 366 dias (em 2009). Observamos que 19% (n=145) dos eventos foram notificados de forma imediata, dentro de 24 horas (oportunidade de notificação igual um dia). Os eventos com pior registro de oportunidade de notificação, 366 e 247 dias entre o início dos sintomas até a notificação, respectivamente, foram um surto de coqueluche em aldeia indígena e um caso de doença priônica.

A média de dias da oportunidade de encerramento do monitoramento pelo CIEVS/Nacional foi de 39 dias e mediana de 19 dias, variando de 24 horas até 328 dias (Tabela 4). Os eventos que mais demoraram a encerrar seu monitoramento foram referentes à doença de Haff (n=328) e cromobacteriose (n=322).

Agrupando-se os eventos por modo de transmissão, similaridade do quadro clínico ou exposição, observou-se um predomínio das notificações de antropozoonoses e doenças de transmissão hídrica ou alimentar representando 34% (n=253) e 33% (n=247), respectivamente; seguidos do grupo de doenças de transmissão respiratória com 16%

(n=117); epizootias com 7% (n=49); eventos adversos: produtos e serviços, e desastres de origem natural ou antropogênico com 4% cada (n=31 e n=33, respectivamente) e 2% (n=14) dos eventos incomum/inesperado.

Dentre o grupo das antropozoonoses, 37% (n=93) estavam relacionadas à ocorrência da emergência de saúde pública nacional e risco de saúde pública internacional de febre amarela (em 2008) e aos casos de raiva humana com 11% (n=28). No grupo das doenças de transmissão hídrica/alimentar estão em destaque os surtos de doença transmitidos por alimento com 26% (65/247) e botulismo com 23% (56/247); no grupo das doenças de transmissão respiratória destacam-se os eventos de sarampo com 25% (29/117) e doença meningocócica com 20% (23/117); as epizootias em primatas não humanos apresentou a maior ocorrência com 47% (23/49) dos eventos monitorados; eventos adversos referentes a produtos e serviços se destacaram por meio de eventos de infecção hospitalar com 52% (16/31); no grupo dos desastres de origem naturais ou antropogênicos destacam-se os eventos de inundações com 79% dos eventos (27/34) e no grupo dos eventos incomum/inesperados, temos com 80% (12/15) os eventos por tétano neonatal.

Em geral, o número total de indivíduos afetados por possíveis emergências de saúde pública (exceto desastres) foi de 899.556 casos sendo que 2.496 (0.3%) evoluíram para óbito.

Dentre os eventos de natureza infecciosa, destaca-se o evento de dengue que foi responsável pela ocorrência de 26% dos casos (n=236.602) em todo o período, seguido de influenza humana sazonal com 11% dos casos (n=96.522) e doenças de transmissão hídrica ou alimentar com 5% dos casos (n=41.863).

Para a classificação do evento segundo a avaliação de risco do RSI (2005) adaptado para utilização no Brasil, em 2010, 77% (n=68) dos eventos foram avaliados como Risco para a Saúde Pública Nacional, 17% (n=15) como Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional e 6% (n=5) como Risco para a Saúde Pública Internacional, sendo este último monitorado também pela OMS.

Discussão

Os conceitos adotados ou criados pelo CIEVS/Nacional demonstra a forte influência do RSI (2005) na rotina deste centro. Considerado o direito soberano de cada país legislar e implementar as leis no cumprimento das políticas de saúde, os estados parte, signatários deste documento, tem nele importantes diretrizes e conceitos (ex. RSP e ESPII) para aprimoramento das suas capacidades básicas de vigilância e resposta. O CIEVS/Nacional entra neste contexto como elemento de captura, detecção e monitoramento de eventos de saúde pública e como estrutura operacional básica para o funcionamento do Ponto Focal Nacional para

RSI, papel onde a SVS está determinada para ambos os elementos referidos do RSI.

A diminuição gradual do número de eventos monitorados por ano, de mais de 180 entre 2006 e 2008 para menos de 100 em 2009 e 2010 deve-se possivelmente à incorporação na rotina de avaliação dos eventos a serem monitorados, dos critérios estabelecidos no anexo II do Regulamento Sanitário Internacional e do anexo II da portaria de Notificação compulsória vigente de 2010 dentre outras.^{2,9,10} Passando-se de uma fase mais sensível onde múltiplas justificativas (magnitude, relevância, transcendência, repercussão política ou de mídia, potencial de crise, critérios subjetivos) eram consideradas para inserir um evento na lista, para uma fase mais específica onde se considera principalmente a gravidade do impacto do evento sobre a saúde pública (evento incomum ou inesperado, risco significativo de propagação nacional e/ou internacional e, por fim, risco de restrições a viagens ou comércio).

Não vamos explorar as variações da média da quantidade dos eventos por semana epidemiológica/ano, pois estas têm explicações específicas ao contexto de onde e quando ocorrem, ou seja, da época do ano e contexto epidemiológico do local, sendo talvez objeto de futuros estudos. De qualquer forma vale discutir o resultado do valor máximo de 25 eventos/SE, observado na SE02 de janeiro de 2008, representando em sua maioria por

notificações de febre amarela (88%), inicialmente caracterizado por múltiplos eventos e posteriormente sendo integrados num evento único nacional. Esse achado demonstra a necessidade de uma discussão mais profunda para padronizar critérios de quando um evento deve sofrer tal ação.

A mudança observada na frequência de notificações a partir das áreas técnicas (maiores notificadoras no período de 2006 a 2008), e da Rede CIEVS (maior fonte de notificação a partir de 2009) provavelmente decorre da estruturação e divulgação das estratégias e ações da Rede CIEVS nas SES e SMS³, e consequente melhoria da capacidade de detecção de cada região. Deve-se considerar que no segundo período avaliado já estavam estabelecidos os processos operacionais padrão (POP) da Rede CIEVS, elaborados inicialmente em 2009 e revisados em 2010, promovendo sua maior integração e fortalecimento. Isso demonstra que o CIEVS/Nacional cumpre o papel de monitoramento das detecções na outras esferas (SES e SMS), e de mobilização das unidades gestoras responsáveis pelos respectivos eventos na esfera nacional.⁶

A distribuição geográfica dos eventos não deve considerar apenas o contexto epidemiológico de cada evento, mas possivelmente sofre influência da capacidade de vigilância estabelecida em cada local. Torna-se assim importante garantir a

implantação das capacidades básicas de vigilância e resposta, no mínimo nos locais a serem considerados como estratégicos para a detecção de eventos de saúde pública, sendo que essas diretrizes estão referenciadas no Anexo I do RSI.⁵

Dentre os meios de notificação oferecidos pelo CIEVS/Nacional consideramos que o E-notifica (e-mail), foi mais utilizado, possivelmente, devido ao mesmo ser mais divulgado nos fóruns institucionais (principalmente CIEVS/SES e CIEVS/SMS) e sendo mais prático para melhor descrição e oficialização do evento pelo agente notificante do que a declaração verbal por meio telefônico. Permanece a necessidade de planejar as novas diretrizes de utilização e divulgação do disque-notifica e principalmente do formulário disponível no site, para subsidio aos locais onde a estas estratégias sejam mais efetivas pela ausência de internet ou de e-mails próprios ou institucionais.

O resultado das análises da oportunidade de notificação ao Ministério da Saúde, por meio do CIEVS/Nacional, por considerarem na sua definição, o período entre o início dos sintomas até a notificação, sofre influências de fatores sob os quais o CIEVS/Nacional não tem intervenção tais como: duração do período de incubação, período prodromico das doenças infecciosas, demora na busca ou acesso do paciente aos

serviços de saúde, indeterminação da suspeita diagnóstica a ser notificada, entre outros fatores, que podem ser considerados nos exemplos apresentados nos resultados. Estes fatores podem estar associados ao resultado insatisfatório apontado pela mediana da oportunidade de notificação imediata^{9,11,12} que deve ser de até 24h. Para superar essa limitação, em novembro de 2010, foi inserida uma nova variável no programa *Monitor SIME* (Data da suspeita). Assim a oportunidade de notificação será o intervalo (dias) entre a data da suspeita, quando o paciente procurou o serviço médico e foi cogitada a hipótese diagnóstica de doença/agravo de notificação imediata e a data de notificação a esfera federal^{11,12}. Devido ao pouco tempo de uso desta variável após mudanças no seu conceito não foi possível fazer análise da mesma.

O tempo de duração da oportunidade de encerramento do monitoramento do evento pelo CIEVS/Nacional, até dezembro de 2010 não tem padrão definido de duração e varia de acordo com a complexidade e magnitude, enfim, a importância de cada evento no âmbito da esfera federal.

Ainda que a comparação com outros lugares não seja plenamente possível, na medida em que as publicações internacionais têm destacado a distribuição de doenças infecciosas emergentes, é possível observar alguma similaridade dos resultados obtidos

neste trabalho com alguns desses estudos, onde a predominância de zoonoses também é observada em nosso país. A maior frequência de doenças de transmissão hídrica ou alimentar também é um resultado esperado, sendo esta causa de surto comum ao cenário epidemiológico de diferentes países.^{13, 14}

Por sua vez, o grupo de eventos de saúde que abrange os desastres ambientais teve baixa frequência se considerarmos apenas o número de eventos, mas apresentaram um impacto em saúde pública mais relevante observando o total pessoas diretamente afetadas, como pessoas desabrigadas, seja por meio de efeitos secundários, como as doenças infecciosas ou traumas psicológicos decorrentes de enchentes, inundações e outros desastres.¹⁵ Observa-se a necessidade de fortalecer o objeto de atuação da vigilância em saúde para além das emergências relacionadas às doenças transmissíveis.

A descrição do número de eventos pela sua classificação segundo a avaliação de risco do RSI varia de acordo com características de cada evento.² A capacidade de cada CIEVS (SES e SMS) de conhecer esses supracitados critérios também influencia na sua detecção, não sendo avaliada neste estudo. De qualquer forma se observa que o CIEVS/Nacional e a Rede CIEVS vêm cumprindo seu papel de captura, detecção e avaliação de eventos de saúde pública.

Conclusão

Assim, os novos cenários epidemiológicos representados pelo surgimento de novas doenças transmissíveis, modificações nos padrões habituais de transmissão de doenças existentes, ampliação da importância das doenças e dos agravos não transmissíveis na agenda de saúde pública, o surgimento e a propagação de doenças, agravos e desastres decorrentes das agressões ao meio ambiente, ao lado de novas estratégias de prevenção e controle de doenças com potencial de propagação internacional, colocadas pelo RSI (2005), e de Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional apontam para a necessidade de readequação e aprimoramento de conceitos, estruturas, processos e práticas de vigilância em saúde, de forma articulada com a rede de atenção à saúde.³ Neste contexto, o CIEVS/Nacional e a Rede CIEVS⁶ possuem estrutura técnico-operacional voltada para atividades de alerta e resposta nas diferentes esferas de gestão, sendo uma nova estratégia brasileira sustentável de enfrentamento as emergências de saúde pública favorecendo o Sistema Único de Saúde.¹⁶

Referências

1. McMichael AJ. Globalization, Climate Change, and Human Health. *NEJM*. 2013; 368(14): 1335-43.
2. Organização Mundial da Saúde. World Health Assembly, 2005. Revision of the International Health Regulations. [Acesso em 04 jun 2015]. Disponível em: <http://www.who.int/csr/ihr/WHA58-en.pdf>
3. Carmo EH; Penna G; Oliveira WK. Emergências de saúde pública: conceito, caracterização, preparação e resposta. *Estudos Avançados*. 2008; 22(64):19-32.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 30, de 7 de julho de 2005. Institui o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, define suas atribuições, composição e coordenação. [Acesso em 04 jun 2015]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0030_07_07_2005.html
5. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 1.865, de 10 de agosto de 2006. Estabelece a Secretaria de Vigilância em Saúde para o Regulamento Sanitário Internacional (2005) junto à Organização Mundial de Saúde. [Acesso em 04 jun 2015]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1865_10_08_2006.html.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde Pública pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. [Acesso em 04 jun 2015]. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt3252_22_12_2009.html

7. Sousa, ACL. O papel do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) na pandemia de Influenza A (H1N1) em 2009. Monografia [Bacharelado em Medicina Veterinária] - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília; 2010.

8. Sousa GF, Oliveira WA, Pinto Junior VL. Evaluation of a public health emergency of national concern using tracer methodology. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*. 2013;7(2):33-40.

9. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 2.472, de 31 de agosto de 2010 Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelecer fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. [Acesso em 04 jun 2015] Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2472_31_08_2010.html

10. Brasil. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.

[Acesso em 04 jun 2015] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18142.htm

11. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº104, de 25 de janeiro de 2011. Define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde. [Acesso em 04 jun 2015] Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html.

12. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 5, de 21 de fevereiro de 2006. Inclui doenças na relação nacional de notificação compulsória, define doenças de notificação imediata, relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos Laboratórios de Referência Nacional ou Regional e normas para notificação de casos. [Acesso em 04 jun 2015] Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2006/prt0005_21_02_2006_comp.html.

13. Jones K. E, Patel NG, Levy MA, Storeygard A, Balk D, Gittleman JL, Daszak P. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*. 2008; 451: 990-4.

14. Woolhouse, M. E. J. Epidemiology: Emerging diseases go global. *Nature*. 2008; 451: 898-9.

15. World Health Organization. Environmental health in emergencies and disasters: a practical guide. [Acesso em 04 jun 2015] Disponível em: http://www.who.int/water_sanitation_health/higiene/emergencies/emergencies2002/en/

16. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. [Acesso em 04 jun 2015] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm