



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE POLÍTICAS
PÚBLICAS E SEGURANÇA SOCIAL
MESTRADO PROFISSIONAL**

DANIELA CAFFÉ DE OLIVEIRA

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS NO BRASIL: UMA
ANÁLISE DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DOS ACIDENTES
POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE
SANTANA-BA**

**CRUZ DAS ALMAS - BAHIA
JANEIRO - 2015**

DANIELA CAFFÉ DE OLIVEIRA

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE E
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS NO BRASIL: UMA
ANÁLISE DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DOS ACIDENTES
POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE
SANTANA-BA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia para obtenção do título de Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social.

Orientador: Prof. Dr. Warli Anjos de Souza

**CRUZ DAS ALMAS - BAHIA
JANEIRO - 2015**

FICHA CATALOGRÁFICA

O48p	<p>Oliveira, Daniela Caffé de.</p> <p>Políticas públicas de informação em saúde e doenças tropicais negligenciadas no Brasil: uma análise da qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos no município de Feira de Santana-Ba / Daniela Caffé de Oliveira. _ Cruz das Almas, BA, 2015.</p> <p>116f.; il.</p> <p>Orientador: Warli Anjos de Souza.</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas.</p> <p>1.Saúde pública – Doenças tropicais no Brasil. 2.Saúde pública – Gestão da informação. 3.Animais peçonhentos – Acidentes – Análise. I. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. II. Título.</p> <p>CDD: 614.09</p>
------	---

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E
SEGURANÇA SOCIAL**

**COMISSÃO EXAMINADORA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE
DANIELA CAFFÉ DE OLIVEIRA**

Prof. Dr. Warli Anjos de Souza
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB
(Orientador)

Prof. Dr. Alexandre Américo Almassy Junior
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB

Prof. Dr. Clovis de Oliveira Almeida
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Dissertação homologada pelo Colegiado do Curso de Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social em, conferindo o Grau de Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social em

Dedico este trabalho aos meus pais, à minha filha, aos meus irmãos, em especial, ao meu mentor.

Agradecimentos

Para começar, agradeço a Deus pelo dom da vida.

Nessa caminhada, o que mais tenho a fazer é agradecer por todo o incentivo que tenho recebido, incessantemente, de tantas pessoas.

Agradeço profundamente a minha filha Luíza por tudo o que ela representa em minha vida.

Aos meus queridos pais, Seu Léo e D. Mariza, por serem incansáveis incentivadores. Esse pedaço da minha vida começou quando dissemos sim, um para o outro. Amo vocês!

Aos meus irmãos, Leomárcia (Cinha), Marcelo (Celo) e Fernanda (Nanda), companheiros, guerreiros, amorosos, parceiros. É tão maravilhoso fazer parte desse quarteto! Amo você demais!

Aos irmãos que chegaram depois, Andrezão e Simone. André, só tenho a dizer que você habitará eternamente o meu coração. Mone, você também chegou para ficar, com sua alegria e espontaneidade. Uma vez irmã, sempre irmã!

Aos meus sobrinhos: Júlia, João Pedro, Alice, João Lucas e Rafaela. Na presença e na ausência vocês são parte de mim.

Aos queridos amigos do Laboratório de Animais Peçonhentos e Herpetologia (LAPH-UEFS). Ilka Biondi, professora, orientadora, amiga e irmã com você aprendo mais do que a ciência dos homens pode alcançar! Minha eterna gratidão! Dulce, Rafaela, Elen, Seu João, Seu Josemir, Seu Marcos, Seu Raimundo, Alcione, André, Scheila e outros que já passaram pelo LAPH e deixaram sua marca.

Ao Grupo SerLuz: com vocês a família cresceu. Minha eterna gratidão por tudo que vocês têm contribuído em minha existência. Muitas alegrias e muito trabalho virão com laços de afeto cada vez mais fortalecidos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Warli Anjos de Souza, o reconhecimento pela sua importante contribuição nessa etapa da minha trajetória acadêmica e profissional.

Aos colegas do Mestrado em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social, que contribuíram com tantos ensinamentos, partilhando dificuldades e conquistas. Deus abençoe a todos!

OLIVEIRA, Daniela Caffé de. Políticas públicas de informação em saúde e doenças tropicais negligenciadas no Brasil: Uma análise da qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos no município de Feira de Santana-Ba. 2015. 116f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias Ambientais e Biológicas - CCAAB. Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social, 2015.

RESUMO

A presente pesquisa teve por objetivo avaliar a qualidade da informação dos acidentes ocasionados por animais peçonhentos notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), entre o período de 2007 a 2013, no município de Feira de Santana-BA. Esses acidentes apresentam alta morbimortalidade em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos. Sua importância médica, em especial, os acidentes ofídicos, levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) inseri-los no rol das doenças tropicais negligenciadas por motivos que vão desde a dificuldade no acesso e eficácia dos soros antivenenos até ao aspecto da subnotificação e qualidade das informações sobre os acidentes e óbitos. No Brasil, apesar da incidência tanto de acidentes quanto de óbitos crescer vertiginosamente, tais acidentes não são oficialmente considerados como negligenciados. Compreendendo a importância estratégica da informação em saúde enquanto recurso básico para identificar problemas na situação de saúde da população, a qualidade da informação dos sistemas de informação em saúde torna-se imprescindível para a tomada de decisão nos diversos níveis de governo. Não obstante, inúmeros estudos vêm apontando problemas na qualidade da informação em saúde gerada e disponibilizada no Brasil, dentre as quais as informações notificadas ao Sinan sobre os acidentes por animais peçonhentos. Nesse estudo de caráter descritivo, de série temporal, a qualidade foi mensurada por meio das dimensões Completitude e Consistência, as quais permitiram verificar que há uma necessidade premente de formação e capacitação dos trabalhadores da saúde devido aos resultados encontrados. Outra constatação refere-se às incongruências nos três documentos que orientam o preenchimento das fichas de notificação e investigação do Ministério da Saúde: (i) Instrumento para preenchimento da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos, (ii) Roteiro para uso do Sinan Net, análise da qualidade da base de dados e cálculos de indicadores epidemiológicos e operacionais, e (iii) Dicionário de dados – Sinan Net – versão 4.0. Identificou-se que não há similaridade nas orientações dos campos de preenchimento obrigatório e essencial nesses documentos. Ademais, foram constatados, pelo menos, mais dois outros aspectos que tornam os acidentes por animais peçonhentos negligenciados no Brasil. Primeiro, os soros anti-peçonhentos não cumprem a prerrogativa da OMS de regionalizar o seu processo de produção, e, segundo, o atual Programa Nacional de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos não está pautado em um conjunto ordenado de procedimentos, de forma a ter metas, critérios de avaliação das ações, dotação orçamentária, dentre outros. Como forma de sugestão para enfrentar os problemas relacionados aos acidentes por animais peçonhentos, considerou-se: a revisão dos documentos oficiais do Ministério da Saúde que orientam a notificação de forma a torná-los coesos, a proposta de constituição de uma política de produção de soros regionalizados, a mudança do escopo do atual programa de controle dos acidentes, e, a inclusão dos acidentes como negligenciados no âmbito do governo federal.

Palavras-chave: Doenças Tropicais Negligenciadas. Gestão da informação em saúde. Animais Peçonhentos. Indicadores de qualidade em assistência à saúde.

OLIVEIRA, Daniela Caffé de. Public policies of health information and neglected tropical diseases in Brazil: A quality information analysis of accidents by venomous animals in the city of Feira de Santana, Bahia. 2015. 116f. Dissertation (Master) - Federal University of Reconcavo of Bahia, Center for Environmental Agronomy - CCAAB. Professional Masters in Management of Public Policy and Social Security, 2015.

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the quality of information of accidents caused by poisonous animals, reported to the Information System for Notifiable Diseases (Sinan), between 2007-2013, in Feira de Santana-BA. These accidents have a high morbidity and mortality in developing and underdeveloped countries. Its medical importance, in particular, snakebites, led the World Health Organization (WHO) insert them in the list of neglected tropical diseases for reasons ranging from the difficulty in access to and effectiveness of antivenom serum to the aspect of underreporting and quality information on accidents and deaths. In Brazil, although the incidence of both accidents as deaths rise sharply, such accidents are not officially considered to be neglected. Understanding the strategic importance of health information as a basic resource for identifying problems in the population's health situation, the quality of information of health information systems it is essential for decision making at various levels of government. Nevertheless, numerous studies have pointed out problems in the quality of health information generated and made available in Brazil, among which the information notified Sinan on envenomations. In this descriptive study, time series, the quality was measured by means of Completeness and Consistency dimensions, which helped confirm that there is an urgent need for education and training of health workers due to the results. Another finding refers to the inconsistencies in the three documents that guide the completion of the notification and investigation forms the Ministry of Health: (i) Instrument for completing the investigation form of envenomations, (ii) Roadmap for use of Sinan Net , analysis of the quality of basic data and epidemiological and operational indicators calculations, and (iii) Data Dictionary - Sinan Net - version 4.0. It was identified that there is no similarity in the guidelines of the mandatory and essential fields in these documents. Moreover, they were observed for at least two other ways that make accidents neglected venomous animals in Brazil. First, the antivenom sera do not meet WHO's prerogative to regionalize its production process, and second, the current National Programme for Control of Venomous Bites is not ruled by an ordered set of procedures in order to have goals, criteria for evaluation of actions, budget allocation, among others. As a way of suggestion to address problems related to accidents by venomous animals, was considered: a review of official documents of the Ministry of Health that guide the notification in order to make them cohesive, the proposal to set up a production policy regionalised sera, changing the scope of the current accident control program, and the inclusion of accidents and neglected within the federal government.

Keywords: Neglected Tropical Diseases. Health information management. Venomous Animals. Quality indicators in health care.

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABC - Academia Brasileira de Ciências

ANPPS - Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde

CIATs - Centros de Informação e Assistência Toxicológica

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DTN – Doenças Tropicais Negligenciadas

FII - Ficha Individual de Investigação

FIN - Ficha Individual de Notificação

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FUNED - Fundação Ezequiel Dias

IB – Instituto Butantã

ICICT - Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

INCTs - Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia

IVB - Instituto Vital Brazil

LDO - Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA - Lei Orçamentária Anual

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MS - Ministério da Saúde

MSF - Médicos Sem Fronteiras

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNIIS - Política Nacional de Informação e Informática em Saúde brasileira

PNS - Planos Nacionais de Saúde

PPA - Plano Plurianual

PIDE - Programa Integrado de Doenças Endêmicas

P&D - Pesquisa e Desenvolvimento

RNPNDN - Rede Nacional de Pesquisas em Doenças Negligenciadas

SBTx - Sociedade Brasileira de Toxinologia

SESAB - Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

SIH-SUS - Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde

SIM - Sistema de Mortalidade

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas

SIS - Sistema de Informação em Saúde

SIT - Sociedade Internacional de Toxinologia

SMS - Secretaria Municipal de Saúde

SUS - Sistema Único de Saúde

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Incidência (100.000 hab) dos acidentes por animais peçonhentos, Brasil-Bahia, 2000-2013	26
---	----

Lista de Quadros

Quadro 1 - Acidentes com animais peçonhentos: manifestações clínicas, classificação e soroterapia	55
---	----

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Acidentes por animais peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	44
Tabela 2 - Acidentes por animais peçonhentos, com/sem soroterapia e soroterapia ignorada, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	45
Tabela 3 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados gerais, Notificação individual e Dados de residência, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	47
Tabela 4 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Antecedentes epidemiológicos, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	47
Tabela 5 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados clínicos/Manifestações locais, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	48
Tabela 6 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados clínicos/Manifestações sistêmicas, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	48
Tabela 7 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados do acidente, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	49
Tabela 8 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Tratamento/Soroterapia, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	50
Tabela 9 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Tratamento/Complicações locais, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	50
Tabela 10 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Tratamento/Complicações sistêmicas, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	51
Tabela 11 - Proporção de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Conclusão, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	51
Tabela 12 - Proporção de incompletitude dos campos essenciais do Sinan, Notificação individual e Dados de residência, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	52
Tabela 13 - Proporção de incompletitude dos campos essenciais do Sinan, Antecedentes epidemiológicos, Dados clínicos, Tratamento e Conclusão, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013.....	53

Tabela 14 – Consistência entre acidente por animais peçonhentos e manifestações locais/sistêmicas, 2007-2013.....	57
Tabela 15 – Consistência entre acidente por animais peçonhentos e tipo de soroterapia, 2007-2013.....	57
Tabela 16 – Consistência entre Classificação do Acidente Crotálico e N° de ampolas (soro), 2007-2013.....	59
Tabela 17– Consistência entre Classificação do acidente botrópico e N° de ampolas (soro), 2007-2013.....	59
Tabela 18 – Consistência entre Classificação do acidente elapídico e N° de ampolas (soro), 2007-2013.....	60
Tabela 19 – Consistência entre Classificação do acidente escorpiônico e N° de ampolas (soro), 2007-2013.....	61
Tabela 20 – Consistência entre Classificação do acidente araneídico e N° de ampolas (soro), 2007-2013.....	61
Tabela 21 - Consistência entre Classificação do acidente crotálico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013.....	63
Tabela 22 - Consistência entre Classificação do acidente botrópico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013.....	63
Tabela 23 - Consistência entre Classificação do acidente elapídico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013.....	65
Tabela 24 - Consistência entre Classificação do acidente escorpiônico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013.....	65
Tabela 25 - Consistência entre Classificação do acidente araneídico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013.....	67
Tabela 26 - Consistência entre Classificação do acidente crotálico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013.....	67
Tabela 27 - Consistência entre Classificação do acidente botrópico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013.....	69
Tabela 28 - Consistência entre Classificação do acidente elapídico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013.....	69
Tabela 29 - Consistência entre Classificação do acidente escorpiônico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013.....	71
Tabela 30 - Consistência entre Classificação do acidente araneídico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013.....	71
Tabela 31 – Comparativo dos campos obrigatórios, essenciais e sem classificação da Ficha de Investigação do Sinan para Acidentes por Animais Peçonhentos, segundo documentos do Ministério da Saúde.....	73

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.1 Doenças tropicais negligenciadas (DTNs).....	20
2.2 Os acidentes por animais peçonhentos enquanto doença tropical negligenciada (DTN).....	23
2.3 Políticas públicas de informação em saúde e acidentes por animais peçonhentos.....	29
2.4 Qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos e planejamento em saúde.....	34
3 METODOLOGIA	40
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
4.1 Análise de completitude	45
4.1.1 Notificação dos Campos Obrigatórios	46
4.1.2 Notificação dos Campos Essenciais	52
4.2. Análise de consistência.....	54
4.3 Questões sobre os registros, os documentos orientadores para a notificação e os resultados encontrados.....	72
5 CONCLUSÕES	76
REFERÊNCIAS.....	80
ANEXOS.....	89

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) estão agrupadas em torno de um conceito que vincula uma condição socioeconômica precária e a ausência de prioridade por parte do setor farmacêutico na produção de medicamentos para combatê-las (MOREL, 2003). São inerentes às DTNs consequências como deformações, prejuízos ao crescimento e ao desenvolvimento infantil e a redução da capacidade produtiva. Pelos motivos expostos, as DTNs vêm perpetuando um ciclo em que a pobreza favorece ao indivíduo adoecer e a doença em si mantêm-no em condição de pobreza.

O reduzido mercado das empresas farmacêuticas interessadas nas DTNs impacta ainda mais na importância destas doenças ao debate da saúde global do ponto de vista social e econômico. São consideradas como DTNs as doenças transmissíveis, como malária, hanseníase, leishmaniose, dengue, doença de Chagas, as parasitoses, dentre outras (SOUZA et al, 2010). Além das doenças já citadas, a problemática dos acidentes por animais peçonhentos no mundo cada vez mais vem despontando no campo da saúde pública. Pela alta morbimortalidade desses acidentes a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou-os como DTN, especificamente, os acidentes ofídicos (acidentes por serpentes). As motivações para a sua inclusão na lista das DTNs correspondem às questões sobre a disponibilidade e qualidade dos soros, da subnotificação e qualidade da informação desses acidentes.

No Brasil, o impacto gerado na saúde por acidentes ocasionados por outros animais peçonhentos, como escorpiões e aranhas, levou a comunidade científica brasileira a sugerir a inclusão dos acidentes por todos os animais peçonhentos como agravo negligenciado também (TAMBORGUI, 2010). No entanto, tais acidentes não figuram nas ações de prevenção, assistência e controle das DTNs.

O impacto dos acidentes por animais peçonhentos em termos continentais, considerando a África, Ásia e América Latina vem mobilizando as comunidades científicas visando dar visibilidade à questão no âmbito governamental e produtivo. Enquanto objeto de estudo, no Brasil, os animais peçonhentos vêm recebendo atenção de diversos pesquisadores desde meados do século XIX e início do século XX. A importância representada pelos estudos no campo desses animais remonta ao início da implantação de uma infraestrutura de pesquisa e produção de soros, como o Instituto Serumtherápico, atual Instituto Butantã (IB), a Fundação Ezequiel Dias (Funed), e o Instituto Vital Brazil (IVB) (PUORTO, 2011). Atualmente, essas instituições são referência mundial em pesquisa, desenvolvimento e inovação em saúde.

Desde o início da produção dos soros antiofídicos no Brasil em 1901, o aspecto da

notificação dos acidentes por animais peçonhentos mostrou-se como condição importante para o conhecimento da situação epidemiológica desses acidentes. Mesmo que de forma ainda pontual e incipiente, ao fazer-se uso do soro, o acidentado registrava uma série de informações sobre o acidente, entregando tais informações ao instituto produtor, nesse caso o Instituto Serumtherápico (BOCHNER, 2011; CARDOSO, 2011).

Até o ano de 1985 a notificação dos acidentes por animais peçonhentos acontecia de forma assistemática, com uma produção de soros que não dava suporte às demandas cada vez mais crescentes. No ano de 1986, uma situação epidemiológica preocupante foi instalada devido à culminância de uma crise na produção dos soros. Tal crise resultou no desabastecimento de soros das unidades de saúde em todo o país, além do aumento dos registros de óbitos.

Considerando a conjuntura citada anteriormente, estabeleceu-se um marco nas políticas públicas para esses acidentes com a criação em 1986 do Programa Nacional de Ofidismo pelo governo federal, no âmbito do Ministério da Saúde (MS), que incluiu a notificação compulsória desses acidentes. A partir do momento em foram iniciadas as notificações de acidentes causados por outros animais peçonhentos, a exemplo dos escorpiões e aranhas, o programa passou a denominar-se Programa Nacional de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos (CARDOSO et al, 2009). Com isso, os acidentes por animais peçonhentos foram assumidos enquanto um problema de saúde pública pelo MS, tendo sido a notificação dos acidentes estabelecida como condição para a produção e distribuição dos soros.

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a vigilância da saúde é um componente imprescindível ao desenvolvimento e alcance dos seus princípios finalísticos: a universalidade, a equidade e integralidade da atenção à saúde (TEIXEIRA, 2003). Nessa perspectiva, a informação em saúde no contexto da vigilância epidemiológica, ambiental e sanitária representa a matéria-prima que subsidia a compreensão da situação saúde da população. Assim, para o planejamento, a execução e a avaliação das políticas públicas, faz-se importante que a qualidade da informação represente com fidedignidade os eventos notificados aos sistemas de informação em saúde.

No tocante às questões conceituais sobre a qualidade da informação, nesse estudo entendemo-la a partir da capacidade da informação apontar com fidedignidade o que o acidente por animal peçonhento notificado apresenta em termos de sinais, sintomas, dados clínicos-epidemiológicos e a relação com as regularidades empíricas referidas em documentos oficiais do MS sobre os efeitos ocasionados pela inoculação da peçonha em humanos.

Nessa perspectiva, a qualidade da informação possui atributos, tais como, consistência,

completitude, confiabilidade etc. Isto posto, delimitou-se o campo em que a presente pesquisa foi desenvolvida, não tendo dada ênfase ao debate das questões teórico-conceituais que cercam a temática qualidade da informação (NEHMY, 1996).

Em relação ao sistema de informação em destaque, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), foi criado entre os anos de 1990-1993. Com módulos específicos para diversos agravos e doenças de notificação compulsória, apresenta um módulo específico para os acidentes por animais peçonhentos. O Sinan representou um avanço, principalmente, por ter cobertura nacional, possuir ficha padronizada, e, ter alcance de nível local/municipal. Em 1998 seu uso para todo o território nacional foi regulamentado, e, a partir de 2006, com um aperfeiçoamento do próprio sistema, iniciou-se a disponibilização dos dados na rede mundial de computadores (BOCHNER E STRUCHINER, 2002).

De modo geral, a demanda por informações em saúde em base de dados confiáveis vem aumentando os desafios inerentes a sua produção e utilização no processo de tomada de decisões. Mesmo com as melhorias conquistadas no que se refere às políticas públicas de informação em saúde, pesquisas vêm apontando problemas na qualidade da informação gerada e disponibilizada. Por essas e outras razões, foi criada a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde brasileira (PNIIS), lançada em 2004, revisada e atualizada em 2012.

Tendo em vista a complexidade dos componentes para o planejamento e a gestão visando a prevenção, tratamento e o controle dos acidentes por animais peçonhentos, dentre os quais o saneamento ambiental, vigilância epidemiológica e ambiental, a educação em saúde, a produção regionalizada de soros, presume-se a importância que a qualidade da informação desses acidentes representa.

A ausência de estudos sobre a qualidade da informação dos serviços de saúde na Bahia relacionados aos acidentes por animais peçonhentos torna a presente pesquisa um importante instrumento para buscar compreender o contexto não só da epidemiologia como do processo de notificação destes acidentes no referido Estado.

Ainda assim, uma análise prévia dos dados disponibilizados no endereço eletrônico do Sinanweb/Datasus sobre os acidentes por animais peçonhentos ocorridos e notificados no município de Feira de Santana apontaram para possíveis problemas com os registros do Sinan, no que concerne à completitude, uma das dimensões da qualidade da informação. Considerando a abordagem das DTNs e o aspecto da informação em saúde como de suma importância para o enfrentamento dos acidentes por animais peçonhentos, a questão que norteou a presente pesquisa foi: Os indícios de problemas existentes com a qualidade da informação dos acidentes

por animais peçonhentos notificados no município de Feira de Santana ao Sinan corroboram para que tais acidentes sejam caracterizados como doença negligenciada no Brasil?

Pelo exposto, o objetivo geral da pesquisa foi avaliar a qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos do Sinan, notificados no município de Feira de Santana-BA, entre 2007-2013 visando subsidiar o planejamento e gestão de políticas públicas em saúde. Os objetivos específicos foram: (i) Avaliar a completude dos campos das fichas de investigação dos acidentes por animais peçonhentos para mensurar o seu grau de preenchimento; (ii) Avaliar a consistência dos dados das fichas de investigação dos acidentes por animais peçonhentos referentes aos antecedentes epidemiológicos, dados clínicos, dados do acidente, tratamento e conclusão do caso visando identificar a coerência das informações; (iii) Identificar possíveis dificuldades na notificação dos acidentes por animais peçonhentos no âmbito da vigilância epidemiológica hospitalar e da gestão local da saúde no município de Feira de Santana, visando conhecer o nível de conhecimento dos profissionais dos referidos setores; e (iv) Oferecer subsídios para o planejamento de ações em gestão de políticas públicas de saúde coletiva voltadas para a qualidade da informação e para o controle dos acidentes por animais peçonhentos.

Desta forma, o trabalho foi estruturado considerando, além deste capítulo introdutório, as seguintes seções: o Capítulo 2, com a fundamentação teórica apresentando os aspectos acerca das doenças tropicais negligenciadas, os acidentes por animais peçonhentos, as políticas públicas de informação em saúde no Brasil e a qualidade da informação. No Capítulo 3 constam os aspectos metodológicos, o processo de construção dos procedimentos da pesquisa, coleta e análise de dados. No que concerne o Capítulo 4 serão apresentados os resultados obtidos e a discussão que aponta para a necessidade de uma ênfase maior no planejamento das ações voltadas para os acidentes por animais peçonhentos. No Capítulo 5 serão apresentadas as Conclusões, e por fim as referências e anexos utilizados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Doenças tropicais negligenciadas

A temática central deste trabalho, os acidentes por animais peçonhentos, gira em torno do conceito Doença Tropical Negligenciada (DTN). No documento *Fatal Imbalance* (MSF, 2001, pg. 08), publicado pela organização internacional Médicos Sem Fronteiras, as doenças¹ foram categorizadas em globais, negligenciadas e mais negligenciadas. O conceito de “doença negligenciada” é caracterizada por não possuir opções de tratamento ou quando exista tratamento este é inadequado. Além disso, soma-se o fato da ocorrência ser predominante em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, com populações em situação socioeconômica precária. Essa perspectiva reflete por um lado o desinteresse do mercado farmacêutico e por outro a insuficiência de ações governamentais via políticas públicas para mitigar tais doenças.

No que diz respeito ao termo doença negligenciada, este traz em si um sentido de ausência de prioridade para saná-la ou mitigá-la, por parte dos gestores e tomadores de decisão dos setores governamentais, assim como, da indústria farmacêutica (SOUZA et al, 2010). Justifica-se a baixa prioridade por ser predominante em regiões mais pobres, em populações com baixa escolaridade, em áreas rurais ou urbanas menos favorecidas.

O uso do termo negligenciada por organizações internacionais tais como, “Médicos Sem Fronteiras” (MSF) e Organização Mundial da Saúde (OMS), no início dos anos 2000, teve por intenção demarcar um espaço de enfrentamento da situação de saúde, sobretudo dos países em desenvolvimento na África, Ásia e das Américas pela alta morbimortalidade de um conjunto de doenças, a exemplo da leishmaniose, doença de Chagas, tracoma, hanseníase, dengue e malária, além de diversas parasitoses.

A comunidade científica internacional, além de organizações não-governamentais vem vivenciando um processo de mobilização para que a temática Doença Negligenciada seja inserida na lista de prioridades das indústrias farmacêuticas e dos tomadores de decisão no âmbito governamental. Erhenberg and Ault (2005) ao discorrerem sobre as doenças negligenciadas para populações negligenciadas apontaram aspectos multifatoriais denominados como intrínsecos e extrínsecos ao estabelecimento das DTNs. Os aspectos intrínsecos referem-se aos fatores biológicos que podem ser manipulados numa relação direta com os avanços

¹ As doenças globais são as de ocorrência em todo o mundo, as negligenciadas são mais prevalentes nos países em desenvolvimento, e as mais negligenciadas são exclusivas dos países em desenvolvimento.

tecnológicos, para a criação de uma nova vacina, soro, dentre outros. Esse ponto vai ser crucial tanto na produção das tecnologias para a saúde quanto para o seu acesso. Em relação aos fatores extrínsecos estes estão vinculados, principalmente, à pobreza como o mais crítico dos fatores. Outros são os vetores ecológico e comportamentais, as atividades humanas e determinantes ambientais.

Com o conhecimento da multicausalidade das DTNs, a maneira vislumbrada para enfrenta-las é uma ação integrada envolvendo a P&D de medicamentos eficazes, a garantia de condições socioeconômicas de existência dignas para as populações em situação de risco de adoecimento (GYAPONG et al, 2010; HOTEZ AND PECOUL, 2010). Vale ressaltar que essa ação deve estar integrada aos sistemas de saúde dos países mais afetados pelas DTNs.

Até que o conceito “doença negligenciada” fosse inserido no contexto da saúde mundial no início dos anos 2000, eram as doenças endêmicas que balizavam as ações de prevenção e tratamento. Atualmente muitas dessas doenças são classificadas como negligenciadas como a malária, as leishmanioses e as helmintíases, indo além do aspecto ambiental e geográfico que caracterizavam-nas, inserindo assim, questões sociais, políticas, culturais e econômicas na etiologia das doenças (SILVA, 2000).

Considerando a abordagem “doença endêmica”, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) apoiou pesquisas entre 1975-1987 por meio do Programa Integrado de Doenças Endêmicas (Pide) (GONÇALVES et al, 1988). Já com a abordagem de DTNs, foram lançados via Ministério da Saúde (MS) editais nacionais com enfoque em três doenças tropicais negligenciadas: tuberculose (2003), dengue (2004) e hanseníase (2005).

A partir de 2005, as prioridades no financiamento das pesquisas em DTNs tiveram como suporte o documento Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (ANPPS). Esta agenda, aprovada na II Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde em 2004, é composta por 24 sub-agendas que subsidiam os editais nacionais realizados pelos Ministérios da Saúde, da Ciência, Tecnologia e Inovação, da Educação, além das fundações de amparo à pesquisa, dentre outros (BRASIL, 2008a).

Em 2006, a partir de uma oficina de prioridades em doenças negligenciadas foi criado o Programa de Pesquisa e Desenvolvimento em Doenças Negligenciadas, uma parceria entre o MS e o MCTI priorizando pesquisas envolvendo a malária, esquistossomose, leishmanioses, doença de Chagas, dengue, hanseníase, helmintíases, tracoma e tuberculose. Com isso, dois editais para as doenças negligenciadas de maior incidência foram lançados em 2006 e 2008.

Em 2009 foi lançado edital para a criação de duas redes de pesquisa, as Redes Dengue e Malária, e em 2012 mais um edital nacional foi lançado (BRASIL, 2010a). Além do incentivo à criação de Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs) voltados para DTNs.

Quanto aos gastos com medicamentos pelo governo federal, o documento lançado em 2011 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), intitulado “Epidemiologia das doenças negligenciadas no Brasil e gastos federais com medicamentos” apresenta informações reveladoras da problemática que envolve a produção de medicamentos para doenças negligenciadas pelos setores público e privado. Os gastos foram para aquisição de medicamentos para o tratamento da tuberculose, hanseníase, doença de Chagas, malária, leishmaniose no período entre 2004-2008.

As informações apresentadas pelo Ipea (2010, p. 36-43) destacam as discrepâncias entre a aquisição de medicamentos via licitação – em que há concorrência entre indústrias farmacêuticas privadas para a compra de produto pronto -, e via convênio – em que há uso do poder de compra do Estado junto aos laboratórios oficiais públicos. A maior parte da aquisição é via convênio, tendo em vista o desinteresse das indústrias privadas em produzirem medicamentos mais baratos e sem proteção patentária. Outro aspecto de relevância sobre tais medicamentos refere-se ao fato de serem mais antigos, muitas vezes de alta toxicidade, o que reforça a necessidade de fomento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de novos fármacos e medicamentos em doenças negligenciadas.

A importância da busca por novos fármacos e medicamentos levou a criação em 2014, pelo Ministério da Saúde, da Rede Nacional de Pesquisa em Doenças Negligenciadas (BRASIL, 2014a). Com perspectivas de financiamentos mais robustos, esta Rede poderá vir a ser uma ação determinante na melhoria da produção e acesso de medicamentos para as doenças negligenciadas no Brasil. No tocante às políticas públicas voltadas para as doenças negligenciadas, vê-se nessa ação uma estratégia importante para o fortalecimento dos setores acadêmicos e produtivos, pois, é fato que há um grande potencial em P&D em fármacos e medicamentos no Brasil, em especial para as DTNs, no entanto, carecendo de atuar de forma mais sistêmica.

Quanto aos acidentes por animais peçonhentos essa Rede pode representar a oportunidade que faltava para, enfim, tais acidentes serem enquadrados como DTN pelo governo federal. Essa assertiva está pautada nas orientações da OMS que deixam claro a necessidade da pesquisa, desenvolvimento e produção de soros regionalizados por meio da rastreabilidade da peçonha – que é a matéria-prima dos soros - no processo produtivo desses

imunobiológicos. Nesse aspecto, estudos realizados por pesquisadores do Laboratório de Animais Peçonhentos e Herpetologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (LAPH-UEFS) vêm apontando que os atuais soros produzidos com peçonhas de animais da região sudeste não estão neutralizando totalmente os acidentes ocorridos com serpentes na região nordeste (CABRAL E BIONDI, 2013).

2.2 Os acidentes por animais peçonhentos enquanto doença tropical negligenciada

Os animais peçonhentos formam um grupo de animais com a capacidade de causar acidentes em humanos e outros animais, por inúmeras questões: principalmente, pela alta toxicidade na composição da sua peçonha (veneno), além de questões socioeconômicas, ambientais e culturais. Neste grupo destacamos as serpentes, os escorpiões e aranhas como responsáveis por uma elevada morbimortalidade (óbitos, sequelas como amputações, deficiência renal crônica, dentre outros).

Apesar do início das pesquisas com os animais peçonhentos datarem de meados do século XIX, ainda não é possível nos dias atuais precisar a carga global dos acidentes por animais peçonhentos no mundo. Em especial, a incidência dos acidentes ofídicos é baseado em estimativas, tendo em vista as dificuldades no processo de notificação, principalmente, nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos. A primeira estimativa mundial da incidência dos óbitos por serpentes foi realizada por Swaroop & Grab (1954), baseado em dados hospitalares, indicando um quadro epidemiológico entre 30.000 e 40.000 óbitos anuais.

Uma segunda estimativa da ocorrência mundial dos acidentes ofídicos foi realizada após 40 anos por Chippaux (1998). Esse estudo estimou a ocorrência de 5 milhões de acidentes ofídicos no mundo, com 2,5 milhões tendo utilizado serviços médicos, 250 mil sequelados e 85 mil óbitos. Faz-se importante destacar que esses dados epidemiológicos são subestimados por questões relacionadas à ausência de políticas e programas governamentais que priorizem investimentos para a problemática que envolve os acidentes por animais peçonhentos, em especial, os ofídicos (GUTIÉRREZ et al, 2013).

No que diz respeito à relação entre as DTNs e os acidentes por animais peçonhentos, em específico, os acidentes ofídicos, estes foram inseridos em 2009 pela OMS na sua lista das DTNs. Entretanto, Tambourgi (2010), ao destacar a alta incidência de outros acidentes por animais peçonhentos, como escorpiões e aranhas, sugere que os mesmos sejam incluídos na

lista de doenças negligenciadas, para assim, quem sabe obter prioridade nas políticas públicas de saúde.

A consideração dos acidentes ofídicos como DTN expôs um grave problema de saúde pública, resultante de uma série de fatores, dentre os quais: (i) a dificuldade na produção de soros em quantidade necessária às demandas, (ii) a garantia da qualidade dos soros a partir da variabilidade das peçonhas; (iii) o problema no acesso ao soro nos serviços de saúde, e (iv) a dificuldade na obtenção e na qualidade da informação sobre a incidência dos acidentes e óbitos (GUTIÉRREZ et al, 2009).

Em 2014, os acidentes por animais peçonhentos foram caracterizados como “outras condições negligenciadas” pela OMS, refletindo, talvez, uma menor importância quando comparados à outras doenças (OMS, 2014). No entanto, mudar a categoria não faz com que a situação epidemiológica mundial desses acidentes deixem de ser de alta morbimortalidade. Desta forma, nesse estudo a ênfase dada a tais acidentes considera e reafirma a importância médica e o impacto negativo que tais acidentes vem ocasionando para as populações e à saúde pública dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento enquanto doença negligenciada.

A temática sobre os animais peçonhentos – os acidentes e importância das suas toxinas para o setor farmacêutico – vem mobilizando a comunidade científica internacional, de forma mais sistemática e articulada, desde 1962, ano da criação da Sociedade Internacional de Toxinologia (SIT). No ano de 2008 foi criado o *The Global Snakebite Initiative*, com uma estrutura de colaboração mundial para enfrentar a problemática mundial do ofidismo. Esse projeto vinculado à SIT envolve pesquisadores de várias partes do mundo e institutos de pesquisa por força da necessidade em estruturar uma ação mais robusta visando aumentar a pressão no âmbito dos governos e do setor industrial farmacêutico para que seja dada maior prioridade aos acidentes ofídicos.

No Brasil, os já citados centros de pesquisa e produção de soros Instituto Butantã, Funed e Instituto Vital Brazil representam as iniciativas pioneiras no campo da Toxinologia desde fins do século XIX. Em 1988 foi criada a Sociedade Brasileira de Toxinologia (SBTx) visando colaborar para a ampliação de conhecimentos sobre as toxinas não só de animais como de microorganismos e plantas. No tocante aos grupos de pesquisa relacionados às toxinas animais, Lima et al (2010) identificaram na base de dados da Plataforma Lattes do CNPq, 149 grupos cadastrados em 2009. Em 2010 foi criada a Rede Vital para o Brasil², uma rede nacional de

² Maiores informações acessar <http://redevitalparaobrasil.com/>

informação, diálogo e cooperação abarcando os animais peçonhentos com a finalidade de agregar as instituições e pesquisadores com vistas à formação e divulgação científica.

Visando a consolidação da temática dos animais peçonhentos no conjunto das DTNs, uma importante iniciativa da comunidade científica brasileira refere-se ao trabalho publicado pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) denominado Doenças Negligenciadas (SOUZA ET AL, 2010). No contexto dos acidentes por animais peçonhentos esta publicação é duplamente importante, porque pela primeira vez tais acidentes são considerados como doença negligenciada. Isso porque, até então, em nenhum órgão governamental brasileiro os acidentes por animais peçonhentos foram nominalmente classificados como negligenciados.

No Brasil, a situação dos acidentes por animais peçonhentos é tão preocupante quanto em qualquer parte do mundo. Considerando o conceito “doença tropical negligenciada” ou até mesmo “outras condições negligenciadas”, a princípio pode-se entender imprópria a consideração de negligenciada aos acidentes ofídicos ou aos acidentes por animais peçonhentos em geral. É fato que diversos são os avanços alcançados com: (i) a melhoria da infraestrutura dos institutos produtores públicos, (ii) o cumprimento das normas de Boas Práticas de Fabricação na produção dos soros, (iii) as melhorias nos sistemas de informação em saúde, assim como, (iv) a obrigatoriedade da notificação desses acidentes no Sinan.

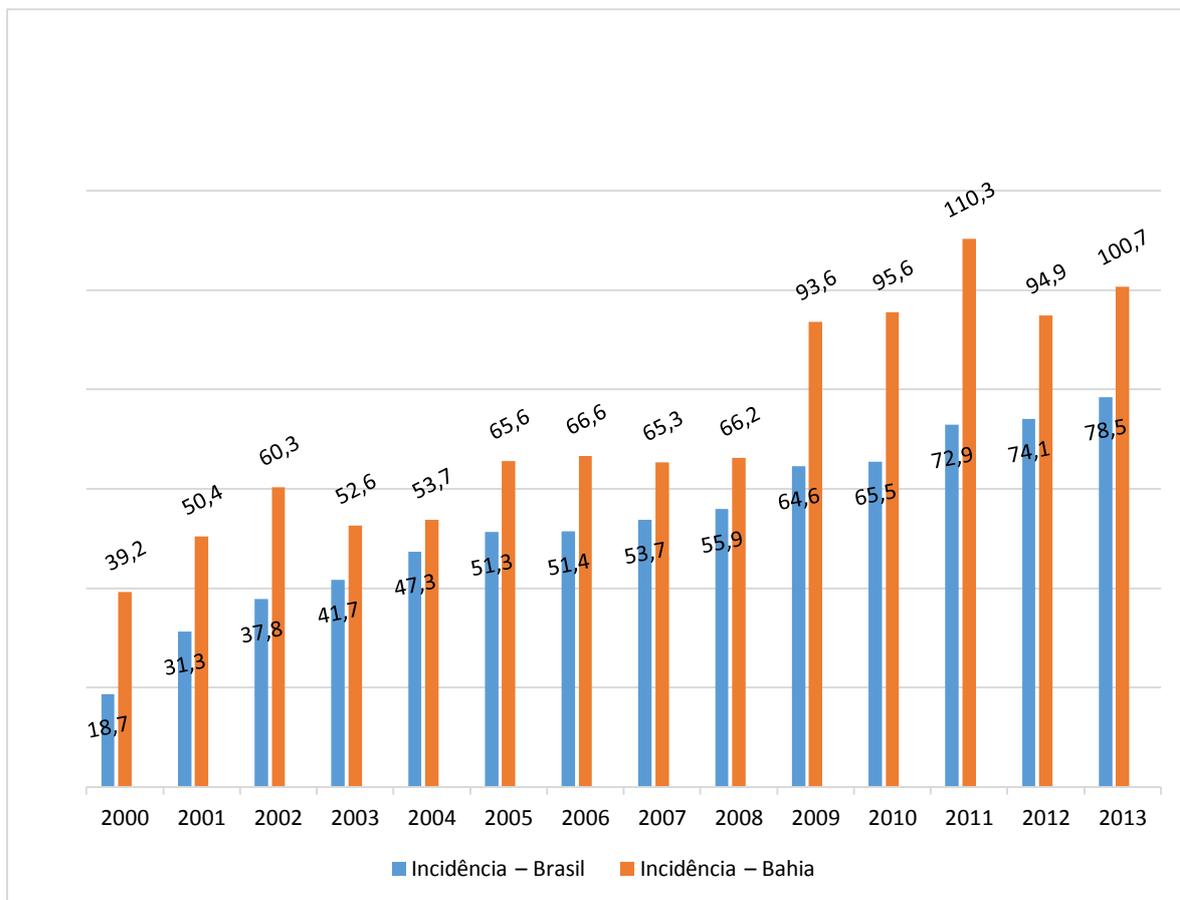
Entretanto, diversas são as questões que vêm tornando cada vez mais preocupante a situação dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil. Dentre os problemas destacam-se quatro:

- (1) a incidência crescente de acidentes e óbitos em toda as regiões do país;
- (2) o não cumprimento da prerrogativa da regionalização orientada pela OMS (2010) na produção dos soros;
- (3) a subnotificação dos acidentes nos sistemas de informação em saúde, e;
- (4) a qualidade da informação desses acidentes.

Em relação ao ponto 1, os dados epidemiológicos dos acidentes por animais peçonhentos entre 2000-2013 no Brasil, e, em especial no Estado da Bahia, vêm apresentando uma incidência crescente (Gráfico 1).

Somente no ano de 2013 foram notificados ao Sinan 144.903 acidentes em todo o país, destes, 25.302 foram acidentes por serpentes e 69.036 foram acidentes por escorpiões. No que diz respeito aos óbitos foram notificados 270 casos no ano de 2013. Na Bahia, foram notificados no mesmo ano 15.144 acidentes, sendo 2.618 por serpentes com 10 óbitos, 10.702 por escorpiões com 43 óbitos para todos os peçonhentos (BRASIL, 2014c).

Gráfico 1 - Incidência (100.000 hab) dos acidentes por animais peçonhentos, Brasil-Bahia, 2000-2013



Fonte: Brasil (2014b). Adaptado pela autora.

Em estudo realizado por Bochner e Struchiner (2003) foi constatado um perfil epidemiológico que se repete no Brasil em relação aos acidentes ofídicos. Os autores também avaliaram as variáveis epidemiológicas continuamente destacadas durante os 100 anos em que os acidentes por animais peçonhentos vêm sendo pesquisados (relacionadas aos indivíduos, ao evento e ao atendimento), sugerindo que outros dados fossem acrescentados, como os socioeconômicos e culturais. Nesse sentido, Bochner (2003, p. 54) realizou estudos buscando relações entre a ocorrência dos acidentes ofídicos e os aspectos socioeconômicos e ambientais, confirmando que as populações desfavorecidas com baixo nível de renda, e, carência de alfabetização são os mais vulneráveis aos acidentes.

Os aspectos citados anteriormente reforçados por questões culturais, aumenta o risco de óbitos e sequelas por iniciativas equivocadas para o tratamento dos acidentes, como utilização de torniquete que pode contribuir para a amputação de membro, a ingestão de bebidas alcoólicas e a demora para buscar tratamento médico especializado, dentre outros.

Os fatores de risco dos acidentes ofídicos relacionados às condições de saneamento ambiental e infraestrutura como moradias inapropriadas, carência de saneamento básico, acúmulo de lixo e entulho nos domicílios e em terrenos baldios, propiciam a invasão e proliferação descontrolada de ratos e outras pragas domésticas, que por sua vez, favorecem a aproximação e a permanência de serpentes em ambiente urbano, refletindo assim, mudança de padrão de ocorrência dos acidentes ofídicos, predominantemente rural (MELGAREJO apud BOCHNER, 2003).

Em relação aos acidentes por escorpião, estudos como o de Biondi de Queiroz, Santana e Rodrigues (1996) e Penedo (2004) mostram que a urbanização destes animais está relacionada à exploração de áreas naturais, desmatamentos, descarte de resíduos sólidos em terrenos baldios, favorecendo a proliferação de insetos que servem de alimento, aumentando a possibilidade de contato do homem com os animais peçonhentos e conseqüentemente aumentando os acidentes.

Quanto ao item 2 “o não cumprimento da prerrogativa da regionalização do soro” que vem interferindo no recrudescimento das sequelas e óbitos causados pelos animais peçonhentos, tem-se a questão do não atendimento da produção regionalizada dos soros. Esta é uma orientação da OMS que desde a década de 1980 vem realizando estudos com vistas a orientar governos, comunidades científicas e centros produtores de imunobiológicos sobre a produção de soros anti-peçonhentos e a variabilidade das peçonhas (OMS, 1981; 2010).

As primeiras iniciativas para resolver o problema dos acidentes por animais peçonhentos referiram-se ao ofidismo datando ainda da segunda metade do século XIX. Com a criação do primeiro soro pelo pesquisador francês do Instituto Pasteur Albert Calmette, foram utilizadas peçonhas da serpente *Naja*, coletada na região da Indochina, atual Vietnam (HAWGOOD, 1999). Apesar dos avanços que tais pesquisas representaram, o soro desenvolvido por Calmette não curava os acidentes ocorridos em outras partes do mundo.

Tal confirmação foi obtida por meio de pesquisas realizadas pelo cientista brasileiro Vital Brazil ao comprovar a variabilidade das peçonhas das serpentes brasileiras em relação às serpentes de Saigon, assim como, das espécies de ocorrência dentro do Brasil (ex: cascavel, jararaca, coral etc) (BRAZIL, 1911; HAWGOOD, 1992). Este fato resultou no início da produção dos soros por espécies no Brasil em 1901, pelo Instituto Butantã ainda em escala reduzida.

O avanço das pesquisas toxinológicas ligadas ao aspecto da variabilidade das peçonhas ofídicas tem-se tornado de fundamental importância quando relacionada à pesquisa,

desenvolvimento e a produção de soros (WÜSTER AND MCCARTHY, 1996; GUTIERREZ et al, 2002; CREER, et al, 2003). Dois importantes estudos relacionados aos aspectos determinantes para a eficácia dos soros antiofídicos foram realizados por Chippaux et al (1991) e Fry et al (2003), a saber: (i) a variabilidade na composição das peçonhas das serpentes não mais só entre espécies, assim como, inter e intraespécies, e, (ii) a variação regional das peçonhas e seus impactos clínicos, levando em consideração os fatores biológicos, geográficos, climáticos e alimentares.

Considerando os fatores que implicam na variabilidade das peçonhas, e a vasta quantidade de espécies de serpentes distribuídas pelo mundo, entende-se que este fato pode repercutir em novas demandas para o processo de produção de soros regionalizados (THEAKSTON, ET AL, 2003; WILLIAMS ET AL, 2011). Tendo em vista que, atualmente os soros antiofídicos no Brasil são fabricados pelo método pioneiro desenvolvido no início do século passado por Vital Brazil, as orientações estabelecidas pela OMS corroboram para a busca por um modelo de produção de soros regionalizados.

Somados aos pontos anteriores, o item 3 (a subnotificação dos acidentes nos sistemas de informação em saúde) e o item 4 (a qualidade da informação desses acidentes) que contribuem para a problemática dos acidentes por animais peçonhentos, estando relacionados de forma intrínseca, trazem à tona o papel da informação em saúde no processo de tomada de decisões. A informação enquanto recurso básico para identificar problemas na situação de saúde da população deve oferecer subsídios para a busca de soluções possíveis.

Nessa perspectiva, as informações acerca dos acidentes por animais peçonhentos apresentam peculiaridades em relação a outros agravos devido ao número de animais que compõe este grupo e as características das suas peçonhas. De acordo à espécie e ao gênero do animal, os efeitos da inoculação da peçonha vai variar.

As manifestações clínicas - locais e sistêmicas - do efeito das peçonhas são, de modo geral, bem caracterizadas tendo em vista as implicações das peçonhas já conhecidas (CARDOSO et al, 2009). O Ministério da Saúde, inclusive, possui quatro documentos³ com orientações específicas sobre os animais peçonhentos – biologia, características dos acidentes e soroterapia recomendada, entre outras questões, e um específico para controle do escorpião.

³ Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos, (BRASIL, 2001), o Guia de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2005), Vigilância em saúde: zoonoses (BRASIL, 2009a), e Manual de controle de escorpiões (2009b).

Contudo, mesmo tendo o conhecimento acerca da sintomatologia dos acidentes por animais peçonhentos organizado em manuais, reconhece-se que o seu diagnóstico muitas vezes não é tão simples de realizar, pois, nem sempre o acidentado possui informações sobre o próprio acidente ou ainda não sabe identificar o animal ou não procura o serviço médico em tempo hábil. O que agrava esse quadro é que um acidente por animal peçonhento está sempre na iminência de ser grave, principalmente quando se trata de crianças e idosos já acometidos por alguma doença crônica. Todos os aspectos citados caracterizam o quão importante é o dado primário gerado no processo de investigação/notificação para a compreensão da situação de saúde acerca deste grave problema de saúde pública.

Por essa razão, a qualidade da informação dos sistemas de informação em saúde, em especial, do Sinan, torna-se imprescindível para a tomada de decisão dos planejadores e gestores nos diversos níveis de governo. No entanto, pesquisas vêm apontando que a qualidade da informação gerada e disponibilizada nos sistemas de informação em saúde não contemplam aspectos da qualidade, a exemplo da completitude e consistência.

2.3 Políticas públicas de informação em saúde e acidentes por animais peçonhentos

As pesquisas que apontam a necessidade da melhoria da qualidade da informação remetem ao imperativo em fomentar políticas públicas de informação em saúde, uma vez que tais políticas têm implicações diretas na vigilância e atenção à saúde nos três níveis de governo, e, principalmente no nível local, que tem por responsabilidade não apenas alimentar o sistema de informação em saúde, mas também com sua organização e gestão.

Nesta perspectiva, o processo que resultou na Política Nacional de Informação e Informática em Saúde brasileira (PNIIS), lançada em março de 2004 representa os esforços dos diversos setores da sociedade, produto de discussões das Conferências Nacionais de Saúde dos anos 2000 (11ª Conferência) e 2003 (12ª Conferência). Nesta última deliberou-se em favor da elaboração e implementação de políticas articuladas de informação, comunicação, educação permanente em saúde, para as três esferas de governo, garantindo maior visibilidade das diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). Ademais, em 2012 foi lançada uma edição atualizada da PNIIS.

No que diz respeito à vigilância em saúde nos três níveis de governo, principalmente no nível local, por ser o nível por excelência em que os dados são gerados, tratados e

sistematizados, a PNIIS exerce papel fundamental tendo por base 7 (sete) princípios (BRASIL, 2012, p. 11):

1. A informação em saúde destina-se à ação de promoção, de vigilância e de atenção à saúde, devendo sua gestão ser integrada e capaz de gerar conhecimento;
2. A informação em saúde é elemento estruturante na promoção da equidade e abrange todo o universo da população brasileira e do conjunto de ações e serviços do Sistema Único de Saúde;
3. O acesso gratuito à informação em saúde é uma garantia de todo indivíduo, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua gestão e regulamentação;
4. A promoção da descentralização dos processos de produção e disseminação de informação em saúde deve preservar as necessidades de compartilhamento nacional e internacional de dados e informação em saúde e respeitar as especificidades regionais e locais;
5. O desenvolvimento científico e tecnológico de metodologias e ferramentas para gestão, qualificação e uso das informações em saúde será fomentado por esta Política;
6. Qualificação dos processos de trabalho em saúde – considerando-os atividades de gestão do sistema de saúde e de gestão do cuidado;
7. A segurança da informação de saúde deve ter sua autenticidade e integridade preservadas.

As diretrizes da PNIIS consideram 4 (quatro) linhas de ação: Governo Eletrônico (e-Gov), e-Saúde, Gestão da PNIIS e Formação de pessoal para o SUS. No tocante ao aspecto da qualidade da informação, nas diretrizes e-Saúde e Formação de pessoal estão contemplados objetivos que trazem à tona a necessidade de um enfoque na produção das informações, assim como, da qualificação do trabalhador da saúde.

Considerando os possíveis usos da informação em saúde, a PNIIS destaca o papel da informação na governança das políticas públicas, no planejamento e gestão da vigilância e da atenção à saúde, na visibilidade dos serviços e controle social por parte dos usuários do SUS. O desafio, porém, é realizar o que propõe a PNIIS tendo em vista a necessidade de uma mudança nos padrões de planejamento e execução de diversas políticas públicas que não apresentam a devida integralidade, entendida aqui como exposto por Matos (2007, p. 57) “uma das marcas das políticas de enfrentamento de certas doenças pautadas pela integralidade é que elas contemplam tanto as dimensões assistenciais como preventivas. [...] Isso sem descuidar das possibilidades de modificar o quadro da doença no país”.

Cada vez mais o volume de informações em saúde aumenta, o que por um lado favorece a ampliação das possibilidades em conhecer determinada situação de saúde. Mas, por outro lado, pode resultar em uma dificuldade quando estas informações não são sistematizadas nem representam com fidedignidade o quadro a que se propõe.

A informação em saúde torna-se assim de importância imprescindível enquanto recurso básico para identificar dificuldades no setor e subsídios para a busca de possíveis soluções na melhoria da qualidade de vida das populações, por meio de políticas e programas.

Nessa perspectiva, os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) enquanto mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão de informações realizam importante função para viabilizar os serviços, a pesquisa, o planejamento e a gestão em saúde. Um de seus objetivos básicos, na concepção do SUS, é possibilitar a análise da situação de saúde no nível local, considerando as condições de vida da população na determinação do processo saúde-doença (BRASIL, 2005).

A história dos SIS em saúde no Brasil caracteriza um processo ascendente, porém, com interrupções, pois, sempre esteve atrelado aos modelos de organização da assistência à saúde e à previdência social. Com a criação do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, em 1975, pelo Ministério da Saúde brasileiro foi instituída uma lista de doenças transmissíveis selecionadas para notificação obrigatória. Gradualmente, as doenças não-transmissíveis foram inseridas na lista.

Até que o SUS fosse criado em 1988 e com ele a proposta do Sistema Nacional de Informação em Saúde, a informação em saúde esteve dividida entre o contexto da vigilância epidemiológica e de mortalidade e a produção e pagamento de serviços vinculados à previdência social (SANTOS, 2003, p. 114-138). Como consequência da criação do SUS houve a dissociação entre assistência à saúde e previdência social, repercutindo desta forma no processamento das contas hospitalares e ambulatoriais.

A necessidade em gerar, organizar e dispor de informações sobre a assistência em saúde, assim como, da gestão financeira resultou na constituição de diversos sistemas de informação e gerenciais em saúde. Com isso, foi uma questão de tempo, até que em 1991 fosse criado o Departamento de Informática do SUS – Datasus que tem entre as suas competências coordenar a implementação do sistema nacional de informação em saúde (BRASIL, 2002).

Quanto à diversidade dos SIS no Brasil, uma das implicações em coexistir sistemas para as mesmas doenças relaciona-se ao fato de não haver interoperabilidade entre os sistemas. Por esses e outros pontos, a OMS (2000) lançou uma publicação em que discutiu a questão da qualidade dos sistemas de informação em saúde, focalizando problemas tais como, má qualidade dos dados (incompletos/inadequados), duplicação de sistemas de informação, dentre outros aspectos.

Isso posto, torna-se compreensível que, apesar de o Brasil possuir sistemas de informação em saúde confiáveis e com abrangência nacional, tais como o Sistema de Mortalidade (SIM), o Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS), o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox), e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), é identificável problemas com subnotificação e má qualidade dos dados.

Em relação aos acidentes por animais peçonhentos, o primeiro sistema de informação criado foi o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox). Outros sistemas vinculados às Secretarias Estaduais de Saúde foram sendo criados com a finalidade de orientar o quantitativo de soroterapias que devem ser produzidas. O Sinitox está sob a responsabilidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), na figura do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT/Fiocruz). Sua criação em 1980 teve por objetivo instituir um sistema de informação e documentação em toxicologia e farmacologia de alcance nacional. A divulgação anual dos dados do Sinitox teve início em 1985. Os registros são realizados por 37 Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs) existentes no país.

Um problema relacionado ao processo de notificação dos acidentes por animais peçonhentos no Sinitox relaciona-se com a sua ficha de notificação e atendimento. Em estudo realizado por Bochner (et al., 2011) foi constatado que a não padronização e a desconsideração de especificidades dos acidentes na ficha vem tornando as informações sobre tais acidentes incompletas e inconsistentes. Além de que, não há interoperabilidade dos dados gerados nesse sistema com outros sistemas de notificação dos acidentes por animais peçonhentos.

Em relação ao Sinan, este representou um progresso no âmbito dos sistemas de informação em saúde devido às suas características, pois estabelece a notificação compulsória de diversos agravos e doenças. Possui módulos específicos para o processo de notificação destes agravos e doenças com ficha padronizada de notificação e investigação. Também tem cobertura nacional com o nível mais e, ter alcance de nível local/municipal.

Muitos desafios caracterizaram a criação, implantação e aceitação de mais um sistema de informação em saúde como o Sinan. Isso se deu por sua proposta de abranger todos os agravos de notificação compulsória em nível nacional. O fato de existirem sistemas de informação para os mesmos agravos, a exemplo dos acidentes por animais peçonhentos, levou a uma rejeição inicial por parte dos trabalhadores da saúde. Dentre os motivos estavam a questão do retrabalho, demandas intensas de notificação de uma diversidade de doenças, e quadro de trabalhadores aquém da necessidade.

Em 1998 o uso do Sinan foi regulamentado para todo o território nacional e a partir de 2006, efetivamente consolidou-se como um sistema de informação em saúde coerente com seus objetivos em padronizar a coleta e o processamento dos dados, tornando acessível tais dados na rede mundial de computadores. No entanto, algumas dificuldades no contexto do Sinan persistem até os dias atuais.

Em relação aos acidentes por animais peçonhentos, um aspecto que necessita de uma maior atenção e possíveis revisões, refere-se à sua ficha de notificação/investigação. Estudo realizado por Oliveira e Biondi (2012) apontou algumas lacunas importantes no processo de investigação e determinação do perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos. Nesse sentido, constatou-se a exclusão e/ou ausência de campos importantes no contexto da vigilância epidemiológica, a partir de mudanças realizadas na ficha a partir de 2007.

Os resultados alcançados apontaram pelo menos quatro lacunas na ficha em questão: (i) No item “Antecedentes epidemiológicos” o campo 36 refere-se à localidade de ocorrência, mas, esta denominação dá margem para dúvidas no preenchimento, se é o bairro, se é a residência ou área de lazer, e, (ii) ausência do Geocampo impossibilitando o georreferenciamento dos acidentes. (iii) No item “Dados clínicos”, o campo 43 refere-se às manifestações sistêmicas, contudo, tais manifestações estão agregadas por tipo, sem a possibilidade de identificação individual, ex: renais (oligúria/anúria); (iv) no item “Conclusão”, o campo 57 refere-se à evolução do caso, mas, não possui o dado sobre cura com seqüela.

Todas as questões levantadas remontam à necessidade da produção da informação de forma a traduzir os perfis epidemiológico das diversas doenças e agravos que acometem as populações. Isso implica em condições de trabalho coerentes à tais demandas, aliadas à ferramentas informacionais capazes em dar suporte à produção e disseminação da informação em saúde.

Desta forma, o acesso à informação fidedigna dos agravos e doenças que acometem a população justifica-se para fins de planejamento de ações preventivas, assistenciais e de tratamento. Mello Jorge, Laurenti e Gotlieb (2010) destacam aspectos que comprometem a gestão da saúde sendo:

(i) A irrelevância da informação obtida, o que remete ao aspecto da elaboração das fichas de investigação e notificação, muitas vezes com campos que não acrescentam ao conhecimento da situação de saúde, muito menos à decisão política em priorizar as ações em vigilância e assistência;

- (ii) A má qualidade dos dados referindo-se, principalmente, à incompletude dos registros, assim como, a inconsistência, ou seja, a incoerência dos dados registrados;
- (iii) A duplicidade de sistemas de informação em saúde para as mesmas doenças. Nesse ponto, os autores assinalam as dificuldades geradas quando da criação de sistemas de informações vinculados a programas verticalizados, ou seja, que representam uma doença específica. Isso, por sua vez, vai levar à gestão desse sistema específico por quem coordena o programa, gerando retrabalho em sistemas de informação mais abrangentes, como é o caso do Sinan;
- (iv) O atraso na transmissão dos dados e retroalimentação dos sistemas pela demora no processo de correção e análise dos dados, podendo torná-los obsoletos para fins de decisão governamental;
- (v) E por fim, o pouco uso da informação gerada no diversos sistemas de informação no processo da gestão pública em saúde confirmado em alguns estudos realizados.

Todos os cinco pontos destacados são aplicáveis às dificuldades encontradas no Sinan. Em se tratando da notificação dos acidentes por animais peçonhentos a duplicidade de sistemas de informação tem repercutido em subnotificação, compreendida aqui como a diferença positiva entre os dados notificados em sistemas distintos e que não se comunicam. Outro aspecto refere-se ao uso das informações dos acidentes no planejamento em saúde para além da produção de soros. Diz-se isso devido à ausência de uma ação mais robusta por parte do Ministério da Saúde para fins de assistência e vigilância dos acidentes por animais peçonhentos. Quanto ao aspecto da má qualidade da informação, um problema identificado nas notificações dos acidentes por animais peçonhentos, este será superado quando entendido como consequência de uma série de ações organizadas de forma tal que abarque a integralidade no planejamento em saúde, tendo em vista que o processo saúde-doença se estabelece não só por questões biológicas e ambientais, mas, sobretudo por questões socioeconômicas.

2.4 Qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos e planejamento em saúde

A qualidade da informação é considerada como uma categoria multidimensional, dificultando o consenso sobre um conceito teórico e operacional único (OLETO, 2006). A ausência de consenso caracteriza as distintas perspectivas pelas quais diversos estudiosos da área da ciência da informação atribuem ao aspecto da qualidade. Se por um lado existe a

vertente que relaciona a qualidade a propósitos gerenciais e da administração de serviços, por outro lado é atribuída uma subjetividade que envolve o conceito qualidade da informação tornando sua definição vaga e imprecisa (NEHMY, 1996).

Dos esforços no próprio campo da ciência da informação voltados aos estudos sobre qualidade da informação, duas abordagens no contexto da avaliação dos sistemas de informação foram desenvolvidos: uma abordagem baseada no produto, voltada para aspectos objetivos, e outra centrada na pessoa e enfocando aspectos mais subjetivos, com base no usuário.

Paim, Nehmy e Guimarães (1996) explicitam as duas abordagens citadas, inserindo outra, a transcendente, em que: (i) o valor transcendente da informação, de perspectiva mais filosófica em que a qualidade está baseada na ideia de excelência, extratemporal e permanente. Divergências quanto a esta perspectiva analítica da qualidade infere que a qualidade não pode ser atingida em si, mas é dependente do ponto de vista do usuário; (ii) os aspectos intrínsecos referindo-se aos valores inerentes ao dado/documento/informação, referindo-se à dimensão do produto; e (iii) os atributos contingenciais que enfocam a qualidade baseada no usuário.

As dimensões transcendente, intrínseca e contingencial as quais se desdobram através de diferentes atributos, explicitam a multidimensionalidade da abordagem da qualidade da informação. Em relação aos atributos transcendentais, estes são desvalorizados em detrimento de uma supervalorização dos atributos intrínsecos e contingenciais. Quanto aos atributos intrínsecos destacam-se: a validade, confiabilidade, precisão, completeza, novidade, pertinência, atualidade, significado através do tempo, abrangência. No tocante aos atributos contingenciais relacionados ao usuário estão: valor percebido eficácia, relevância, redundância. Em relação ao produto destacam-se questões sobre seu formato: meio de apresentação oral, impressa, eletrônica ou em microformas; modo de exposição integral ou sintética; fonte formal ou informal.

Lima et al (2009) realizaram uma revisão das dimensões da qualidade dos dados e dos métodos aplicados na avaliação de SIS. Um estudo importante que apresentou um panorama de como os estudos sobre a qualidade da informação vem sendo realizados, quais as dimensões da qualidade e os sistemas de informação foram mais estudados. Foi possível constatar a importância do estudo sobre a qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos do Sinan porque são poucos os estudos sobre esta temática, e, com o próprio Sinan, que apresentou um percentual relativamente baixo.

Outro estudo realizado por Mota (2009) avaliou os registros de três SIS, sendo: o Sinasc, o SIAB e o SIM no Estado de Alagoas. Nesse estudo foi focalizada a questão da padronização

nos processos de coleta, registro armazenamento e recuperação das informações. Apesar dos avanços, foi constatado problemas na consistência, completude, além do sub-uso das informações por parte dos próprios trabalhadores da saúde.

Um aspecto importante na problemática dos acidentes por animais peçonhentos refere-se aos sistemas de informação e a subnotificação. Apesar das estimativas apontadas, estas não representam com confiança a real situação deste agravo. Várias são as dimensões que resultam na subnotificação, desde a incompletude dos dados no preenchimento das fichas até diferenças nas notificações nos diversos sistemas de informação em saúde, implicando assim, na própria qualidade da informação.

Estudos mais específicos voltados para a avaliação da qualidade das informações sobre os acidentes por animais peçonhentos são escassos. Cinco estudos bem elucidativos apontaram as dificuldades encontradas no processo de notificação dos acidentes por animais peçonhentos. No primeiro estudo foram analisados por Bochner e Struchiner (2002) quatro sistemas o SIM, o SIH-SUS, o Sinitox e o Sinan, sendo que, o Sinan é o único sistema de informação com um módulo específico para os animais peçonhentos, com ficha padronizada e de abrangência nacional. Os autores concluíram que pelo fato de haver diferenças na forma de proceder as notificações as informações tornam-se dissonantes, dificultando a visualização do quadro epidemiológico dos acidentes.

No segundo estudo realizado por Fizon e Bochner (2008), o foco foi a identificação de subnotificações no Sinan em comparação aos dados notificados à Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro. O estudo em si aponta avanços quanto ao uso do Sinan, considerando a rejeição ao sistema quando da sua implantação. Entretanto, ainda foi constatada uma diferença significativa nas notificações dos dois sistemas analisados.

Em relação ao terceiro estudo realizado em que a qualidade do dado primário dos acidentes ofídicos notificados ao Sinitox foi avaliada, e Bochner et al (2011) verificaram que existe uma grande necessidade em avançar, tanto no caminho da integração entre os sistemas de informação, quanto do uso da informática para a melhoria da produtividade e qualidade dos processos de trabalho em saúde e da gestão da informação.

Estudo realizado por Machado (2010) sobre as notificações dos acidentes por cascavéis no Rio de Janeiro deu enfoque à comparação entre o Sinan e o banco de dados da Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro (Sesdec). Foi confirmada mais uma vez a presença das subnotificações dos acidentes por peçonhentos - diferença positiva entre

as notificações nos dois sistemas – assim como problemas de consistência das informações notificadas.

O quinto estudo realizado por Miranda (2010), não foi propriamente um estudo para avaliar a qualidade, e sim, um estudo epidemiológico dos acidentes por escorpião notificados ao Sinan, em Feira de Santana-BA, entre 2002-2009. Entretanto, durante a análise dos dados foram identificados problemas de consistência entre a classificação final dos acidentes escorpiônicos e o uso de soroterapia. No período estudado foram notificados 727 acidentes, destes 124 foram classificados como moderado e grave, e, que 296 pessoas fizeram uso de soroterapia. No entanto, a literatura que orienta o tratamento dos acidentes escorpiônicos preconiza uso de soro para os casos moderado e grave, sendo que há uma diferença de 172 acidentados que possivelmente tenham feito uso de soroterapia de forma desnecessária.

Em se tratando do Sinan, múltiplas questões refletem a necessidade da melhoria do quadro de subnotificação: (i) os desafios da formação continuada dos profissionais da saúde, (ii) o uso concomitante de vários sistemas de informação para notificação do mesmo agravo/doença, (iii) a qualidade da informação gerada; (iv) o uso efetivo das informações geradas no processo de planejamento e gestão das ações preventivas e de controle das diversas doenças e agravos, dentre outros aspectos.

Em termos de enfrentamento da preocupante situação dos acidentes por animais peçonhentos, tanto no que diz respeito à epidemiologia quanto à assistência e prevenção, estudos asseveram que sem uma ação integrada por parte dos governos e indústrias farmacêuticas, dificilmente a situação se reverterá. Dentro das ações que juntas poderão mitigar a alta morbimortalidade das doenças negligenciadas, em especial os acidentes ofídicos, Gutiérrez et al (2009) e Gutiérrez et al (2013) destacam em primeiro lugar a importância da fidedignidade dos dados de incidência dos acidentes e óbitos. Nessa perspectiva, uma informação confiável está na base para o planejamento, programação e gestão em saúde.

Em se tratando das notificações dos acidentes por animais peçonhentos, a qualidade da informação remete à uma série de aspectos, que quando devidamente registradas permitem identificar o quadro clínico-epidemiológico dos acidentes que, por sua vez, favorecerá a tomada de decisões para a redução da incidência dos acidentes e óbitos.

Em relação ao aspecto da qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos, estas estão implicadas em elementos fundamentais para o planejamento e a gestão das ações em saúde, sendo: (i) a redução da incidência dos acidentes (gravidade e sequelas), (ii) dos óbitos e (iii) do conhecimento dos animais, (iv) das causas dos acidentes, por meio da

promoção de ações de controle e de educação em saúde, além (v) da produção e distribuição das soroterapias.

Tendo em vista a diversidade de animais que compõem o grupo dos peçonhentos, a necessidade do conhecimento por parte dos trabalhadores da saúde em relação a biologia, efeitos clínicos dos acidentes, uso correto dos soros, dentre outros aspectos, principalmente, no âmbito hospitalar traz à tona a importância desses conteúdos nos cursos de graduação na área de saúde, nos cursos técnico-profissionalizantes, assim como, da formação em serviço.

No que se refere aos sistemas de informação em saúde, faz-se importante a realização de formações e atualizações constantes para um uso coerente aos seus propósitos. Em especial o Sinan que possui módulos específicos para vários agravos e doenças de notificação compulsória.

Postas essas questões, e considerando que os acidentes e óbitos para todos os animais peçonhentos registrados anualmente no Brasil representam o comprometimento da qualidade de vida de quem sofre o acidente, assim como, a perda de vidas, alguns questionamentos surgem na busca da compreensão de como são desenvolvidas as ações de enfrentamento desse problema de saúde pública. Assim, questiona-se: Os acidentes por animais peçonhentos, em termos de políticas públicas não são negligenciados no Brasil? Se não são, o por que de tão alta incidência de acidentes e óbitos em todo o Brasil?

Na busca das respostas para tais questionamentos o próprio contexto histórico da constituição das primeiras ações tomadas a cabo no âmbito do governo federal brasileiro, ainda em meados da década 1980, dá o tom do tempo em que, aos acidentes por animais peçonhentos não são dadas à devida prioridade. Isso por que foram necessários a notificação de diversos óbitos até que a problemática da produção dos soros fosse assumida enquanto uma responsabilidade do Estado brasileiro.

Indo mais a fundo na busca das ações governamentais para enfrentamento dos acidentes por animais peçonhentos, foram identificadas em documentos oficiais lacunas no processo de planejamento e programação das ações e serviços para o controle destes acidentes, resultando em problemas no âmbito da gestão deste agravo. É possível inferir inclusive em ausência de prioridade em enfrentar tal problemática no Brasil.

A invisibilidade do tema é uma constante quando analisados os instrumentos federais de planejamento, tais como Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), assim como, nos Planos Nacionais de Saúde (PNS), no período entre 2004-2015, apesar da incidência elevada dos acidentes e óbitos por animais peçonhentos

notificados ao Sinan entre 2000-2013. No âmbito do SUS, o planejamento é um instrumento estratégico de gestão, em que cada esfera de governo deve pautar suas ações em consonância aos princípios da universalidade, integralidade e equidade (BRASIL, 2009).

Do ponto de vista do planejamento e programação das ações e serviços para o controle dos acidentes, atualmente, o Programa Nacional de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos, do Ministério da Saúde, não possui um escopo definido (objetivos, metas, previsão orçamentária, critérios de monitoramento e avaliação etc.), resumindo-se a materiais informativos, manuais para diagnóstico e tratamento dos acidentes, além é claro, dos soros. Dispostos de modo disperso, sem expressão institucional, as atuais medidas para o controle dos acidentes apresentam-se sem integralidade aqui compreendida na acepção que amplia o horizonte dos problemas a serem tratados por uma política/programa, assim como ao elenco de ações contempladas (MATTOS, 2007).

Considerando a importância dos acidentes por animais peçonhentos por representar um quadro epidemiológico de grande impacto na saúde humana, tem-se na problemática da subnotificação e da qualidade da informação destes acidentes implicações negativas para o planejamento e a gestão de políticas públicas de saúde. Pelo exposto, e considerando que os acidentes por animais peçonhentos são negligenciados, porque não constam enquanto uma prioridade nas agendas governamentais? O que falta para este problema obter uma maior atenção do nível federal, no tocante à financiamento, planejamento e programação em saúde? Apesar dessas questões terem sido constatadas no processo da pesquisa, não foram foco de análise nesse estudo.

3 METODOLOGIA

Para o desenrolar dessa pesquisa, escolheu-se o município de Feira de Santana devido à participação da autora no Laboratório de Animais Peçonhentos e Herpetologia – LAPH, da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, nas linhas de (i) Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos, (ii) Educação-Saúde-Ambiente, e, (iii) Biotecnologia e Inovação em Saúde Humana e Animal, desde o ano de 2009. Também pela importância que o LAPH-UEFS exerce perante os desafios para reduzir os índices de acidentes e óbitos ocasionados por esses animais, por meio de pesquisas aplicadas ao desenvolvimento experimental de novos soros anti-peçonhentos, além de ações voltadas para a tríade educação-saúde-ambiental.

O município de Feira de Santana está situado a 108 quilômetros da capital Salvador, com uma população estimada em 612.000 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) de Feira de Santana em 2010 foi de 0,712, situando o município na faixa de IDH-M Alto. A longevidade foi a dimensão que mais contribuiu para o IDH-M do município ser alto, com índice de 0,820. Em seguida foi a dimensão Renda, com índice de 0,710, e de Educação, com índice de 0,619 (médio) (PNUD, 2015). Apesar dos números apresentados sobre o IDH-M de Feira de Santana, muitas questões ainda requerem melhorias, tais como, aspectos que relacionam a ocupação desordenada do espaço com uma saúde precária e saneamento ambiental inadequado. Além de que, cerca de 15,75% da população de Feira de Santana vive abaixo da linha da pobreza, o que representa a necessidade em envidar esforços para a melhoria da qualidade de vida da população.

Devido à alta incidência dos acidentes por animais peçonhentos no município de Feira de Santana e a importância da informação em saúde no planejamento e gestão de políticas públicas, definiu-se por desenvolver uma pesquisa com o objetivo geral de avaliar a qualidade da informação dos acidentes por animais peçonhentos notificados ao Sistema Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Compreendeu-se que uma pesquisa descritiva, de série temporal seria o mais adequado, no recorte temporal entre 2007 a 2013. A razão para a escolha da análise a partir do ano 2007 justificou-se pelo fato da implantação de nova ficha de investigação com mudanças importantes do ponto de vista epidemiológico a partir deste ano.

Com os objetivos específicos foram estabelecidas as dimensões da avaliação da

qualidade da informação: completitude⁴ e consistência⁵ (LIMA, ET AL, 2009). Para tanto, foi realizado um levantamento dos dados no setor da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS). As razões para a escolha das dimensões da qualidade da informação completitude e consistência pautaram-se em análise prévia dos indicadores de mortalidade e morbidade dos acidentes por animais peçonhentos, disponíveis na base de dados do Sinanweb.

O procedimento para coleta de dados foi realizado a partir da análise do Relatório de Conferência gerado após a inclusão dos dados da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos no Sinan. A consulta aos dados dos acidentes foi autorizada dentro dos trâmites éticos e legais da SMS.

Para a análise de completitude e da consistência da notificação dos acidentes por animais peçonhentos notificados ao Sinan foram consideradas todas as notificações de residentes no município de Feira de Santana-BA.

As variáveis disponíveis no Sinanweb são: evolução do caso (cura, óbito relacionado ao agravo, óbito por outra causa), classificação final do acidente (leve, moderado e grave), tempo entre a picada e o atendimento, raça, sexo, faixa etária, escolaridade, tipo de animal, gestante, unidade da federação e município de ocorrência, unidade da federação e município de notificação, ano do acidente, mês do acidente.

Faz-se importante destacar que as 21 variáveis disponíveis no Sinanweb, não representam a totalidade das 60 variáveis da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos. Este fato permite inferir que não é possível compreender com profundidade a situação epidemiológica dos referidos acidentes a partir do acesso pela internet pela população em geral. Por este motivo, foi objeto de análise desse estudo a ficha de investigação como um todo para a dimensão completitude.

A análise foi dividida considerando as orientações do documento do Ministério da Saúde “Acidentes por Animais Peçonhentos - Instrumento para Preenchimento – Ficha de Investigação Sinan NET” (BRASIL, 2006). Por ser um dos três documentos oficiais de orientação para preenchimento das fichas, e, o mais completo em termos de campos obrigatórios a serem preenchidos, ele foi o selecionado como referência da análise.

Nesse documento são estabelecidos os campos de preenchimento obrigatório em que a ausência do dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan, e os

⁴ Completitude refere-se ao grau em que os registros de um SIS possuem valores não nulos.

⁵ Consistência refere-se ao grau em que variáveis relacionadas possuem valores coerentes e não contraditórios.

campos de preenchimento essencial, que mesmo não sendo obrigatório tem sua importância para a investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

Com a dimensão completitude avaliou-se o grau em que os registros do Sinan para os acidentes por animais peçonhentos possuíam valores nulos. Para tanto, foi utilizado o método descritivo, analisando todos os campos da ficha de investigação para este agravo. Foi focalizado na análise o campo caracterizado pelo termo Ignorado/Branco, tendo sido classificados a partir dos seguintes graus de avaliação: excelente (menor de 5%), bom (5% a 10%), regular (10% a 20%), ruim (20% a 50%) e muito ruim (50% ou mais). Esta classificação pautou-se no estudo realizado por Romero e Cunha (2006).

Para a análise dos campos de preenchimento obrigatório foram considerados os campos: Dados Gerais (Unidade federada/Nome da unidade de saúde/Data dos primeiros sintomas), Notificação Individual (Nome do paciente/Data de nascimento/Idade/Sexo/Gestante), Dados de Residência (Unidade federada/Nome do município/País, se estrangeiro), Antecedentes Epidemiológicos (Data da investigação/Data do acidente/Unidade federada/Município de ocorrência/Local da picada na pessoa), Dados Clínicos (Se manifestações locais Sim/Se manifestações sistêmicas Sim), Dados do Acidente (Tipo de acidente-animal/Tipo de serpente/Tipo de aranha/Tipo de lagarta), Tratamento (Soroterapia/Se soroterapia Sim/Se complicações locais Sim/Se complicações sistêmicas Sim) e Conclusão (Data do encerramento).

Para os campos essenciais, a análise de completitude das notificações dos acidentes por animais peçonhentos considerou: Notificação individual (Raça, escolaridade, nome da mãe), Dados de residência (Bairro, logradouro, número, zona de residência), Antecedentes epidemiológicos (Zona de ocorrência e tempo decorrido entre picada/atendimento), Dados clínicos (Manifestações locais), Conclusão (Evolução do caso)

Quanto à dimensão consistência foi avaliado se as informações declaradas sobre os referidos acidentes guardavam relação e coerência com as regularidades empíricas de indicadores clínico-epidemiológicos de tais acidentes. Para tanto, também foi realizada uma análise descritiva.

Para a verificação da consistência dos dados foram considerados os documentos oficiais do Ministério da Saúde que informam sobre a prevenção, diagnóstico e tratamento dos acidentes: o Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos, (BRASIL, 2001), o Guia de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2005), e, Vigilância em saúde: zoonoses (BRASIL, 2009).

A análise de consistência da notificação dos acidentes por animais peçonhentos notificados ao Sinan considerou os seguintes critérios: (i) uso de soroterapia, (ii) todos os animais com identificação, ou seja, acidentes com animais ignorados e com campos em branco não foram inseridos. A amostra totalizou 249 acidentes para os animais: serpente, aranha e escorpião.

Para avaliar a consistência foram associadas as seguintes variáveis: (i) tipo de acidente e manifestações locais e sistêmicas, (ii) tipo de acidente e soroterapia utilizada, (iii) classificação do acidente e manifestações locais e sistêmicas, (iv) classificação do acidente e complicações locais e sistêmicas.

Uma questão importante a esclarecer é quanto à limitação da pesquisa por não ter tido acesso aos dados de prontuário do paciente, os quais poderiam ter ampliado ainda mais a análise de consistência e sanar as dúvidas que surgiram no decorrer da pesquisa.

Para a apresentação das informações adquiridas a partir das análises, foram elaboradas tabelas e quadros. Para a completude foram calculados os percentuais de campos sem informação. Já em relação à consistência foram quantificados as notificações em que foi identificada a inconsistência.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre 2007 a 2013 foram notificados ao Sinan um total de 2076 acidentes causados por animais peçonhentos no município de Feira de Santana-BA (Tabela 1). Os acidentes de maior frequência foram causados por escorpião, serpente, aranha e abelha, respectivamente, como demonstra a tabela abaixo:

Tabela 1 - Acidentes por animais peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Tipo de acidente							Total
	Serpente	Aranha	Escorpião	Lagarta	Abelha	Ignorado/ Branco	Outros	
2007	32	12	88	0	23	11	7	173
2008	52	21	172	0	26	37	9	317
2009	40	22	181	0	12	11	14	280
2010	44	32	223	2	17	14	14	346
2011	44	33	212	1	26	32	6	354
2012	26	37	159	2	22	19	12	277
2013	21	36	212	2	18	28	12	329
Total	259	193	1247	7	144	107	71	2076

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Uma das causas dos acidentes por animais peçonhentos estão atreladas à urbanização destes animais com a ocupação desordenada de áreas naturais, desmatamentos e saneamento ambiental inadequado (sistemas de abastecimento de água, coleta e tratamento dos esgotos e dos resíduos sólidos urbanos, industriais e especiais).

Os animais estão nos ambientes naturais e antropizados, por isso, para uma ocupação de espaço de forma planejada deve-se considerar a importância dos estudos de impacto ambiental, assim como, garantir infraestrutura de saneamento ambiental nos municípios. Assim, torna-se possível compreender a relação entre a frequência percebida desses acidentes em Feira de Santana, principalmente, o acidente por escorpião e serpente, devido à grande ocupação do espaço urbano por empreendimentos imobiliários, além das questões de saneamento ambiental que não foram sanadas a contento no município.

A soroterapia para os acidentes por animais peçonhentos é o único recurso disponível atualmente para a neutralização da peçonha inoculada, sendo imprescindível a disponibilidade dos diversos tipos de soros nas unidades hospitalares de referência. À equipe médica cabe a decisão pelo uso ou não do soro, de acordo às recomendações do Ministério da Saúde.

No período estudado, dos 2076 acidentes notificados ao Sinan foram utilizadas soroterapias em 253 (Tabela 2). No entanto, este número pode ser maior devido ao fato de que o não uso de soroterapia pode ocorrer por indisponibilidade do soro ou quando tiver excedido o tempo entre a picada e o atendimento na unidade hospitalar. Além de que, 114 acidentes tiveram soroterapia ignorada, demonstrando dificuldades no processo de investigação dos acidentes.

Tabela 2 - Acidentes por animais peçonhentos, com/sem soroterapia e soroterapia ignorada, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Tipo de acidente	Acidentes com uso de soroterapia	Acidentes sem uso de soroterapia	Acidentes com soroterapia ignorada
Serpente	97	154	08
Escorpião	139	1047	61
Aranha	10	167	16
Lagarta	00	06	01
Abelha	03	135	06
Outros	01	66	07
Ignorado	03	134	15
Total	253	1709	114

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

4.1 Análise de completitude

A análise de completitude considerou todas as notificações dos acidentes de residentes no município de Feira de Santana-BA de todos os animais, sendo serpente, aranha, escorpião, lagarta, abelha, outros peçonhentos, inclusive os animais peçonhentos com identificação ignorada.

Para realizar a análise de completitude da ficha de investigação (em anexo) foram considerados os campos denominados “branco” e “ignorado” (incompletitude), tendo em vista outra pesquisa com o Sinan/Aids (CRUZ et al, 2003) que apontou para o fato de que o campo “ignorado” muitas vezes refere-se a uma resposta sem informação. Para a avaliação da completitude foram calculados os percentuais por ano, e em seguida tiradas as médias das notificações do período entre 2007-2013.

4.1.1 Notificação dos Campos Obrigatórios

A Tabela 3 apresenta o percentual da média de incompletitude dos Dados Gerais, Notificação Individual e Dados de Residência. Para o bloco Dados gerais e Dados de Residência foi constatada completitude excelente, com 100% de campos preenchidos para todas as variáveis. Para o bloco Notificação Individual verificou-se completitude excelente para os campos Nome do paciente, Idade e Sexo com 100% de campos preenchidos e incompletitude de 1,52% para Data de nascimento. Para a variável Gestante constatou-se completitude regular (11,21%). Apesar de todas as variáveis deste bloco ter apresentado completitude excelente, destaca-se a necessidade do cumprimento do preenchimento da variável Gestante, pois, acidentes com gestantes pode ser de maior gravidade.

Na Tabela 4 constam os percentuais de incompletitude dos Antecedentes epidemiológicos. Nos campos Data da investigação, Data do acidente, Unidade federada e Município de ocorrência foi percebida completitude excelente, com 100% de preenchimento para as quatro variáveis. Para a variável Local da picada na pessoa a completude foi boa, com 9,5% de incompletitude. A variável Local da picada mesmo apresentando boa completitude, precisa atender a prerrogativa da obrigatoriedade do preenchimento por ser de suma importância para a compreensão da situação do acidente.

Tabela 3 – Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados gerais, Notificação individual e Dados de residência, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-20113

Ano	Total notif.	Dados gerais			Notificação individual				Dados de residência			
		UF	Und. saúde	Data 1º sintomas	Nome	Data de nascimento	Idade	Sexo	Gestante	UF	Município	País
2007	173	0%	0%	0%	0%	3,46%	0%	0%	6,35%	0%	0%	Não se aplica
2008	317	0%	0%	0%	0%	2,5%	0%	0%	5,3%	0%	0%	Não se aplica
2009	280	0%	0%	0%	0%	1,8%	0%	0%	8,21%	0%	0%	Não se aplica
2010	346	0%	0%	0%	0%	1,15%	0%	0%	6,6%	0%	0%	Não se aplica
2011	354	0%	0%	0%	0%	0,56%	0%	0%	6,7%	0%	0%	Não se aplica
2012	277	0%	0%	0%	0%	1,44%	0%	0%	19,49%	0%	0%	Não se aplica
2013	329	0%	0%	0%	0%	1,21%	0%	0%	25,83%	0%	0%	Não se aplica
Total	2076	0%	0%	0%	0%	1,52%	0%	0%	11,21%	0%	0%	Não se aplica

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Tabela 4 - Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Antecedentes epidemiológicos, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notificação	Antecedentes epidemiológicos				
		Data investigação	Data acidente	UF	Município de ocorrência	Local da picada na pessoa
2007	173	0%	0%	0%	0%	5,2%
2008	317	0%	0%	0%	0%	4,7%
2009	280	0%	0%	0%	0%	10%
2010	346	0%	0%	0%	0%	10,11%
2011	354	0%	0%	0%	0%	12,71%
2012	277	0%	0%	0%	0%	15,52%
2013	329	0%	0%	0%	0%	8,5%
Total	2076	0%	0%	0%	0%	9,5%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

O bloco sobre Dados clínicos, para casos em que houve confirmação de Manifestações Locais (Tabela 5), demonstra que houve completude excelente para todas as variáveis. Para a variável Dor a incompletude foi de 0,41%, para Edema 2,96%, para Equimose 4,69% e Necrose 4,65%. Tais aspectos podem ser confirmados na tabela que segue abaixo.

Tabela 5 - Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados clínicos/Manifestações locais, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notificação	Dados Clínicos			
		Se manifestações locais Sim			
		Dor	Edema	Equimose	Necrose
2007	159	0%	9,43%	11,32%	10,69%
2008	300	0%	1,33%	1,33%	1,33%
2009	228	0,43%	0,87%	2,19%	1,75%
2010	293	0,34%	2,73%	3,41%	3,75%
2011	281	1,06%	3,91%	4,27%	4,62%
2012	235	0,42%	0,46%	7,65%	8,08%
2013	294	0,68%	2,04%	2,72%	2,38%
Total	1790	0,41%	2,96%	4,69%	4,65%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Ainda sobre o bloco Dados Clínicos, com a confirmação de Manifestações Sistêmicas anunciadas na Tabela 6, verificou-se completude excelente para três variáveis: Hemorrágicas (4,33%), Vagais (3%), e Renais (4,36%). Duas variáveis apresentaram completude boa: Neuroparalíticas com incompletude de 5,66% e Miolíticas/Hemolíticas com 6,96%.

Tabela 6 - Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados clínicos/Manifestações sistêmicas, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notificação	Dados Clínicos				
		Se Manifestações Sistêmicas Sim				
		Neuroparalíticas	Hemorrágicas	Vagais	Miolíticas/ Hemolíticas	Renais
2007	06	16,66%	16,66%	0%	16,66%	16,66%
2008	14	0%	0%	0%	0%	0%
2009	15	0%	0%	6,66%	0%	0%
2010	11	9,09%	0%	9,09%	9,09%	0%
2011	11	0%	0%	0%	9,09%	0%
2012	11	9,09%	9,09%	0%	9,09%	9,09%
2013	21	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%
Total	89	5,66%	4,36%	3%	6,96%	4,36%

Fonte: Sinan, 2014.

Para o bloco Dados do acidente (Tabela 7), a variável Tipo de acidente, em que são consideradas todas as categorias de animais peçonhentos, apresentou boa completude, com

incompletude de 7,20%. No entanto, quando especificado o animal há uma mudança muito significativa na qualidade da informação. Para as variáveis Serpente e Lagarta a completude foi ruim, com incompletude de 49,30% e 50%, respectivamente. Para a variável Aranha a completude foi muito ruim, com incompletude de 69,49%.

Tabela 7 - Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Dados do acidente, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Dados do acidente							
	Total notif. (Todos os peçonhentos)	Tipo de acidente	Total notif. (Serpente)	Tipo de serpente	Total notif. (Aranha)	Tipo de aranha	Total notif. (Lagarta)	Tipo de lagarta
2007	173	6,35%	32	59,37%	12	91,66%	00	0%
2008	317	11,67%	52	34,61%	21	71,42%	00	0%
2009	280	3,92%	40	60%	22	81,81%	00	0%
2010	346	4,04%	44	50%	32	81,25%	02	50%
2011	354	9,03%	44	52,27%	33	75,75%	01	100%
2012	277	6,85%	26	26,92%	37	75,67%	02	100%
2013	329	8,51%	21	61,90%	36	8,88%	02	100%
Total	2076	7,20%	259	49,30%	193	69,49%	07	50%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Para os dados apresentados nesse bloco, ressalta-se que a completude ruim para os tipos específicos dos animais peçonhentos serpente, aranha e lagarta ocorra possivelmente pela dificuldade na identificação do animal pelo acidentado. Pode ser motivada também por dificuldades na obtenção dos dados no processo de investigação, além de desconhecimento por parte dos profissionais da saúde. Isso remete à necessidade de organizar uma ação de educação em saúde de amplo alcance sobre os animais peçonhentos, tanto para os profissionais da saúde quanto para a população.

No tocante ao bloco Tratamento/Soroterapia (Tabela 8), a média da completude constatada foi boa para as duas variáveis: confirmação do uso de soroterapia com incompletude de 5,15%, e uso dos tipos de soroterapias com incompletude de 6,5%. Ainda assim, mais uma vez, faz-se necessário levantar a questão relativa à qualidade no atendimento do acidentado, em que, em relação à soroterapia não é possível identificar em alguns casos o uso de soroterapia, e em caso de uso, qual soro foi utilizado. A análise deste bloco traz à tona uma questão sobre o processo de notificação e preenchimento da ficha de investigação. Considerando que houve uso de soro, como não foi possível identificar qual o soro utilizado? Tendo sido confirmado o acidente como não saber se houve ou não o uso de soro?

Tabela 8 - Percentual de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Tratamento/Soroterapia, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Tratamento				
Ano	Total notificação	Soroterapia	Total de notificação	Se soroterapia Sim
2007	173	1,73%	37	2,7%
2008	317	0,63%	71	4,2%
2009	280	1,07%	39	7,7%
2010	346	7,22%	25	4%
2011	354	10,45%	26	3,84%
2012	277	10,1%	32	18,75%
2013	329	4,86%	23	4,3%
Total	2076	5,15%	253	6,5%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Para o bloco Tratamento/Complicações locais (Tabela 9), observou-se para as cinco variáveis completitude excelente. Infecção Secundária, Necrose extensa e Síndrome Compartimental com 100% de preenchimento, e, Déficit Funcional e Amputação ambas com 4% de incompletitude, sendo que os dados se apresentam da seguinte forma:

Tabela 9 - Percentual de incompletitude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Tratamento/Complicações locais, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Tratamento						
Se complicações locais Sim						
Ano	Total notificação	Infecção Secundária	Necrose extensa	Síndrome Compartimental	Déficit Funcional	Amputação
2007	00	0%	0%	0%	0%	0%
2008	02	0%	0%	0%	0%	0%
2009	02	0%	0%	0%	0%	0%
2010	05	0%	0%	0%	0%	0%
2011	04	0%	0%	0%	25%	25%
2012	01	0%	0%	0%	0%	0%
2013	04	0%	0%	0%	0%	0%
Total	18	0%	0%	0%	4%	4%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

No tocante ao bloco Tratamento/Complicações sistêmicas (Tabela 10), a completitude foi excelente para as quatro variáveis, com 100% de preenchimento para todas. Frisa-se que em

relação às complicações locais e sistêmicas foi analisado o grau de preenchimento dos campos quando confirmada a complicação. Destaca-se esse fato por não ter sido verificada se houve ou não à complicação tendo em vista o número total de acidentes notificados.

Tabela 10 - Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Tratamento/Complicações sistêmicas, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notificação	Tratamento			
		Se Complicações Sistêmicas Sim			
		Insuficiência renal	Insuficiência Respiratória/edema pulmonar	Septicemia	Choque
2007	00	0%	0%	0%	0%
2008	01	0%	0%	0%	0%
2009	01	0%	0%	0%	0%
2010	00	0%	0%	0%	0%
2011	01	0%	0%	0%	0%
2012	02	0%	0%	0%	0%
2013	00	0%	0%	0%	0%
Total	05	0%	0%	0%	0%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Para o bloco Conclusão (Tabela 11), o último dos campos obrigatórios, a completude foi excelente para a variável Data de encerramento. Nesse bloco, mesmo com a média de completude ter sido excelente, nos três últimos anos analisados foram identificados notificações em que não foi inserida a data de encerramento da investigação. Isso pode indicar a necessidade de uma melhor interação entre os dados do prontuário do paciente e a ficha de investigação.

Tabela 11 - Percentual de incompletude dos campos obrigatórios das fichas do Sinan, Conclusão, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notificação	Conclusão
		Data encerramento
2007	173	0%
2008	317	0%
2009	280	0%
2010	346	0%
2011	354	0,28%
2012	277	0,72%
2013	329	0,30%
Total	2076	0%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

4.1.2 Notificação dos Campos Essenciais

Para os campos essenciais, a análise de completitude das notificações dos acidentes por animais peçonhentos relaciona-se aos blocos Notificação individual e Dados de residência (Tabela 12) e Antecedentes epidemiológicos, Dados clínicos, Tratamento e Conclusão (Tabela 13).

No bloco Notificação individual, a completitude apresentou-se diversificada. Para a variável Raça/Cor a completitude foi regular, com percentual de incompletitude de 10,60%. A variável Escolaridade teve uma completitude muito ruim, com percentual de 58,11%, e, a variável Nome da mãe teve completitude excelente, com 0,94%. Para o bloco Dados de residência, a variável Bairro apresentou completitude regular (19,51%), as variáveis Logradouro (1,7%) e Zona de Residência (1%) apresentaram completitude excelente, e, a variável Nº complemento (22,77%) apresentou completitude ruim.

Tabela 12 - Percentual de incompletitude dos campos essenciais do Sinan, Notificação individual e Dados de residência, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notif.	Notificação individual			Dados de residência			
		Raça/Cor	Escolaridade	Nome da mãe	Bairro	Logradouro	Nº complemento	Zona de residência
2007	173	7,5%	61,2%	1,15%	31,7%	1,1%	1,7%	0%
2008	317	1,5%	18,9%	1,2%	35,3%	0,9%	21,1%	0,5%
2009	280	5%	38,5%	1%	28,5%	0,7%	32,5%	1,7%
2010	346	4,9%	59,8%	0,2%	16,18%	2,3%	32,3%	0,2%
2011	354	11%	79%	1,4%	9,32%	3,3%	20,0%	2,2%
2012	277	28,5%	76,17%	0,72%	9,3%	1,8%	24,5%	1%
2013	329	15,8%	73,2%	0,9%	6,3%	1,8%	27,3%	2,13%
Total	2076	10,60%	58,11%	0,94%	19,51%	1,7%	22,77%	1%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

Dos dados apresentados na Tabela 12 a variável Escolaridade foi a que maior incompletitude apresentou, levantando a questão sobre a razão para tão alto desconhecimento sobre esta informação. Se a escolaridade é uma das variáveis que situa a condição socioeconômica do indivíduo, e ainda sinaliza a viabilidade em desenvolver determinadas ações

em educação em saúde, por que em Feira de Santana tem-se uma qualidade muito ruim sobre esse dado?

Na Tabela 13, a completitude do bloco Antecedentes epidemiológicos mostrou-se diversa, tendo a variável Zona de Ocorrência (9,47%) boa completitude, contudo a variável Tempo entre picada/atendimento apresentou completitude regular (12,8%). O bloco Dados clínicos apresentou completitude excelente, com as variáveis Manifestações locais (3,40%). O bloco Tratamento, com as variáveis complicações locais (9,34%) e complicações sistêmicas (10%), e, o bloco Conclusão, com a variável Evolução do caso (6,11%), apresentou boa completitude.

Tabela 13 - Percentual de incompletitude dos campos essenciais do Sinan, Antecedentes epidemiológicos, Dados clínicos, Tratamento e Conclusão, para Acidentes por Animais Peçonhentos, Feira de Santana-BA, 2007-2013

Ano	Total notif.	Antecedentes epidemiológicos		Dados clínicos	Conclusão
		Zona de ocorrência	Tempo entre Picada/Atendimento	Manifestações locais	Evolução do caso
2007	173	2,8%	12,7%	2,8%	0,5%
2008	317	1,5%	5%	1,2%	1,2%
2009	280	1,4%	9,2%	2,5%	9,2%
2010	346	0,2%	1,4%	0,5%	10,6%
2011	354	27,9%	12,7%	4,2%	7%
2012	277	12,2%	23,4%	7,2%	6,1%
2013	329	20,3%	25,2%	5,4%	8,2%
Total	2076	9,47%	12,80%	3,40%	6,11%

Fonte: Sinan, 2014. Adaptado pela autora.

A análise de completitude das notificações dos acidentes por animais peçonhentos feitas ao Sinan, no período entre 2007-2013 ocorridos em Feira de Santana, de modo geral, apresentou resultados satisfatórios. Muito embora a incompletude tenha sido baixa em muitas variáveis, não se pode perder de vista que as notificações analisadas referem-se aos acidentes ocorridos com seres humanos. Que a qualidade dos dados gerados em qualquer sistema de informação em saúde, em especial, no Sinan precisa refletir a realidade com fidedignidade e completitude de todos os casos notificados ao sistema público de saúde.

Faz-se importante comentar a respeito da importância da notificação/investigação dos acidentes por animais peçonhentos mesmo quando apresenta excelente e boa completitude, pelo

menos, por três razões: por se tratar de vidas humanas, pela grande variedade de espécies que requerem um constante aperfeiçoamento dos profissionais, e, pelo potencial do acidente ocasionar sequelas e óbitos. Assim, compreende-se que a qualidade da assistência prestada ao paciente pode ser avaliada a partir dos dados verificados nas fichas de notificação.

No que concerne aos resultados alcançados sobre incompletude que mais chamaram atenção, referem-se à identificação do animal causador do acidente. Por serem de preenchimento obrigatório, para os acidentes por animais peçonhentos, esses dados apresentaram completude ruim para os tipos de serpente e lagarta, e muito ruim para tipos de aranha. Outra variável importante que apresentou completude regular foi o tempo decorrido entre a picada e o atendimento, assim como, os dados sobre escolaridade. Esse fato traz à tona a importância da formação dos profissionais da saúde quanto às especificidades dos animais peçonhentos.

Assim sendo, compreende-se que a completude é uma dimensão da qualidade da informação importante para o conhecimento não só dos dados clínicos-epidemiológicos desses acidentes, mas, também das questões relativas à qualidade no atendimento ao acidentado, e possíveis lacunas na formação dos profissionais da saúde.

4.2 Análise de consistência

O Quadro 1 apresenta os dados parciais da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos, do Ministério da Saúde, em que são associadas as informações sobre a classificação dos acidentes, as manifestações clínicas e soroterapia. Para proceder a análise de consistência, fez-se, inicialmente, a conferência dos campos da ficha com as orientações das três publicações do Ministério da Saúde⁶, constatando-se que a ficha oferece subsídios para o trabalhador da saúde, desde que este tenha capacitação na temática.

⁶Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos, publicado em 2001, o Guia de vigilância epidemiológica, publicado em 2005, e, Vigilância em saúde: zoonoses, publicado em 2009.

Quadro 1 - Acidentes com animais peçonhentos: manifestações clínicas, classificação e soroterapia

Tipo		Manifestações Clínicas	Tipo	Nº de ampolas
OFIDISMO	Botrópico <i>Jararaca jararacuçu urutu caiçaca</i>	Leve: dor, edema local e equimose discreto	SAB	2 - 4
		Moderado: dor, edema e equimose evidentes, manifestações hemorrágicas discretas		4 - 8
		Grave: dor e edema intenso e extenso, bolhas, hemorragia intensa, oligoanúria, hipotensão		12
	Crotálico <i>Cascavel boicininga</i>	Leve: ptose palpebral, turvação visual discretos de aparecimento tardio, sem alteração da cor da urina, mialgia discreta ou ausente	SAC	5
		Moderado: ptose palpebral, turvação visual discretos de início		10
		Grave: ptose palpebral, turvação visual evidentes e intensos, mialgia intensa e generalizada, urina escura, oligúria ou anúria		20
Elapídico Coral verdadeira	Grave: dor ou parestesia discreta, ptose palpebral, turvação visual	SAEL	10	
ESCORPIONISMO	Escorpiônico Escorpião	Leve: dor, eritema e parestesia local	SAEsc ou SAA	
		Moderado: sudorese, náuseas, vômitos ocasionais, taquicardia, agitação e hipertensão arterial leve		2 - 3
		Grave: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese profusa, prostração, bradicardia, edema pulmonar agudo e choque		4 - 6
ARANHEISMO	Loxoscélico Aranha marron	Leve: lesão incaracterística sem aranha identificada	SAA ou SALox	---
		Moderado: lesão sugestiva com equimose, palidez, eritema e edema endurecido local, cefaleia, febre, exantema		5
		Grave: lesão característica, hemólise intravascular		10
	Foneutrismo <i>aranhaarmadeira aranha-dabanana</i>	Leve: dor local	SAA	---
		Moderado: sudorese ocasional, vômitos ocasionais, agitação, hipertensão arterial		2 - 4
		Grave: sudorese profusa, vômitos frequentes, priapismo, edema pulmonar agudo, hipotensão arterial		5 - 10
LONOMIA	Taturana oruga	Leve: dor, eritema, adenomegalia regional, coagulação normal, sem hemorragia	SALon	---
		Moderado: alteração na coagulação, hemorragia em pele e/ou mucosas		5
		Grave: alteração na coagulação, hemorragia em vísceras, insuficiência renal		10

Fonte: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2014. Adaptado pela autora.

Foram identificadas poucas situações em que as manifestações clínicas que caracterizam o acidente não constavam na ficha. Para o acidente grave por Bothrops (jararaca), não constam como manifestação clínica necrose nas publicações de 2005 e 2009, e choque nas publicações de 2001 e 2009. Para acidente leve por *Phoneutria* (aranha armadeira) não constam edema, eritema, sudorese e parestesia nas publicações de 2005 e 2009, e a em acidente grave não consta choque nas publicações de 2001, 2005 e 2009. Tendo em vista que a maior incompletude no tipo de animal peçonhento causador de acidente foi com aranha, constata-se a necessidade de uma melhora nas orientações sobre os efeitos advindos da inoculação das peçonhas de aranhas.

Para a análise de consistência das variáveis Tipo de acidente e Manifestações locais e sistêmicas (Tabela 14) pode-se verificar que há uma associação satisfatória entre os acidentes por animais peçonhentos e as manifestações clínicas notificadas. Somente duas discrepâncias foram identificadas: uma em relação aos acidentes crotálicos em que não é característico a presença de dor, e, quanto aos acidentes botrópicos em que foram relatadas manifestações neurolíticas e vagal não sendo tais manifestações esperadas em tal acidente.

Um ponto dos mais importantes para o atendimento do acidentado por animal peçonhento refere-se ao uso de soroterapia. Na Tabela 15 pode-se identificar que há casos de inconsistência entre o tipo de acidente e o soro utilizado. Com exceção dos acidentes elapídicos, todos os outros acidentes notificados apresentaram inconsistência. No entanto, os acidentes escorpiônicos e crotálicos foram os que mais inconsistência apresentaram, com uso de 4 e 2 tipos de soros inadequados, respectivamente.

A situação apresentada remete à necessidade da formação dos profissionais da saúde sobre os animais peçonhentos, principalmente porque em muitos casos o acidentado não sabe referir o animal que causou o acidente, às vezes acontece da pessoa nem saber que foi picado por um animal peçonhento. Além do que, com o estudo destes animais, as ações de suas peçonhas, e, as manifestações locais e sistêmicas que podem advir de um acidente pode melhorar a qualidade do atendimento no âmbito do hospital, evitando sequelas ainda maiores ao paciente.

Tabela 14 – Consistência entre acidente por animais peçonhentos e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013

Nº acidentes	Manifestações locais						Manifestações sistêmicas				
	Dor	Edema	Equimose	Necrose	Parestesia	Eritema	Neuroparalíticas	Hemorrágicas	Vagal	Miolítica/ hemolítica	Renal
Crotálico 10	09	07	-	-	01	-	04	-	-	-	-
Botrópico 71	61	52	-	01	06	-	01	-	01	01	-
Elapídico 02	02	01	-	-	01	-	-	-	-	-	-
Escorpiônico 139	132	31	-	-	27	13	-	-	07	-	-
Araneídico 10	09	06	01	-	-	01	-	-	-	-	-

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 15 – Consistência entre acidente por animais peçonhentos e tipo de soroterapia, 2007-2013

Nº e tipo de acidente	Tipo de soroterapia								
	Anti botrópico	Anti crotálico	Antibotrópico laquético	Anti elapídico	Antibotrópico crotálico	Anti escorpiônico	Anti lonômico	Anti aracnídico	
Acidente crotálico 10	02	06	01	-	01	-	-	-	-
Acidente botrópico 71	69	-	-	-	01	01	-	-	-
Acidente elapídico 02	-	-	-	02	-	-	-	-	-
Acidente escorpiônico 139	01	-	01	01	-	134	02	-	-
Acidente Araneídico 10	01	-	-	-	-	-	-	07	-

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Outro aspecto associado ao soro tem a ver com a classificação do acidente e a quantidade de ampolas de soro necessária para atender o acidentado. A Tabela 16 apresenta a consistência entre a classificação do acidente crotálico e a quantidade de ampolas preconizadas pelo Ministério da Saúde. Nos acidentes com uso de soro crotálico foi satisfatória a consistência. Entretanto, um acidente classificado como moderado e que utilizou soro antibotrópico-crotálico, foram notificados o uso de 04 (quatro) ampolas o que não corresponde às orientações da classificação do acidente. Além do que, para três acidentes houve inconsistência por terem sido utilizados soros inadequados (antibotrópico – 08 ampolas e antibotrópico-laquélico – 04 ampolas), e em dois desses acidentes, a quantidade de soro utilizado não corresponderam à classificação notificada.

Para os acidentes botrópicos, a consistência entre a classificação do acidente e o número de ampolas consta na Tabela 17. Foi constatada uma inconsistência muito grande no tocante aos seguintes aspectos: nos casos com uso de soro botrópico, em 02 acidentes não foi notificado a quantidade do soro usado, em 06 acidentes classificados como leve foi utilizada soroterapia acima do recomendado, com uso de 10 e 12 ampolas. Em 02 acidentes classificados como moderados foi aplicada uma quantidade menor do que o recomendado (01 e 02 ampolas), e em 02 acidentes foram usadas 10 e 12 ampolas, o que caracterizaria um acidente grave. 01 acidente grave foi notificado com o uso de 26 ampolas (16 antibotrópico e 10 antibotrópico-crotálico), 01 acidente com a classificação do acidente ignorado e 01 com a classificação do acidente em branco (05 ampolas). Ainda foi identificada 01 notificação de acidente botrópico com uso de soro antiescorpiônico.

Esse quadro mostra o uso indevido do soro e a necessidade de capacitar os trabalhadores da saúde, uma vez que o correto uso do soro tem implicações não só na cura do acidente como previne que o acidentado seja exposto ao contato do soro, que mesmo sendo o único produto com capacidade em neutralizar a ação da peçonha pode desencadear sérias reações de sensibilidade nos indivíduos.

Tabela 16 – Consistência entre Classificação do Acidente Crotálico e N° de ampolas (soro), 2007-2013

N° de acidente crotálico	Soro anticrotálico			Soro antibotrópico-crotálico			Soro antibotrópico			Soro antibotrópico-laquéutico		
	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave
2	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	04	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	03	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	08	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	04	-

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 17– Consistência entre Classificação do Acidente Botrópico e N° de ampolas (soro), 2007-2013

N° de acid. botrópico	Soro antibotrópico				Soro antibotrópico-crotálico			Soro Escorpiônico			
	Leve	Moderado	Grave	Ignorado	Branco	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave
02	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07	-	04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	06	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
02	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	16	-	-	-	-	10	-	-	-
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	-	08	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	-	-	05	-	-	-	-	-	-
01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02	-

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Os acidentes elapídicos não são frequentes, porém, sempre classificados como graves devido à alta toxicidade da peçonha. Na Tabela 18 constam as duas notificações ocorridas em Feira de Santana, sendo que, em 01 a classificação foi de acidente moderado, refletindo a inconsistência da notificação.

Tabela 18 – Consistência entre Classificação do acidente elapídico e N° de ampolas (soro), 2007-2013

N° de acidente Elapídico	Soro antielapídico		
	Leve	Moderado	Grave
01	-	10	-
01	-	-	10

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Para a associação entre os acidentes escorpiônicos e número de ampolas usadas, a Tabela 19 apresenta inconsistência em vários casos. Com a análise dos dados sobre os acidentes por escorpião, classificados como leve, houve aplicação de soroterapia em 44 notificações, o que não condiz com as orientações do Ministério da Saúde, que só indica uso de soro em acidentes escorpiônicos classificados como moderados e graves.

Em 37 notificações de acidente moderado a quantidade de ampolas usadas (04, 05 e 06) remetem à acidentes graves. Em 01 acidente classificado como grave houve uso de apenas 02 ampolas e em 02 acidentes não foi notificada a classificação do acidente nem o número de ampolas de soro. Além do que 43 acidentes classificados como leve ou moderado poderiam ter sido classificados como grave, pois, foram utilizadas entre 4 e 10 ampolas de soro.

As notificações dos acidentes escorpiônicos foi o que mais apresentou problema de inconsistência, pois, em 81 acidentes não houve coerência da informação notificada com as orientações do Ministério da Saúde sobre as manifestações clínicas desses acidentes.

Tabela 19 – Consistência entre Classificação do acidente escorpiónico e N° de ampolas (soro), 2007-2013

N° de acidente escorpiónico	N° de ampolas				
	Soro antiescorpiónico				
	Leve	Moderado	Grave	Ignorado	Branco
04	00	-	-	-	-
25	02	-	-	-	-
03	03	-	-	-	-
09	04	-	-	-	-
01	08	-	-	-	-
01	-	-	-	-	-
01	01	-	-	-	-
02	-	00	-	-	-
35	-	02	-	-	-
05	-	05	-	-	-
22	-	04	-	-	-
01	-	05	-	-	-
04	-	06	-	-	-
01	-	-	-	-	-
01	-	-	-	-	-
01	-	04	-	-	-
01	-	-	02	-	-
11	-	-	04	-	-
04	-	-	06	-	-
01	-	-	10	-	-
01	-	-	-	00	-
01	-	-	-	-	00

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

A análise de consistência dos acidentes araneídicos constam na Tabela 20. Pode-se observar inconsistência em 04 acidentes: em 02 acidentes classificados como leve foram usadas 04 ampolas, sendo que para esta classificação não é recomendado uso de soro. Em 01 acidente classificado como moderado não foi notificado uso de soro, e, em 01 acidente além do uso de soro antitoxínico, a classificação notificada não condiz com o número de ampolas.

Tabela 20 – Consistência entre Classificação do acidente araneídico e N° de ampolas (soro), 2007-2013

N° de acidente araneídico	Soro antiaracnídeo			Soro antitoxínico		
	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave
01	00	-	-	-	-	-
02	04	-	-	-	-	-
01	-	-	-	05	-	-
01	-	00	-	-	-	-
01	-	03	-	-	-	-
01	-	04	-	-	-	-
01	-	05	-	-	-	-
02	-	-	05	-	-	-

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Ao término da análise de consistência entre a classificação do acidente e o uso do soro pode-se verificar o nível de dificuldade no processo de investigação e notificação dos acidentes por animais peçonhentos. Diz-se isso pelas divergências entre o que é preconizado pelo Ministério da Saúde em seus documentos orientadores da notificação dos sinais e sintomas dos acidentes e o que foi identificado nas notificações realizadas no município de Feira de Santana. Isso deixa claro a necessidade em qualificar os profissionais quanto aos animais, suas peçonhas, inclusive, sobre a importância da notificação como recurso para planejar políticas públicas.

Diferente da Tabela 14 que associou os tipos de acidente e as manifestações locais e sistêmicas, as análises que seguirão mostram a consistência entre a classificação do acidente e manifestações locais e sistêmicas. Desta forma, foi possível aprofundar a análise da consistência de um processo cheio de percalços que é a identificação dos acidentes por animais peçonhentos, pelos profissionais das unidades hospitalares referência em soroterapia.

Na Tabela 21 tem-se a consistência entre os acidentes crotálicos e manifestações locais e sistêmicas. Para as manifestações locais a variável dor, em todas as classificações não condiz com a literatura especializada. Em relação às manifestações sistêmicas, estas são as que mais mostram inconsistência, pois, a especificidade das toxinas presentes na peçonha desta serpente possui efeito predominante em nível sistêmico. Desta forma, seria esperada manifestações miolíticas/hemolíticas, renais, neuromusculares, principalmente, no acidente grave. Essas notificações dão uma mostra da problemática da notificação dos acidentes por animais peçonhentos, pois, no processo de investigação são requeridas uma gama de conhecimentos acerca do animal e da soroterapia.

A Tabela 22 mostra a consistência da classificação dos acidentes botrópicos e suas manifestações locais e sistêmicas. De modo geral, a consistência mostrou-se satisfatória para as manifestações locais. Mais uma vez identificou-se inconsistência nas notificações das manifestações sistêmicas, como por exemplo, na classificação grave em que espera-se manifestações do tipo hemorrágicas e renais. Para os acidentes moderados nenhum apresentou manifestação do tipo hemorrágica, além de que, apresentou manifestação do tipo neuromuscular que não corresponde a este tipo de serpente. Outro ponto refere-se ao fato de que no acidente em que houve necrose não foi notificado a classificação do acidente.

Tabela 21 - Consistência entre Classificação do acidente crotálico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Manifestações locais					Manifestações sistêmicas				
	Dor	Edema	Equimose	Necrose	Parestesia	Neuroparalíticas	Hemorrágicas	Vagal	Miolítica/ Hemolítica	Renal
Leve	02	01	-	-	01	01	-	-	-	-
Moderado	06	05	-	-	-	02	-	-	-	-
Grave	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	10									

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 22 - Consistência entre Classificação do acidente botrópico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Manifestações locais					Manifestações sistêmicas				
	Dor	Edema	Equimose	Necrose	Parestesia	Neuroparalíticas	Hemorrágicas	Vagal	Miolítica/ Hemolítica	Renal
Leve	61	51	-	-	02					
Moderado	32	25	-	-	04	01	-	01	-	-
Grave	05	05	-	-	-	-	-	-	01	-
Ignorado	01	01	-	01	-	-	-	-	-	-
Branco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	71									

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Para os acidentes elapídicos, mesmo com a baixa incidência no período estudado, percebeu-se consistência satisfatória para as manifestações locais e inconsistência nas manifestações sistêmicas (Tabela 23). Em nenhum dos dois acidentes foram notificadas manifestações neuromusculares, que são esperadas para este tipo de acidente sempre considerado grave. Ademais, quando analisada mais algumas variáveis do acidente moderado, que teve tempo entre a picada e o atendimento entre 3/6h é possível levantar algumas incongruências na notificação das manifestações sistêmicas.

Da mesma forma que os outros acidentes, a consistência dos acidentes escorpiónicos (Tabela 24) foi satisfatória para as manifestações locais. Presume-se inconsistência para as manifestações sistêmicas tendo em vista o número expressivo de acidentes notificados em moderados e graves e a desproporcionalidade dos registros das manifestações sistêmicas.

Tabela 23 - Consistência entre Classificação do acidente elapídico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Manifestações locais					Manifestações sistêmicas				
	Dor	Edema	Equimose	Necrose	Parestesia	Neuroparalíticas	Hemorragicas	Vagal	Miolítica/ Hemolítica	Renal
Moderado	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-
Grave	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-
Total de acidentes	02									

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 24 - Consistência entre Classificação do acidente escorpiónico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Manifestações locais						Manifestações sistêmicas				
	Dor	Edema	Equimose	Necrose	Parestesia	Eritema	Neuroparalíticas	Hemorragicas	Vagal	Miolítica/ Hemolítica	Renal
Leve	40	07	-	-	07	04	-	-	01	-	-
Moderado	75	16	-	-	17	07	-	-	05	-	-
Grave	16	08	-	-	02	-	-	-	01	-	-
Ignorado	01	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-
Branco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	139										

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Em relação aos acidentes araneídicos (Tabela 25), uma questão importante refere-se à não identificação dos animais em todos os acidentes. Este fato remete à dificuldade na identificação do animal pelo acidentado, e, principalmente, pelo profissional que precisa de formação/atualização constante para melhor exercer sua função. Quanto às manifestações locais foi possível verificar consistência nos casos leve e moderado. Entretanto, para acidentes graves, espera-se outras manifestações além de dor e edema. Da mesma forma em relação às manifestações sistêmicas presume-se inconsistência, principalmente nos caso moderado e grave.

Após analisar a consistência entre a classificação dos acidentes e as manifestações locais e sistêmicas, serão apresentadas as análises de consistência entre a classificação dos acidentes e as complicações locais e sistêmicas. A Tabela 26 mostra que nos 10 acidentes crotálicos em nenhum foi notificado qualquer complicação. Uma hipótese plausível que possa justificar uma consistência satisfatória é que para 08 acidentes o tempo decorrido entre a picada e o atendimento ficou entre até 1h, entre 1/3h e entre 3/6h. Ainda assim, em 01 notificação de acidente crotálico, além do soro utilizado ter sido antibotrópico, caracterizando uma inconsistência, o tempo decorrido entre a picada e o atendimento foi entre 12/24h, o que favorece a aquisição de complicações tanto locais quanto sistêmicas.

Tabela 25 - Consistência entre Classificação do acidente araneídico e manifestações locais e sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Manifestações locais						Manifestações sistêmicas					
	Dor	Edema	Equimose	Necrose	Parestesia	Eritema	Neuroparalítica	Hemorrágica	Vagal	Miolítica/ Hemolítica	Renal	Outra
Leve	04	03	-	-	-	01	-	-	-	-	-	-
Moderado	03	01	01	-	-	-	-	-	-	-	-	01
Grave	02	02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	10											

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 26 - Consistência entre Classificação do acidente crotálico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Complicações locais					Complicações sistêmicas			
	Infecção Secundária	Necrose Extensa	Síndrome Compartimental	Déficit Funcional	Amputação	Insuficiência renal	Insuficiência Respiratória/ Edema pulmonar	Septicemia	Choque
Leve	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moderado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grave	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	10								

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Foi verificada boa consistência entre a classificação dos acidentes botrópicos leves e moderados e as complicações locais e sistêmicas (Tabela 27). Entretanto, quando analisado um acidente grave em que foi registrado o uso de 16 ampolas de soro antibotrópico e 10 ampolas de soro antibotrópico-crotálico presume-se inconsistência, tendo em vista a gravidade do acidente. Ou houve erro entre a notificação do prontuário médico e a ficha de investigação.

Da mesma forma que nos acidentes crotálicos (Tabela 26), a análise da consistência entre a classificação dos acidentes elapídicos e as complicações locais e sistêmicas (Tabela 28) não registrou nenhuma complicação. Para verificar a consistência a partir de outras variáveis, constatou-se nessas duas notificações mais algumas lacunas. No acidente elapídico grave a variável tempo entre a picada e o atendimento e as manifestações sistêmicas foram ignoradas, e como manifestação local só foi notificado dor e parestesia. Com isso, pode-se considerar duas hipóteses: ou houve imperícia na notificação ou o acidente não foi com a cobra coral verdadeira.

Tabela 27 - Consistência entre Classificação do acidente botrópico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Complicações locais					Complicações sistêmicas			
	Infecção Secundária	Necrose extensa	Síndrome Compartimental	Déficit Funcional	Amputação	Insuficiência renal	Insuficiência Respiratória/ Edema pulmonar	Septicemia	Choque
Leve	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moderado	-	-	01	01	01	-	-	-	-
Grave	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	71								

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 28 - Consistência entre Classificação do acidente elapídico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Complicações locais					Complicações sistêmicas			
	Infecção Secundária	Necrose extensa	Síndrome Compartimental	Déficit Funcional	Amputação	Insuficiência renal	Insuficiência Respiratória/ Edema pulmonar	Septicemia	Choque
Moderado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grave	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	02								

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Para os acidentes escorpiônicos, verificou-se consistência entre a classificação dos acidentes e as complicações locais e sistêmicas (Tabela 29), tendo em vista que foi inexpressiva as notificações com manifestações sistêmicas.

Nos acidentes araneídicos, verificou-se inconsistência entre a classificação dos acidentes e as complicações locais, pois, no único acidente em que houve registro de infecção secundária, necrose extensa e síndrome compartimental foi em um acidente leve (Tabela 30).

Após as análises de consistência das notificações dos acidentes por animais peçonhentos, principalmente no que diz respeito às soroterapias, e as manifestações e complicações locais e sistêmicas foi possível constatar que a problemática dos animais peçonhentos abrange uma série de questões que envolvem a necessidade de formação adequada dos profissionais da saúde somadas a ações educativas que favoreçam a prevenção dos acidentes por parte da população. Principalmente ações que proporcionem o conhecimento sobre a biologia dos animais, as peçonhas e seus efeitos locais e sistêmicos.

Tabela 29 - Consistência entre Classificação do acidente escorpiônico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Complicações locais					Complicações sistêmicas			
	Infecção Secundária	Necrose extensa	Síndrome Compartimental	Déficit Funcional	Amputação	Insuficiência renal	Insuficiência Respiratória/ Edema pulmonar	Septicemia	Choque
Leve	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moderado	-	-	-	01	-	-	-	-	-
Grave	-	-	01	-	-	-	01	-	01
Ignorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Branco	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	139								

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

Tabela 30 - Consistência entre Classificação do acidente araneídico e complicações locais/ sistêmicas, 2007-2013

Classificação do acidente	Complicações locais					Complicações sistêmicas			
	Infecção Secundária	Necrose extensa	Síndrome Compartimental	Déficit Funcional	Amputação	Insuficiência renal	Insuficiência Respiratória/ Edema pulmonar	Septicemia	Choque
Leve	01	01	01	-	-	-	-	-	-
Moderado	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grave	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de acidentes	10								

Fonte: Sinan, 2014. Elaborado pela autora.

4.3 Questões sobre os registros, os documentos orientadores para a notificação e os resultados encontrados

Após finalizar a análise dos resultados algumas questões importantes foram suscitadas, no que diz respeito ao processo de notificação e investigação dos acidentes por animais peçonhentos no Sinan. Um fato que não pode ser desconsiderado no processo de notificação dos agravos e doenças, em especial, os acidentes por peçonhentos é que os dados primários que constam no prontuário do paciente são preenchidos pelos profissionais responsáveis pelo atendimento do usuário dos serviços de saúde, como médicos e enfermeiros. Já as fichas de investigação do Sinan são preenchidas pelos profissionais dos Núcleos de Vigilância Epidemiológica hospitalar. Isso posto, é possível que haja diferenças entre os dados nos distintos instrumento de coleta e notificação dos acidentes, além da não atualização dos dados da ficha de investigação até que o caso seja encerrado.

Outro aspecto importante a se considerar refere-se à divergências nos documentos do Ministério da Saúde (em anexo) que orientam o preenchimento das fichas de notificação e investigação dos acidentes por peçonhentos. São eles: (i) Instrumento para preenchimento da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos (BRASIL, 2006), (ii) Roteiro para uso do Sinan Net, análise da qualidade da base de dados e cálculos de indicadores epidemiológicos e operacionais (BRASIL, 2008b), e (iii) Dicionário de dados – Sinan Net – versão 4.0 (BRASIL, 2010b). Na análise feita sobre os campos de preenchimento obrigatório e essencial foi identificado que os documentos não possuem a clareza metodológica satisfatória, ora estabelecendo um campo como essencial, ora como obrigatório.

Os três documentos orientadores do preenchimento da ficha possuem diferenças na definição dos dados em obrigatórios e essenciais, além de manter alguns campos sem classificação, conforme apresentado na Tabela 31. Nessa questão, uma série de pontos precisam ser levados em conta, inclusive, para que se consiga avançar na compreensão do real perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, além da busca na melhoria da notificação dos acidentes no Sinan e qualificação dos trabalhadores da saúde.

Quando analisado o “Instrumento para preenchimento”, que possui um formato simplificado de orientação foram identificados 16 campos obrigatórios e 4 campos essenciais, mais 4 campos importantes no contexto da vigilância em saúde que não possuíam nenhuma classificação.

Tabela 31 – Comparativo dos campos obrigatórios, essenciais e sem classificação para os Acidentes por Animais Peçonhentos da Ficha de Investigação do Sinan, segundo documentos do Ministério da Saúde

Instrumento para preenchimento	Roteiro pra uso do Sinan Net	Dicionário de dados – Sinan Net
Campos obrigatórios	Campos obrigatórios	Campos obrigatórios
<ul style="list-style-type: none"> • Data da investigação • Data do acidente • UF • Município de ocorrência • Local da picada • Especificações de manifestações locais confirmadas no ato do atendimento • Especificações de manifestações sistêmicas confirmadas no ato do atendimento • Tipo do animal • Tipo de serpente • Tipo de aranha • Tipo de lagarta • Soroterapia • Número de ampolas de soro • Complicações locais confirmadas • Complicações sistêmicas confirmadas • Data do encerramento 	<ul style="list-style-type: none"> • Data do acidente • Município de ocorrência do acidente • Tipo de acidente • Número de ampolas 	<ul style="list-style-type: none"> • Data da investigação • Data do acidente • UF • Município de ocorrência • Local da picada • Especificações de manifestações locais no ato do atendimento • Especificações de manifestações sistêmicas confirmadas no ato do atendimento • Tipo do animal • Tipo de serpente • Tipo de aranha • Tipo de lagarta • Soroterapia • Se complicações locais • Se complicações sistêmicas • Data do encerramento
Campos essenciais	Campos essenciais	Campos essenciais
<ul style="list-style-type: none"> • Zona de ocorrência • Tempo entre picada/atendimento • Manifestações locais no ato do atendimento • Evolução do caso 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de ocorrência • Tempo decorrido entre a picada/atendimento • Serpente – tipo de acidente • Aranha – tipo de acidente • Lagarta – tipo de acidente • Classificação do caso • Número de ampolas • Evolução do caso • Data do óbito • Data de encerramento 	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de ocorrência • Tempo entre picada/atendimento • Manifestações locais no ato do atendimento • Evolução do caso
Campos sem classificação	Campos sem classificação	Campos sem classificação
<ul style="list-style-type: none"> • Ocupação profissional do acidentado • Localidade onde ocorreu o acidente • Manifestações sistêmicas no ato do atendimento • Tempo de coagulação • Classificação do caso • Se complicações locais • Se complicações sistêmicas • Acidente relacionado ao trabalho • Data em caso de óbito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Data da investigação • Ocupação • UF • Localidade de ocorrência do acidente • Local da picada • Manifestações locais no ato do atendimento • Especificações das manifestações locais • Manifestações sistêmicas no ato do atendimento • Especificações das manifestações sistêmicas • Tempo de coagulação • Classificação do caso • Complicações locais • Especificações das complicações locais • Complicações sistêmicas • Especificações das complicações sistêmicas • Acidente relacionado ao trabalho 	<ul style="list-style-type: none"> • Ocupação profissional do acidentado • Localidade onde ocorreu o acidente • Manifestações sistêmicas no ato do atendimento • Tempo de coagulação • Classificação do caso • Número de ampolas • Se complicações locais • Se complicações sistêmicas • Acidente relacionado ao trabalho • Data em caso de óbito.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Além de quê, para 3 campos, uma orientação no mínimo contraditória foi estabelecida. Nos campos 52 (anotar se há complicações locais), 54 (anotar se há complicações sistêmicas) e 56 (anotar se o acidente esteve relacionado ao trabalho), a orientação é que caso a situação não seja observada, deve-se registrar o campo como ignorado. Entretanto, existem códigos para as opções (1 – Sim) e (2 – Não).

Quanto ao documento “Roteiro”, que explica todos os procedimentos de uso do sistema, além de quais são os campos obrigatórios e essenciais percebe-se que, dos 29 campos de preenchimentos da ficha do Sinan específicos para os acidentes por peçonhentos, 4 campos foram estabelecidos como obrigatórios e 10 campos como essenciais. Além de 17 campos sem classificação. Por ser o documento mais completo no tocante às informações do Sinan, este deveria ser o mais coeso e atualizado. No entanto, ao comparar os três documentos, verificou que o roteiro é o mais defasado quanto às informações dos campos obrigatórios e essenciais.

Em relação ao documento “Dicionário de dados – Sinan Net”, com exceção do campo 51 (Tipo de soroterapia utilizada) que não tem nenhuma orientação se é obrigatória ou essencial, todos os campos obrigatórios, assim como os campos em que não havia classificação, coincidiram com o “Instrumento para preenchimento”. Nos campos 52 (anotar se há complicações locais) e 54 (anotar se há complicações sistêmicas) foi verificada uma melhoria em relação às orientações do “Instrumento para preenchimento”.

Quando associadas as inconsistências das notificações à questão do material instrucional que não apresentou concordância entre os campos obrigatórios e essenciais, somadas aos campos sem classificação, pode-se presumir que esta seja uma das razões para os resultados encontrados com as análises.

Outro ponto refere-se ao fato de que, os acidentes por animais peçonhentos ainda não são prioridade no âmbito federal de planejamento e programação. Três razões para essa assertiva: (i) tais acidentes não constam nos diversos documentos orientadores para planejamento e programação, o que pode repercutir em dificuldades orçamentárias para enfrentar a problemática, (ii) como possível consequência ao item anterior, tem-se a ausência de um programa efetivamente estruturado para o enfrentamento da problemática do acidentes por animais peçonhentos, e por fim, (iii) apesar da orientações da OMS, os acidentes por animais peçonhentos não são oficialmente reconhecidos como negligenciados no Brasil.

Tendo em vista a dificuldade em notificar os acidentes por animais peçonhentos, principalmente, por questões de identificação do animal, garantir a qualidade das orientações sobre como proceder nas notificações e investigações torna-se de fundamental importância. A

forma como tais documentos estão dispostos pode-se presumir em alguma medida em certa negligência, devido à importância médica dos animais peçonhentos pela alta incidência de acidentes e óbitos no Brasil. Além de não oferecer condições satisfatórias aos profissionais da saúde em relação ao que deve, de fato, ser notificado e como.

Pelo fato da presente pesquisa ter acessado somente dados secundários do Sinan, constatou-se algumas limitações para a compreensão da problemática dos acidentes por peçonhentos em Feira de Santana-Ba. Desta forma, não tendo levantado dados primários junto aos trabalhadores do setor da Vigilância Epidemiológica do Hospital Geral Clériston Andrade, referência regional em atendimento de acidentes por animais peçonhentos, não foi possível identificar questões relacionadas à formação e capacitação dos profissionais da saúde quanto aos acidentes e uso dos soros. Também não foi averiguado quanto às possíveis dificuldades no uso concomitante de vários sistemas de informação em saúde, como o Sinan, o SIM e o SIH.

Em relação à Secretaria Municipal de Saúde de Feira de Santana, não foi possível perquirir quanto ao uso das informações para o planejamento e gestão das ações preventivas e de controle dos acidentes por peçonhentos, pois, não foram coletados dados primários junto ao setor. Desta forma, vê-se um campo em aberto para a complementação dessa pesquisa, considerando também a escassez de estudos sobre a qualidade da informação no Estado da Bahia, em especial, no município de Feira de Santana.

5 CONCLUSÕES

São muitos os desafios inerentes ao planejamento e a gestão em saúde, incluindo aí, o aspecto da gestão da informação em saúde. De forma geral a diversidade de doenças e agravos requerem uma ação contínua e efetiva para sua eliminação ou mitigação. Principalmente, quando as doenças negligenciadas são assim conceituadas por uma série de questões que remetem à necessidade de uma ação mais robusta por parte dos governos e indústrias farmacêuticas.

Nessa pesquisa, os acidentes por animais peçonhentos estiveram em evidência, tendo em vista a complexidade dos componentes para o planejamento e a gestão em saúde visando a prevenção, controle e tratamento, dentre os quais o saneamento ambiental, vigilância epidemiológica e ambiental, a educação em saúde, produção regionalizada de soros etc. Assim, a informação em saúde figurou como de fundamental importância, pois, possibilitou uma aproximação com a problemática dos acidentes causados por animais peçonhentos. No entanto, gerou-se questionamentos sobre em que medida há prioridade em garantir a qualidade da informação, e se a informação gerada tem dado suporte no planejamento e na gestão em saúde.

Nesse contexto, a informação em saúde tem por função traduzir a situação de saúde das populações, de modo a oferecer condições aos gestores públicos a tomarem decisões importantes no âmbito da assistência e da vigilância em saúde. No tocante aos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, a incidência dos acidentes e óbitos cresce a cada ano, apesar da melhoria verificada com a notificação compulsória do acidentes, em um sistema de informação com módulo próprio para esses acidentes, além da disponibilidade dos soros.

Os resultados obtidos nesse estudo, seja pelos dados do Sinan em Feira de Santana, seja pelos autores que pesquisaram esse e outros sistemas de informação em saúde, permitiu constatar a necessidade e a importância da formação dos profissionais em saúde, assim como, da qualidade da informação para ter conhecimento da real situação epidemiológica do acidentes por animais peçonhentos. Para isso, ações de educação em saúde sobre animais peçonhentos devem estar previstas nos respectivos instrumentos de planejamento e programação em saúde.

No entanto, após décadas em que os acidentes por animais peçonhentos vêm sendo notificados, mesmo com os percalços já expostos, não se verifica uma proporcionalidade entre as informações geradas e disponibilizadas e o planejamento de ações de prevenção, controle e tratamento desses acidentes. Isso se comprova pela ausência da temática nos instrumentos de planejamento (i) Planos Plurianuais federais e (ii) Planos Nacionais de Saúde. Se no âmbito

federal não há priorização no que concerne aos animais peçonhentos, o que dizer dos governos estaduais e municipais?

Outro ponto a dar destaque refere-se ao Programa Nacional de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos que na sua estrutura não apresenta um elenco de ações que, de forma articulada possa resultar em menor incidência de acidentes. Além de que, não dispõe de dotação orçamentária voltada para este agravo. Esse fato, quando comparado aos Programas Nacionais de Controle da Malária, Tuberculose e Dengue, que preveem ações em educação em saúde, pode explicar a ausência de prioridade das ações em animais peçonhentos. Além das dificuldades encontradas no processo de notificação verificadas nesse estudo, a partir dos resultados apresentados.

Com os resultados obtidos por meio da análise de completitude e consistência das notificações do Sinan, somadas à todas as nuances expostas relacionadas aos acidentes por animais peçonhentos compreende-se que tais acidentes sejam negligenciados no Brasil. Não pela questão da qualidade dos soros ou pela problemática dos sistemas de informação como ocorre nos continentes africano e asiático. Tais aspectos no Brasil apresentam avanços que colocam o país em posição de destaque pela autossuficiência na produção dos soros e pelas políticas públicas de informação já implantadas. Nesse sentido, o que torna os acidentes por animais peçonhentos negligenciado é a pouca prioridade que tem se dado por parte das instâncias governamentais para mitigá-los.

A partir do exposto, foi elaborado um quadro (Anexo IV) apresentando um comparativo da situação atual relacionadas às medidas implementadas para o controle dos acidentes por animais peçonhentos, e as sugestões que entende-se sejam necessárias para reverter o quadro desses acidentes no Brasil.

A primeira sugestão é relativa aos documentos orientadores das notificações e investigações do Ministério da Saúde com a proposta de revisão destes documentos de forma a torná-los coesos. Desta forma, seria considerada a questão do que deve ser obrigatório e essencial nos três documentos, assim como, com a reinclusão de variáveis importantes à análise epidemiológica, a exemplo das sequelas deixadas pelos acidentes, variável que foi excluída a partir de 2007 das fichas de notificação e investigação.

A importância da qualidade da informação, assim como, de orientações precisas sobre os acidentes por animais peçonhentos tornam-se elementos transversais ao processo de planejamento e gestão em saúde. Ao considerar, por exemplo, as sequelas resultantes dos acidentes como evitáveis, desde que a pessoa acidentada tenha uma assistência hospitalar que

possibilite o alcance da cura, tem-se repercussões nos custos diretos com a produção dos soros, nos custos indiretos com a perda de renda e/ou de produtividade trazidos pelos acidentes, e nos custos intangíveis quando considerada as repercussões que não são mensuráveis, como os custos psicológicos impostos pelo agravo ao paciente, à família (IUNES, 2002).

Quando da constatação de sequelas por tais acidentes, tem-se custos permanentes vinculados: (i) a tratamento por hemodiálise; (b) a transplantes e medicamentos para pacientes que se tornaram renais crônicos; (c) a prótese para a recomposição de membros amputados; (d) a antecipação de aposentadoria por invalidez; (e) a afastamentos temporários e/ou permanentes por acidentes de trabalho; e, (f) em muitos casos, pensão a terceiros por morte em acidente de trabalho. Isto posto, vê-se a importância e repercussão dos acidentes por animais peçonhentos não só no âmbito das políticas de saúde, o que implica na necessidade de uma ação transversal quando do planejamento e da programação em saúde.

Considerando as questões epidemiológicas sobre os acidentes por serpentes ocorridos no Brasil, e a não neutralização do veneno no acidentado levando-o ao óbito ou sequelas, destacamos três aspectos importantes no que diz respeito à produção e oferta dos soros anti-peçonhentos: (i) não existem produtos substitutos para os soros anti-peçonhentos (ii) os soros no Brasil são produzidos por empresas públicas que se utilizam do poder de compra do Estado no processo produtivo como um todo, e (iii) os soros são oferecidos gratuitamente em todo o país pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A assertiva “Saúde não tem preço” remete ao fato de que todos os esforços devem ser empenhados para prover e garantir os direitos relativos ao acesso aos bens e serviços de saúde. Contudo, é sabido que para todo bem ou serviço produzido e oferecido pela via pública ou privada é gerado um custo que será arcado por alguém. No que diz respeito aos soros anti-peçonhentos, que paga a conta é o Estado brasileiro.

Nesse sentido, a segunda sugestão refere-se à uma política de produção dos soros regionalizados por este atender a uma função social importante, pois abarca um agravo negligenciado em todo o mundo. Contudo, a problemática da ineficácia ou eficácia parcial dos atuais soros requer a busca pela melhoria da qualidade destes produtos, tendo em vista, principalmente que os soros não possuem produtos substitutos para o atendimento dos acidentados. Assim, as evidências científicas sobre a variabilidade das peçonhas inter e interespecies traz à tona a importância da busca por um modelo de produção de soros regionalizados pautados nas orientações da OMS considerando a importância da rastreabilidade das peçonhas com vistas a uma maior eficácia dos soros.

A terceira sugestão refere-se à mudança do escopo da perspectiva atual do planejamento e gestão dos acidentes por animais peçonhentos. O atual Programa de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos não possui um escopo definido (objetivos, metas, previsão orçamentária, critérios de monitoramento e avaliação etc), resumindo-se a materiais informativos, manuais para diagnóstico e tratamento dos acidentes, além dos já citados, soros e notificação compulsória.

Desta forma, uma nova proposta de programa de assistência, prevenção e tratamento dos acidentes contemplaria em seu escopo uma ação pautada na integralidade da saúde, articulando a atenção básica e as vigilâncias epidemiológica e ambiental, com uma ação robusta de educação, comunicação e informação em saúde. Este novo programa por sua vez, consideraria as orientações da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde brasileira (PNIIS) que em seu primeiro princípio assevera que a informação em saúde destina-se à ação de promoção, de vigilância e de atenção à saúde, devendo sua gestão ser integrada e capaz de gerar conhecimento.

A quarta sugestão refere-se à inclusão dos acidentes por animais peçonhentos no Programa de Pesquisa e Desenvolvimento em Doenças Negligenciadas do MS/MCTI, assim como, na Rede Nacional de Pesquisa em Doenças Negligenciadas. Desta forma, tais acidentes teriam um destaque e visibilidade maior, o que favoreceria na popularização das informações sobre os acidentes e animais, a importância desses animais para as pesquisas no campo farmacológico, dentre outros.

Apresentadas as sugestões para o enfrentamento dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, conclui-se que o planejamento e a gestão de políticas públicas para tais acidentes necessitam de uma abordagem transdisciplinar que conduza a integralidade da atenção à saúde das pessoas, tendo na informação em saúde o requisito para melhor alcançar os resultados almejados na prevenção dos acidentes e óbitos causados por esses animais.

REFERÊNCIAS

BIONDI-DE-QUEIROZ, I.; SANTANA, V. P. G.; RODRIGUES, D. S. Estudo retrospectivo do escorpionismo na região metropolitana de Salvador (RMS), Bahia, Brasil. **Sitientibus** 15:273-285, 1996.

BOCHNER, R. e STRUCHINER, C. J. Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação. **Cad. de Saúde Pública**, 18:735- 746, 2002.

_____. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. **Cad. de Saúde Pública**, 19(1): 7-16, 2003a.

BOCHNER, R. **Acidentes por animais Peçonhentos: aspectos Históricos, epidemiológicos, Ambientais e socioeconômicos**. 2003b. 153p. (Tese de doutorado). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca.

BOCHNER, R. A defesa contra o ophidismo: um verdadeiro descortino para o Brasil da época. In: **A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois**. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011.

BOCHNER. et al. Qualidade da informação: a importância do dado primário, o princípio de tudo. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Vol. 4, No 1, 2011. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/viewArticle/58> [Acesso em: 04out 2013].

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informática do SUS. **DATASUS Trajetória 1991-2002** – Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/trajetoria_datasus.pdf [Acesso em: 23 set 2014].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Instrumento para preenchimento da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos**. 2006. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/SinanNet/instrucionais/Animais_Peconhentos.pdf [Acesso em: 03 out 2014].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde**. – 2. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_portugues_montado.pdf [Acesso em 07 fev 2011].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Roteiro para uso do Sinan Net, análise da qualidade da base de dados e cálculos de indicadores epidemiológicos e operacionais**. 2008b. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/SinanNet/analise/animPeconhentos.pdf> [Acesso em: 03 out 2014].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em saúde: zoonoses**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de controle de escorpiões** – Brasília: Ministério da Saúde, 2009b. Disponível em: file:///C:/Users/danicaffe/Downloads/manual_escorpioes.pdf [Acesso em: 15 jul 2012].

_____. Ministério da Saúde. **Sistema de Planejamento do SUS (PlanejaSUS): uma construção coletiva – trajetória e orientações de operacionalização**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009c.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumo Estratégicos. **Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde**. Rev. Saúde Pública 2010; 44(1):200-2. 2010a. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v44n1/23.pdf> [Acesso em: 07 jun 2012].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Dicionário de dados – Sinan Net – versão 4.0**. 2010b. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/SinanNet/dicionario/DIC_DADOS_Animais_Peconhentos.pdf . [Acesso em: 03 out 2014].

_____. Ministério da Saúde. Comitê de Informação e Informática em Saúde **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Nº 1.271, de 6 de Junho de 2014**. Define a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional. 2014a. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html [Acesso em: 20ago 2014].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos**. 2014b. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/julho/21/Tabela-02---INCIDENCIA-CASOS---2000-a-2013---21-05-2014.pdf> [Acesso em: 30ago 2014].

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos**. 2014c. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/acidentes-por-animais-peconhentos> [Acesso em: 13jul 2014].

BRAZIL, V. **A defesa contra o ophidismo**. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011. 168 p.: Il. Color. (Edição Comemorativa 'A defesa contra o ophidismo').

CABRAL, IS. BIONDI, I. Avaliação da atividade neutralizante do soro anticrotálico fabricado pelo Instituto Vital Brazil frente às peçonhas de *Crotalus* (cascavéis) do estado da Bahia. **Anais XVII Seminário de Iniciação Científica (SEMIC)**. Universidade Estadual de Feira de Santana. 22 a 25 de outubro. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2013. Disponível em: <http://www.xviisemic.esy.es/resumos/db/I/IvilaSantos.pdf> [Acesso em: 03 dez/2014].

CARDOSO, JL. Vital Brazil: o médico *latu senso*. In: **A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois**. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011.

CARDOSO, João Luiz C. et al. **Animais Peçonhentos no Brasil**. Ed. Sarvier. São Paulo. 2ª Edição. 2009.

CHIPPAUX JP. Snakebites: Appraisal of the global situation. **Bull World Health Organ** 76: 515-524, 1998. Disponível em: [http://www.who.int/bloodproducts/publications/en/bulletin_1998_76\(5\)_515-524.pdf](http://www.who.int/bloodproducts/publications/en/bulletin_1998_76(5)_515-524.pdf) [Acesso em: 15 dez/2010].

_____. et al. Snake venom variability: Methods of study, results and interpretation. **Toxicon**, 1991, 29:1279–1303. Disponível em horizon.documentation.ird.fr/.../35346.pdf [Acesso em: 15 dez/2010].

CREER, S et al. Genetic and Ecological Correlates of Intraspecific Variation in Pitviper Venom Composition Detected Using Matrix-Assisted Laser Desorption Time-of-Flight Mass Spectrometry (MALDI-TOF-MS) and Isoelectric Focusing. *J Mol Evol* (2003) 56:317–329. Disponível em: <http://pages.bangor.ac.uk/~bss024/pdfs/2003/Creer%20JME%202003.pdf> [Acesso em: 15 dez/2010].

CRUZ, MM, TOLEDO, LM e SANTOS, EM. O sistema de informação de AIDS do Município do Rio de Janeiro: suas limitações e potencialidades enquanto instrumento da vigilância epidemiológica. *Cad. Saúde Pública*, 19:81-9, 2003.

DORNELES, AL. **Frequência de acidentes por animais peçonhentos ocorridos no Rio Grande do Sul, 2001-2006**. 2009. 49p. (Especialização em Saúde Pública). Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

EHRENBERG, JP AND AULT, SK. Neglected diseases of neglected populations: Thinking to reshape the determinants of health in Latin America and the Caribbean. *BMC Public Health*, 5:119, 2005. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/5/119> [Acesso em: 08 jan 2014].

FISZON, J. T. e BOCHNER, R. Subnotificação de acidentes por animais peçonhentos registrados pelo SINAN no Estado do Rio de Janeiro no período 2001 a 2005. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 11, n. 1, p. 114-127, 2008.

FRY BG et al. Effectiveness of snake antivenom: species and regional variation and its clinical impact. *Journal of Toxicology: Toxin Reviews*, 22:23–34, 2003. Disponível em <http://www.avru.org/biblio/id/PR0000076> [Acesso em: 15 dez/2010].

GONÇALVES, A et al. Avaliação exploratória de atuação bienal do Programa Integrado de Doenças Endêmicas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - PIDE/CNPq. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo* [online]. 1988, vol.30, n.2, pp. 109-117. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rimtsp/v30n2/11.pdf> [Acesso em: 26 nov. 2014].

GUTIERREZ, JM et al. Geographic and ontogenic variability in the venom of the neotropical rattlesnake *Crotalus durissus*: Pathophysiological and therapeutic implications. *Rev. Biol. Trop.* 50(1): 337-346, 2002. Disponível em: <http://www.biologiatropical.ucr.ac.cr/attachments/volumes/vol50-1/39-Saravia-Geograph.pdf> [Acesso em: 15 dez/2010].

GUTIERREZ, JM et al. Snakebite envenoming from a global perspective: Towards an integrated approach. *Toxicon* 56 (2009) 1223–1235.

_____. et al. The need for full integration of Snakebite Envenoming within a Global Strategy to combat the Neglected Tropical Diseases: The way forward. **PLOS Neglected Tropical Diseases**. June, volume 7, Issue 6, 2013. Disponível em: <http://www.plosntds.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0002162&representation=PDF> [Acesso em: 15 out 2013].

GYAPONG, JO. Integration of control of neglected tropical diseases into health-care systems: challenges and opportunities. **Lancet**, 375: 160–65, 2010. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(09\)61249-6/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(09)61249-6/abstract) [Acesso em: 19 out 2013].

HAWGOOD, Barbara J. Doctor Albert Calmette 1863±1933: founder of antivenomousserotherapy and of antituberculous BCG vaccination. **Toxicon**, Volume 37, Issue 9, September 1999, Pages 1241-1258.

_____. J. Pioneers of anti-venomous serotherapy: Dr Vital Brazil (1865–1950) **Toxicon**, Volume 30, Issues 5–6, May–June, Pages 573-579, 1992.

HARRISON, RA et al. Snake Envenoming: A Disease of Poverty. **PLoS Negl Trop Dis** 3(12): e569. 2009. doi:10.1371/journal.pntd.0000569. Disponível em: <http://www.plosntds.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0000569>. [Acesso em: 02 de Nov. 2012].

HOTEZ, PJ; PECOUL, B. “Manifesto” for Advancing the Control and Elimination of Neglected Tropical Diseases. **PLoS Negl Trop Dis** 4(5): e718. doi:10.1371/journal.pntd.0000718, 2010. Disponível em: <http://www.plosntds.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0000718&representation=PDF> [Acesso em: 09 abril 2014].

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Epidemiologia das doenças negligenciadas no Brasil e gastos federais com medicamentos**. Texto para discussão. IPEA: Brasília, 2011.

IUNES, Roberto F. A Concepção Econômica de Custos. In: PIOLA, S.F & VIANNA, S.M. **Economia da Saúde: Conceito e contribuição para a gestão da saúde**. 2º Edição, Ed. IPEA - DF. Capítulo X (227-247), 2002.

LIMA, CRA ET AL. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(10):2095-2109, out, 2009.

LIMA, ME et al. Toxinology in Brazil: A big challenge for a rich biodiversity. Volume 56, Issue 7, 15 December 2010, Pages 1084–1091. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004101011000200X> [Acesso em: 03 dez/2014].

MACHADO, Claudio. **Acidentes crotálicos no Estado do Rio de Janeiro: há problemas de informação?** 2011. 80p. (Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, 2011.

MATTOS, RA. Integralidade e a formulação de políticas específicas de saúde. In: **Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde**. PINHEIRO, R. E MATTOS, RA (org). Rio de Janeiro: UERJ, IMS: ABRASCO, 2007.

MÉDECINS SANS FRONTIÈRES. **Fatal imbalance: The Crisis in Research and Development for Drugs for Neglected Diseases**. Editions Européennes, Brussels, Belgium. MSF, 2001. Disponível em: http://www.msfaccess.org/sites/default/files/MSF_assets/NegDis/Docs/NEGDIS_report_Fatal Imbalance_CrisisInR&D_ENG_2001.pdf [Acesso em: 03 maio 2012].

MELLO JORGE, MHP, LAURENTI, R; GOTLIEB, SLD. Avaliação dos sistemas de informação em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 18 (1): 07 - 18, 2010.

MIRANDA, C. **Escorpionismo em Feira de Santana, Bahia: Estudo epidemiológico dos acidentes notificados no período de 2002 a 2009**. 2010. 77p. (Bacharelado em Ciências Biológicas). Universidade Estadual de Feira de Santana, 2010.

MOREL CM. Neglected diseases: under-funded research and inadequate health interventions. **EMBO Reports** 2003;4(Suppl 1):S35-S38. doi:10.1038/sj.embor.embor851. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1326440/> [Acesso em: 02 dez/2014].

MOTA, FRL. **Registro de informação no sistema de informação em saúde: um estudo das bases SINASC, SIAB e SIM, no Estado de Alagoas**. 265f. Tese (Doutorado em Ciências da Informação) - Escola de Ciências da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

NEHMY, RMQ. Leitura epistemológico-social da qualidade da informação. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Biblioteconomia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1996. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-934M2P> [Acesso em: 22 nov 2013].

OLETO, R R. Percepção da qualidade da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 57-62, jan./abr. 2006.

OLIVEIRA, D. C; BIONDI, I. Analysis of the research form of Accidents involving venomous animals of the Information System for Notifiable Diseases (Sinan): Identifying gaps, suggesting changes. **Anais XVIII International Congress for Tropical Medicine and Malaria and XLVIII Congress of the Brazilian Society of Tropical Medicine**. 2012 23 to 27 September, Rio de Janeiro, Brazil, 2012.

PAIM, I., NEHMY, RMQ. GUIMARÃES, CG. Problematização do conceito “qualidade” da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 111-119, jan./jun. 1996.

PENEDO, GL; SCHLINDWEIN, MN. A explosão demográfica da espécie *Tityus serrulatus*, (escorpião Amarelo) na área urbana de Araraquara e a sensível diminuição da espécie *tityus bahiensis*, (escorpião marrom). **REVISTA UNIARA**, n.15, 2004.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Perfil. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/feira-de-santana_ba [Acesso em: 29 de fev. 2015].

PUORTO, G. Vital Brazil e a educação. In: A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011.

ROMERO DE, CUNHA CB. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. **Cad Saúde Pública**, 23:701-14, 2006.

SANTOS, AL. **Sistemas de informação em saúde do Brasil e da França**: uma abordagem a partir dos referenciais da ciência da informação e da área de saúde. 286f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

SILVA, LJ. A Ocupação do Espaço e a Ocorrência de Endemias. In: BARATA, RB., and BRICEÑO-LEÓN, RE. (Orgs). **Doenças endêmicas: abordagens sociais, culturais e comportamentais**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000. Cap. 7. p. 139-150.

SOUZA, W. Et al. **Doenças negligenciadas**. – Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2010.

SWAROOP S, Grab B. Snake bite mortality in the world. **Bull World Health Organ** 10: 35-76, 1954. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2542029/pdf/bullwho00555-0044.pdf> [Acesso em: 13 ago/2010].

TAMBOURGI, DV. Envenenamento por Serpentes: Doença Negligenciada Afetando Países em Desenvolvimento. **Anais** da 62ª Reunião Anual da SBPC - Natal, RN - Julho/2010. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/62ra/conferencias/CO%20Denise%20V%20Tambourgi.pdf> [Acesso em: 20 fev.2012].

TEIXEIRA, CF. A mudança do modelo de atenção à saúde no SUS: desatando nós, criando laços. *Saúde em debate*, Rio de Janeiro, v. 27, n.65, p.257-277, set/dez, 2003. Disponível em: http://cebes.org.br/media/File/publicacoes/Rev%20Saude%20Debate/Saude%20em%20Debate_n65.pdf. [Acesso em: 09 jun/2010].

THEAKSTON, R.D.G. et al. “Erratum to Report of WHO workshop on the standardization and control on antivenoms”. **Toxicon** 41 (5), 541–557, 2003. Disponível em: http://www.who.int/bloodproducts/publications/antivenoms_toxicon_final.pdf [Acesso em: 13 ago2010].

THE GLOBAL SNAKEBITE INITIATIVE. **Working to save lives in the world’s poorest communities**. 2013. Disponível em: <http://www.snakebiteinitiative.org/> [Acesso em: 19 out.2013].

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Progress in the Characterization of Venoms and Standardization of Antivenoms**. In: WHO Offset Publication 58, Geneva, 1981.

_____. **Design and implementation of health information system**. WHO, 2000. Disponível em: http://rhinonet.org/files/2013/06/hmis_chapter10_resources.pdf [Acesso em: 15 out. 2013].

_____. **Guidelines for the Production, Control and Regulation of Snake Antivenom Immunoglobulins**. WHO, 2010. Disponível em: http://www.who.int/bloodproducts/snake_antivenoms/snakeantivenomguide/en/ [Acesso em: 13 ago/2010].

_____. **Rabies and envenomings: a neglected public health issue: report of a Consultative Meeting**, WHO, Geneva, 10 January 2007. Disponível em: http://www.who.int/bloodproducts/animal_sera/Rabies.pdf [Acesso em: 15 dez/2010].

_____. **Neglected tropical diseases.** Disponível em:
http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/ [Acesso em: 12 set 2014].

WÜSTER, W & MCCARTHY, CJ. **Venomous snake systematics:** implications for snakebite treatment and toxinology. Disponível em:
<http://www.bangor.ac.uk/~bss166/Publications/!PasteurWusterMcCarthy.pdf> [Acesso em: 02 de Nov. 2012].

Anexos

ANEXO I - Ficha de investigação do Sinan para os acidentes por animais peçonhentos

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO

Nº

ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

CASO CONFIRMADO: Paciente com evidências clínicas de envenenamento, específicas para cada tipo de animal, independentemente do animal causador do acidente ter sido identificado ou não.
Não há necessidade de preenchimento da ficha para casos suspeitos.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	
	2 Agravado/doença ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS	3 Data da Notificação
	4 UF Código (CID10) X 29	5 Município de Notificação Código (IBGE)
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código	
	7 Data dos Primeiros Sintomas	8 Nome do Paciente
	9 Data de Nascimento	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano
Dados de Residência	11 Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	
	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado	
	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado	
Antecedentes Epidemiológicos	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica	
	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe
	17 UF Código (IBGE)	
Dados Clínicos	18 Município de Residência Código (IBGE)	
	19 Distrito	
	20 Bairro Código	
Dados do Acidente	21 Logradouro (rua, avenida,...)	
	22 Número Código	
	23 Complemento (apto., casa, ...)	
24 Geo campo 1		25 Geo campo 2
26 Ponto de Referência		27 CEP
28 (DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana 9 - Ignorado
30 País (se residente fora do Brasil)		
Dados Complementares do Caso		
31 Data da Investigação		32 Ocupação
33 Data do Acidente		34 UF Código (IBGE)
35 Município de Ocorrência do Acidente:		36 Localidade de Ocorrência do Acidente:
37 Zona de Ocorrência 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		38 Tempo Decorrido Picada/Atendimento 1) 0-1h 2) 1-3h 3) 3-6h 4) 6-12h 5) 12-24 h 6) 24 e + h 9) Ignorado
39 Local da Picada <input type="checkbox"/> 01 - Cabeça 02 - Braço 03 - Ante-Braço 04 - Mão 05 - Dedo da Mão 06 - Tronco 07 - Coxa 08 - Perna 09 - Pé 10 - Dedo do Pé 99 - Ignorado		
40 Manifestações Locais <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		41 Se Manifestações Locais Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Equimose <input type="checkbox"/> Necrose <input type="checkbox"/> Outras (Espec.) _____
42 Manifestações Sistêmicas 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não 9 - Ignorado		43 Se Manifestações Sistêmicas Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> neurológicas (ptose palpebral, turvação visual) <input type="checkbox"/> hemorrágicas (gengivorragia, outros sangramentos) <input type="checkbox"/> vagais (vômitos, diarreias) <input type="checkbox"/> miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura) <input type="checkbox"/> renais (oligúria/anúria) <input type="checkbox"/> Outras (Espec.) _____
44 Tempo de Coagulação 1 - Normal <input type="checkbox"/> 2 - Alterado 9 - Não realizado		
45 Tipo de Acidente 1 - Serpente 2 - Aranha 3 - Escorpião 4 - Lagarta 5 - Abelha 6 - Outros _____ 9 - Ignorado		46 Serpente - Tipo de Acidente 1 - Botrópico 2 - Crotálico 3 - Elapídico 4 - Laquético 5 -Serpente Não Peçonhenta 9 - Ignorado
47 Aranha - Tipo de Acidente 1 - Foneutrismo 2 - Loxoscelismo 3 - Latrodectismo 4 - Outra Aranha 9 - Ignorado		48 Lagarta - Tipo de Acidente 1 - Lonomia 2 - Outra lagarta 9 - Ignorado

Animais Peçonhentos

Sinan Net

SVS

19/01/2006

Tratamento	49 Classificação do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Leve 2 - Moderado 3 - Grave 9 - Ignorado <input type="checkbox"/>	50 Soroterapia <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/>	
	51 Se Soroterapia Sim, especificar número de ampolas de soro:		
	Antibotrópico (SAB) <input type="text"/>	Anticrotático (SAC) <input type="text"/>	Antiaracnídico (SAAr) <input type="text"/>
	Antibotrópico-laquético (SABL) <input type="text"/>	Antielapídico (SAE) <input type="text"/>	Antiloxoscélico (SALox) <input type="text"/>
Antibotrópico-crotático (SABC) <input type="text"/>	Antiescorpiônico (SAEs) <input type="text"/>	Antilonômico (SALon) <input type="text"/>	
52 Complicações Locais <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	53 Se Complicações Locais Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
	<input type="checkbox"/> Infecção Secundária	<input type="checkbox"/> Necrose Extensa	
	<input type="checkbox"/> Síndrome Compartimental	<input type="checkbox"/> Déficit Funcional	
	<input type="checkbox"/> Amputação		
54 Complicações Sistêmicas <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	55 Se Complicações Sistêmicas Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
	<input type="checkbox"/> Insuficiência Renal	<input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória / Edema Pulmonar Agudo	
	<input type="checkbox"/> Septicemia	<input type="checkbox"/> Choque	
Conclusão	56 Acidente Relacionado ao Trabalho <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	57 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1-Cura 2-Óbito por acidentes por animais peçonhentos 3-Óbito por outras causas 9-Ignorado	
	58 Data do Óbito	59 Data do Encerramento	

Acidentes com animais peçonhentos: manifestações clínicas, classificação e soroterapia

Tipo		Manifestações Clínicas	Tipo Soro	Nº ampolas
Ofidismo	Botrópico <i>jararaca</i> <i>jararacuçu</i> <i>urutu caigaca</i>	Leve: dor, edema local e equimose discreto	SAB	2 - 4
		Moderado: dor, edema e equimose evidentes, manifestações hemorrágicas discretas		4 - 8
		Grave: dor e edema intenso e extenso, bolhas, hemorragia intensa, oligoanúria, hipotensão		12
	Crotático <i>cascavel</i> <i>boicininga</i>	Leve: ptose palpebral, turvação visual discretos de aparecimento tardio, sem alteração da cor da urina, mialgia discreta ou ausente	SAC	5
		Moderado: ptose palpebral, turvação visual discretos de início precoce, mialgia discreta, urina escura		10
		Grave: ptose palpebral, turvação visual evidentes e intensos, mialgia intensa e generalizada, urina escura, oligúria ou anúria		20
	Laquético <i>surucuru pico-de-jaca</i>	Moderado: dor, edema, bolhas e hemorragia discreta	SABL	10
Grave: dor, edema, bolhas, hemorragia, cólicas abdominais, diarreia, bradicardia, hipotensão arterial		20		
Elapídico <i>coral verdadeira</i>	Grave: dor ou parestesia discreta, ptose palpebral, turvação visual	SAEL	10	
Escorpionismo	Escorpiônico <i>escorpião</i>	Leve: dor, eritema e parestesia local	SAEsc ou SAA	---
		Moderado: sudorese, náuseas, vômitos ocasionais, taquicardia, agitação e hipertensão arterial leve		2 - 3
		Grave: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese profusa, prostração, bradicardia, edema pulmonar agudo e choque		4 - 6
Araneísmo	Loxoscélico <i>aranha-marrom</i>	Leve: lesão incaracterística sem aranha identificada	SAA ou SALox	---
		Moderado: lesão sugestiva com equimose, palidez, eritema e edema endurecido local, cefaléia, febre, exantema		5
		Grave: lesão característica, hemólise intravascular		10
	Foneutrismo <i>aranhaarmadeira</i> <i>aranha-dabanana</i>	Leve: dor local	SAA	---
		Moderado: sudorese ocasional, vômitos ocasionais, agitação, hipertensão arterial		2 - 4
	Grave: sudorese profusa, vômitos freqüentes, priapismo, edema pulmonar agudo, hipotensão arterial		5 - 10	
Lonomia	<i>taturana oruga</i>	Leve: dor, eritema, adenomegalia regional, coagulação normal, sem hemorragia	SALon	---
		Moderado: alteração na coagulação, hemorragia em pele e/ou mucosas		5
		Grave: alteração na coagulação, hemorragia em vísceras, insuficiência renal		10

Informações complementares e observações

Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex: outros dados clínicos, dados laboratoriais, laudos de outros exames e necrópsia, etc.)

ANEXO 1	Município/Unidade de Saúde	Cód. da Unid. de Saúde
	Nome	Função

Animais Peçonhentos

Sinan Net

SVS 19/01/2006

ANEXO II - Instrumento para preenchimento da ficha de investigação dos acidentes por animais peçonhentos

ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS INSTRUMENTO PARA PREENCHIMENTO FICHA DE INVESTIGAÇÃO – Sinan NET

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.

CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

N.º - Anotar o número da notificação atribuído pela unidade de saúde para identificação do caso. **CAMPO**

CHAVE.

1. Este campo identifica o tipo de notificação, informação necessária à digitação. Não é necessário preenchê-lo.
2. Nome do agravo/doença ou código correspondente estabelecido pelo SINAN (CID 10) que está sendo notificado. **CAMPO CHAVE.**
3. Anotar a data da notificação: data de preenchimento da ficha de notificação. **CAMPO CHAVE.**
4. Preencher com a sigla da Unidade Federada (UF) que realizou a notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
5. Preencher com o nome completo do município (ou código correspondente segundo cadastro do IBGE) onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. **CAMPO CHAVE.**
6. Preencher com o nome completo (ou código correspondente ao Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde – CNES) da unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
7. Anotar a data do diagnóstico ou da evidência laboratorial e/ou clínica da doença de acordo com a definição de caso vigente no momento da notificação. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
8. Preencher com o nome completo do paciente (sem abreviações). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
9. Preencher com a data de nascimento do paciente (dia/mês/ano) de forma completa. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
10. Anotar a idade do paciente somente se a data de nascimento for desconhecida (Ex. 20 dias = 20 D; 3 meses = 3 M; 26 anos = 26 A). Se o paciente não souber informar sua idade, anotar a idade aparente. OBS: Se a data de nascimento não for preenchida, a idade será **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
11. Informar o sexo do paciente (M= masculino, F= feminino e I= ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
12. Preencher com a idade gestacional da paciente, quando gestante. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando sexo F = feminino (1= 1º Trimestre, 2= 2º Trimestre, 3= 3º Trimestre, 4= Idade gestacional ignorada, 5= Não, 6= Não se aplica, 9= Ignorado).
13. Preencher com o código correspondente à cor ou raça declarada pela pessoa: (1= Branca, 2= Preta, 3= Amarela (compreendo-se nesta categoria a pessoa que se declarou de raça amarela), 4= Parda (incluindo-se nesta categoria a pessoa que se declarou mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça), 5= indígena (considerando-se nesta categoria a pessoa que se declarou indígena ou índia). **CAMPO ESSENCIAL.**
14. Preencher com a série e grau que a pessoa está freqüentando ou freqüentou considerando a última série concluída com aprovação ou grau de instrução do paciente por ocasião da notificação. (0=Analfabeto; 1= 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau), 2= 4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau), 3= 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau), 4= Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau), 5= Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau), 6= Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau), 7= Educação superior incompleta, 8= Educação superior completa, 9=Ignorado ou 10= Não se aplica). **CAMPO ESSENCIAL.**
15. Preencher com o número do CARTÃO ÚNICO do Sistema Único de Saúde – SUS.
16. Preencher com o nome completo da mãe do paciente (sem abreviações). **CAMPO ESSENCIAL.**

17. Preencher com a sigla da Unidade Federada (UF) de residência do paciente. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando residente no Brasil.
18. Anotar o nome do município (ou código correspondente segundo cadastro do IBGE) da residência do paciente ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando UF for digitada.
19. Anotar o nome do distrito de residência do paciente. **CAMPO ESSENCIAL.**
20. Anotar o nome do bairro (ou código correspondente segundo cadastro do SINAN) de residência do paciente ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto. **CAMPO ESSENCIAL.**
21. Anotar o tipo (avenida, rua, travessa, etc) e nome completo ou código correspondente do logradouro da residência do paciente, se notificação individual ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto. Se o paciente for indígena anotar o nome da aldeia. **CAMPO ESSENCIAL.**
22. Anotar o número do logradouro da residência do paciente, se notificação individual ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto. **CAMPO ESSENCIAL.**
23. Anotar o complemento do logradouro (ex. Bloco B, apto 402, lote 25, casa 14, etc). **CAMPO ESSENCIAL.**
24. Caso esteja sendo utilizado o georreferenciamento, informar o local que foi adotado para o campo Geocampo1 (ex. Se o município esteja usando o Geocampo1 para informar a **quadra ou número**, nele deve ser informado o número da **quadra ou número**).
25. Caso esteja usando georreferenciamento, informar o local que foi adotado para o campo Geocampo2.
26. Anotar o ponto de referência para localização da residência do paciente, se notificação individual ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto (perto da padaria do João) **CAMPO ESSENCIAL.**
27. Anotar o código de endereçamento postal do logradouro (avenida, rua, travessa, etc) da residência do paciente, se notificação individual ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto. **CAMPO ESSENCIAL.**
28. Anotar DDD e telefone do paciente, se notificação individual ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto. **CAMPO ESSENCIAL.**
29. Zona de residência do paciente, se notificação individual ou do local de ocorrência do surto, se notificação de surto por ocasião da notificação (Ex. 1= área com características estritamente urbana, 2= área com características estritamente rural, 3= área rural com aglomeração populacional que se assemelha à uma área urbana). **CAMPO ESSENCIAL.**
30. Anotar o nome do país de residência quando o paciente notificado residir em outro país. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
31. Informar a data do início da investigação do caso. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
32. Informar a atividade exercida pelo paciente no setor formal, informal ou autônomo ou sua última atividade exercida quando paciente for desempregado. O ramo de atividade econômica do paciente refere-se às atividades econômicas desenvolvidas nos processos de produção do setor primário (agricultura e extrativismo); secundário (indústria) ou terciário (serviços e comércio).
33. Anotar a data em que ocorreu o acidente. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
34. Anotar a UF onde ocorreu o acidente. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
35. Anotar o município onde ocorreu o acidente. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
36. Anotar a localidade onde ocorreu o acidente.
37. Anotar a zona de ocorrência do acidente, se foi urbana, periurbana ou rural, caso não seja informado, colocar ignorado. **CAMPO ESSENCIAL.**
38. Anotar o tempo decorrido entre o acidente e o primeiro atendimento. **CAMPO ESSENCIAL.**
39. Anotar o local em que ocorreu a picada do animal peçonhento, caso não seja observado, anotar ignorado. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
40. No ato do atendimento do paciente, anotar se há manifestações no local da picada, caso não seja informado, colocar ignorado (1= sim, 2= não ou 9 ignorado). **CAMPO ESSENCIAL.**
41. Caso haja manifestações locais no ato do atendimento, verificar se há presença de dor, edema, equimose, necrose ou outras manifestações, especificando qual. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO**, quando o campo 40= 1.
42. No ato do atendimento do paciente, anotar se há manifestações sistêmicas, caso não seja observado, anotar ignorado (1= sim, 2= não ou 9 ignorado).
43. Caso haja manifestações sistêmicas no ato do atendimento, verificar se há presença de manifestações neuromusculares (ptose palpebral, turvação visual), miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura), hemorrágicas (gingivorragia, outros sangramentos), renais (oligúria/anúria), vagais (vômitos, diarreia) ou outras manifestações, especificando qual. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO**, quando 42= 1.
44. Anotar o resultado do Tempo de Coagulação, se normal, alterado ou não realizado.
45. Anotar qual o tipo provável de animal que provocou o acidente, caso não seja identificado, anotar ignorado. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**

46. Caso o animal peçonhento tenha sido uma serpente, anotar qual o provável gênero responsável pelo acidente, caso não seja identificado, anotar ignorado. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando o campo 45= 1.
47. Caso o animal peçonhento tenha sido uma aranha, anotar qual o provável gênero agressor, caso não seja identificado, anotar ignorado. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando o campo 45= 2.
48. Caso o animal peçonhento tenha sido uma lagarta, anotar se foi Lonomia ou outra lagarta, caso não seja identificado, anotar ignorado. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando o campo 45= 4.
49. Anotar a classificação do caso.
50. Anotar caso tenha ocorrido soroterapia (1= sim, 2= não ou 9 ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
51. Em caso do paciente utilizar soro-antipeçonhento no tratamento, anotar o nº de ampolas utilizadas e qual o soro-antipeçonhento. **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO.**
52. Anotar se há complicações locais, caso não seja observado, anotar ignorado (1= sim, 2= não ou 9 ignorado).
53. Caso haja complicações locais, anotar se há infecção secundária, necrose extensa, síndrome compartimental, déficit funcional ou amputação (1= sim, 2= não ou 9 ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando o campo 52= 1.
54. Anotar se há complicações sistêmicas, caso não seja observado, anotar ignorado (1= sim, 2= não ou 9 ignorado).
55. Caso haja complicações sistêmicas, anotar se há insuficiência renal, insuficiência respiratória / edema pulmonar agudo, septicemia ou choque (1= sim, 2= não ou 9 ignorado). **CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO** quando o campo 54= 1.
56. Anotar se o acidente esteve relacionado ao trabalho. Caso não seja observado, anotar ignorado.
57. Anotar a evolução do caso. **CAMPO ESSENCIAL.**
58. Em caso de óbito, anotar a data de ocorrência do mesmo.
59. Informar a data do encerramento do caso. **CAMPO OBRIGATÓRIO** quando campo 57 estiver preenchido

Observações: informar as observações necessárias para complementar a investigação.

Informar o nome do município/unidade de saúde responsável por esta investigação.

Informar o código da unidade de saúde responsável por esta investigação

Informar o nome completo do responsável por esta investigação. ex: Mário José da Silva

Informar a função do responsável por esta investigação. ex: Enfermeiro Registrar a assinatura do

responsável por esta investigação.

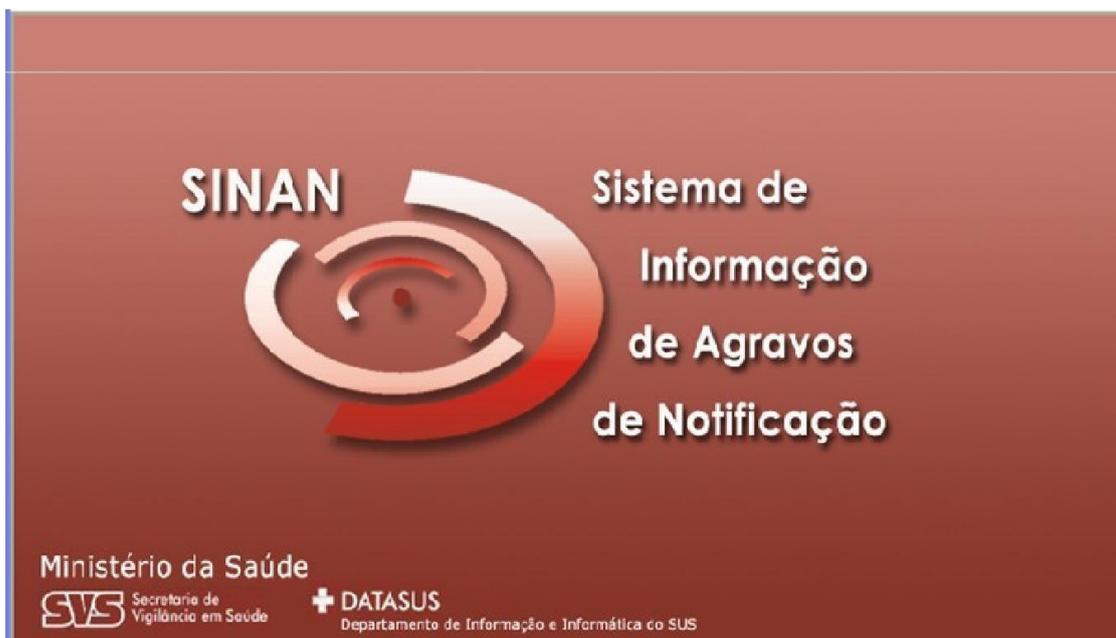
ANEXO III – Roteiro para uso do Sinan net, análise da qualidade da base de dados e cálculos de indicadores epidemiológicos e operacionais (texto parcial)



**Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância Epidemiológica
Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis
Gerência Técnica do SINAN**

**ROTEIRO PARA USO DO SINAN NET, ANÁLISE DA QUALIDADE DA
BASE DE DADOS E CÁLCULO D E INDICADORES
EPIDEMIOLÓGICOS E OPERACIONAIS**

ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS



**(Versão Preliminar)
Brasília - DF
2008**



Secretaria de Vigilância em Saúde

CAMPOS ESSENCIAIS DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

As coordenações nacionais responsáveis pelos agravos de notificação compulsória selecionaram os campos das fichas de notificação e de investigação considerados como essenciais para preenchimento, tendo como referência, principalmente, os que são utilizados para cálculos de indicadores epidemiológicos e operacionais e, dentre estes, quais devem ser obrigatórios (ver Dicionário de dados final deste caderno)

Campos Chaves do Sistema (identificam cada registro):

- Agravado
- Número (Da Notificação)
- Data De Notificação
- Município De Notificação

Campos de Preenchimento Obrigatório na Notificação (todos os agravos):

- Data dos primeiros sintomas (agravos agudos) / do Diagnóstico (crônicos)
- Nome do paciente
- Idade
- Sexo
- Município de Residência (Se Paciente Brasileiro, Quando UF é Digitada) País (Se Paciente Estrangeiro)

Campos de Preenchimento Obrigatório para Acidente por Animais Peçonhentos:

- Data do Acidente
- Município de Ocorrência do Acidente
- Tipo de Acidente
- Soroterapia

CAMPOS ESSENCIAIS, POREM NÃO OBRIGATÓRIOS

Nem sempre os campos podem ter a digitação obrigatória no sistema, uma vez que muitos dados não são coletados no primeiro momento da investigação. Caso contrário, haveria atraso no envio das notificações/investigações.

Os campos listados abaixo, embora não sejam de preenchimento obrigatório no sistema, foram selecionados como essenciais para análise epidemiológica e operacional.

Na Notificação: Além dos campos obrigatórios citados no item anterior, todos os demais campos da notificação são essenciais para o preenchimento das notificações de todos os agravos (ex: escolaridade, raça, etc.)

Na Investigação: Para cada agravo foram selecionados campos essenciais na investigação, pelas áreas técnicas. Esses campos servem para cálculo de indicadores operacionais, epidemiológicos ou de consistência.

Campos Essenciais para Acidentes por Animais Peçonhentos:

- Zona de Ocorrência
- Tempo Decorrido Picada/ Atendimento
- Serpente, Tipo de Acidente
- Aranha, Tipo de Acidente
- Lagarta, Tipo de Acidente
- Classificação do Caso

- Se Soroterapia Sim, especificar número de ampolas de soro
- Evolução do Caso
- Data de Óbito
- Data de Encerramento

ANEXO IV - Dicionário de Dados – Sinan Net – Versão 4.0

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE GT-SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN NET – VERSÃO 4.0

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.
CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico ou operacional.

N° de notificação e campos que correspondem aos campos de 1 a 30 dos blocos “**Dados Gerais**”, “**Notificação Individual**” e “**Dados de residência**” correspondem aos mesmos campos da ficha de notificação (ver dicionário de dados da ficha de notificação), **exceto a data de diagnóstico**.

AGRAVO: ACIDENTE ANIMAIS PEÇONHENTOS

Nome do campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
31. Data da investigação	dt_investigacao	date		Informe a Data da investigação do caso.	Campo obrigatório Data da investigação > ou = Data da notificação	DT_INVEST

--	--	--	--	--	--	--

<p>32. Ocupação</p>	<p>co_cbo_ocupacao</p>	<p>varchar(6)</p>		<p>Informar a atividade exercida pelo paciente no setor formal, informal ou autônomo ou sua última atividade exercida quando paciente for desempregado. O ramo de atividade econômica do paciente refere-se as atividades econômicas desenvolvidas nos processos de produção do setor primário (agricultura e extrativismo); secundário (indústria) ou terciário (serviços e comércio)</p>	<p>Se digitado % seguido de <i>enter</i>, abrir tabela para pesquisa.</p>	<p>ID_OCUPA_N Exportado código CBO com 6 caracteres.</p>
----------------------------	------------------------	-------------------	--	--	---	---

33. Data do acidente	dt_acidente	date		Informar o nome do município onde ocorreu o acidente	Campo obrigatório. Deve ser anterior ou igual à Data de Diagnóstico e da Notificação. Deve ser no máximo 2 anos antes da Data de Notificação e da Data de Diagnostico.	ANT_DT_ACI
34. UF	co_uf_ocorrência	varchar(2)		Unidade Federativa	Campo Obrigatório Se digitado % seguido de <i>enter</i> , abrir tabela para pesquisa.	ANT_UF
35. Município de Ocorrência do Acidente	co_municipio_ocorrencia	varchar(6)		Informar o nome do município onde ocorreu o acidente	Campo Obrigatório Se digitado %	ANT_MUNIC_
					seguido de <i>enter</i> , abrir tabela para pesquisa.	
36. Localidade da ocorrência do acidente	ds_localidade_ocorrencia	varchar(60)				ANT_LOCALI

37. Zona de ocorrência	tp_zona_ocorrencia	varchar(1)	1 – Urbana 2 – Rural 3 – Periurbana 9 – Ignorado	Informar o local onde ocorreu o acidente	Campo Essencial	ANT_ZONA
38. Tempo Decorrido Picada/Atendimento	tp_tempo_decorrido	varchar(1)	1- 0 - 1h 2- 1 - 3h 3- 3 - 6h 4- 6 - 12h 5- 12 e 24h 6- 24 e +h 9- Ignorado	Informar o tempo decorrido entre o acidente e o atendimento	Campo Essencial	ANT_TEMPO_
39. Local da Picada	tp_local_picada	varchar(1)	01 – Cabeça 02 – Braço 03 – Ante-Braço 04 – Mão 05 – Dedo da Mão 06 – tronco 07 – Coxa 08 – Perna 09 – Pé 10 – Dedo do Pé 99 – Ignorado	Informar a localização da picada	Campo Obrigatório Deve ser formatado com 2 dígitos.	ANT_LOCA_1
40. Manifestações locais	st_manifestacao_local	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Informar se houve manifestações locais	Campo Essencial Se opção = 2 (não) ou 9 (ignorado), pular para o campo 42Manifestações sistêmicas.	MCLI_LOCAL

41. Se Manifestações	st_manifestacao_dor	varchar(1)	1 – Sim	Se manifestações locais	Campo obrigatório	CLI_DOR
locais sim, especificar (Dor)			2 – Não 9 – Ignorado	sim, informar se houve dor	se campo 40 – Manifestações locais =1	
41. Se Manifestações locais sim, especificar (Edema)	st_manifestacao_edema	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações locais sim, informar se houve (edema)	Campo obrigatório se campo 40 – Manifestações locais =1	CLI_EDEMA
41. Se Manifestações locais sim, especificar (Equimose)	st_manifestacao_equimose	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações locais sim, informar se houve (equimose)	Campo obrigatório se campo 40 – Manifestações locais =1	CLI_EQUIMO
41. Se Manifestações locais sim, especificar (Necrose)	st_manifestacao_necrose	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações locais sim, informar se houve (necrose)	Campo obrigatório se campo 40 – Manifestações locais =1	CLI_NECROS
41. Se Manifestações locais sim, especificar (Outras)	st_manifestacao_outro	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações locais sim, informar se houve (outras)	Campo obrigatório se campo 40 – Manifestações locais =1	CLI_LOCAL_

<p>41. No caso de Outras(especificar)</p>	<p>ds_manifestacao_outro</p>	<p>varchar(30)</p>		<p>Especificar manifestações locais outras</p>	<p>Habilitar se campo Se Manifestações locais sim, especificar (Outras) = 1</p>	<p>CLI_LOCA_1</p>
<p>42. Manifestações sistêmicas</p>	<p>st_manifestacao_sistemica</p>	<p>varchar(1)</p>	<p>1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado</p>	<p>Informar se houve manifestações sistêmicas</p>	<p>Se opção = 2 (não) ou 9 (ignorado), pular para o campo 44Tempo de coagulação. Se campo 42(manifestações sistêmicas)=1(sim)</p>	<p>MCLI_SIST</p>
					<p>pelo menos uma das opções do campo 43(Se manifestações sistêmicas sim, especificar)deve ser igual a 1.</p>	
<p>43. Se manifestações sistêmicas sim, especificar neuromusculares (ptose palpebral, turvação visual)</p>	<p>st_manifestacao_sist_neuromuscular</p>	<p>varchar(1)</p>	<p>1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado</p>	<p>Se manifestações sistêmicas sim, informar se houve manifestações neuromusculares (ptose palpebral, turvação visual)</p>	<p>Campo obrigatório se 42- Manifestações sistêmicas=1(sim).</p>	<p>CLI_NEURO</p>

43. Se manifestações sistêmicas sim, especificar Hemorrágicas (gengivorragia, outros sangramentos)	st_manifestacao_sist_hemorrag	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações sistêmicas sim, informar se houve manifestações hemorrágicas(gengivorragia, outros sangramentos)	Campo obrigatório se 42- Manifestações sistêmicas=1(sim)	CLI_HEMORR
43. Se manifestações sistêmicas sim, especificar vagais (vômitos/diarréia)	st_manifestacao_sist_vagais	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações sistêmicas sim, informar se houve manifestações vagais (vômitos/diarréia)	Campo obrigatório se 42- Manifestações sistêmicas=1(sim)	CLI_VAGAIS
43. Se manifestações sistêmicas sim, especificar miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura)	st_manifestacao_sist_miolitica	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações sistêmicas sim, informar se houve manifestações miolíticas (mialgia, anemia, urina escura)	Campo obrigatório se 42- Manifestações sistêmicas=1(sim)	CLI_MIOLIT
43. Se manifestações sistêmicas sim, especificar renais (oligúria/anúria)	st_manifestacao_sist_renal	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações sistêmicas sim, informar se houve manifestações renais (oligúria/ anúria).	Campo obrigatório se 42- Manifestações sistêmicas=1(sim)	CLI_RENAL
43. Se manifestações sistêmicas sim, especificar (Outras)	st_manifestacao_sist_outro	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se manifestações sistêmicas sim informar se houve outras	Campo obrigatório se 42- Manifestações sistêmicas=1(sim)	CLI_OUTR_2

43. No caso de Outras(especificar)	ds_manifestacao_sist_outro	varchar(30)		Especificar outras manifestações sistêmicas	Habilitar se 43-Se manifestações sistêmicas sim, especificar (Outras) igual a 1 .	CLI_OUTR_3
44. Tempo de Coagulação	tp_tempo_coagulacao	varchar(1)	1 – Normal 2 – Alterado 9 – Não realizado	Informar o tempo de coagulação		CLI_TEMPO_

<p>45. Tipo de Acidente</p>	<p>tp_animal</p>	<p>varchar(1)</p>	<p>1 – Serpente 2 – Aranha 3 – Escorpião 4 – Lagarta 5 – Abelha 6 – Outros 9 – Ignorado</p>	<p>Informar o tipo de acidente segundo o animal responsável pela agressão</p>	<p>Campo obrigatório</p> <p>Se opção = 1 (serpente), pular para o campo 46Serpente – Tipo de acidente.</p> <p>Se opção = 2 (aranha), pular para o campo 47- Aranha – Tipo de acidente</p> <p>Se opção = 3 (escorpião), pular para o campo 49Classificação do caso</p> <p>Se opção = 4 (lagarta), pular para o campo 48-Lagarta – Tipo de acidente.</p> <p>Se opção 5 (abelha), 6 (outro) ou 9 (ignorado), pular para o campo 49- Classificação do</p>	<p>TP_ACIDENT</p>
------------------------------------	------------------	-------------------	---	---	--	-------------------

					caso.	
45. No caso de Outros especificar	ds_animal_outra	varchar(30)		Especificar outro animal responsável pela agressão	Habilitar se campo 45 - Tipo de Acidente = 6 outros.	ANI_TIPO_1
46. Serpente – Tipo de acidente	tp_serpente	varchar(1)	1 – Botrópico 2 – Crotálico 3 – Elapídico 4 – Laquético 5 – Serpente não peçonhenta 9 – Ignorado	Informar o tipo de acidente ofídico conforme as manifestações clínicas do envenenamento	Campo Obrigatório se 45- Campo Tipo de Acidente= 1(serpente)	ANI_SERPEN
47. Aranha – Tipo de acidente	tp_aranha	varchar(1)	1 – Foneutrismo 2 – Loxoscelismo 3 – Latrodectismo 4 – Outra aranha 9 – Ignorado	Informar o tipo de acidente araneídico conforme as manifestações clínicas do envenenamento.	Campo Obrigatório se 45- Campo Tipo de Acidente= 2(aranha)	ANI_ARANHA

48. Lagarta – Tipo de acidente	tp_lagarta	varchar(1)	1 – Lonomia 2 – Outra lagarta 9 – Ignorado	Informar o tipo de acidente conforme as manifestações clínicas do envenenamento	Campo Obrigatório se 45- Campo Tipo de Acidente = 4 (Lagarta).	ANI_LAGART
49. Classificação do Caso	tp_classificacao_caso	varchar(1)	1 – Leve 2 – Moderado 3 – Grave 9 – Ignorado	Informar a classificação do caso segundo a gravidade do envenenamento		TRA_CLASSI
50. Soroterapia	st_soroterapia	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Informar se foi feita Soroterapia	Campo obrigatório Se opção = 2 (não) ou 9 (ignorado), pular para o campo 52Complicações Locais.	CON_SOROTE
51. Se soroterapia sim, especificar, número	nu_antibotopico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro		NU_AMPOLAS

de ampolas de soro: antibotópico (SAB)				antibrotópico)		
51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: anticrotálico (SAC)	nu_anticrotálico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro anticrotálico)		NU_AMPOL_1
51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: antiaracnídico (SAAr)	nu_antiaracnídico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro antiaracnídico)		NU_AMPOL_8

51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: antibrotópicolaquetico (SABL)	nu_antibotropico_laquetico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro antibrotópico-crotálico)		NU_AMPOL_6
51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: antielapídico (SAEL)	nu_antielapidico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro antielapídico)		NU_AMPOL_4
51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: antiloxoscélico (SALox)	nu_antiloxoscelico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro antiloxoscélico)		NU_AMPOL_7
51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: antibrotópicocrotálico (SABC)	nu_antilbotropico_crotalico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro antibrotópico-crotálico)		NU_AMPOL_5
51. Se soroterapia sim, especificar, número de ampolas de soro: antiescorpionico (SAEsc)	nu_antiescorpionico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro antiescorpionico)		NU_AMPOL_9
51. Se soroterapia sim, especificar, número	nu_antilonomico	number(2)		Informar o número de ampolas aplicadas (soro		NU_AMPOL_3

de ampolas de soro: antilonômico (SALon)				antilonômico)		
52. complicações Locais	st_complicacao_local	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Informar se houve complicações locais	Se opção = 2 (não) ou 9 (ignorado), pular para o campo 54Complicações Sistêmicas.	COM_LOC
53. Se complicações locais Sim, especificar - Infecção Secundária	st_complicacao_local_infeccao	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações locais sim, informar se houve infecção Secundária	Campo obrigatório se campo 52-Complicações Locais = 1	COM_SECUND
53. Se complicações locais Sim, especificar - Necrose Extensa	st_complicacao_local_necrose	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações locais sim, informar se houve Necrose Extensa	Campo obrigatório se campo 52-Complicações Locais = 1	COM_NECROS
53. Se complicações locais Sim, especificar - Síndrome Comportamental	st_complicacao_local_sindrome	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações locais sim, informar se houve Síndrome Comportamental	Campo obrigatório se campo 52-Complicações Locais = 1.	COM_COMPAR
53. Se complicações locais Sim, especificar - Déficit Funcional	st_complicacao_local_deficit	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações locais sim, informar se houve Déficit Funcional	Campo obrigatório se campo 52-Complicações Locais = 1.	COM_DEFICT
53. Se complicações locais Sim, especificar - Amputação	st_complicacao_local_amputacao	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações locais sim, informar se houve Amputação	Campo obrigatório se campo 52-Complicações Locais = 1	COM_APUTAC

54. Complicações Sistêmicas	st_complicacao_sistematica	vvarchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Informar se houve complicações sistêmicas	Se opção = 2 (não) ou 9 (ignorado), pular para o campo 56- Acidente relacionado ao trabalho.	COM_SYSTEM
55. Se complicações sistêmicas, especificar -	st_complicacao_sist_renal	vvarchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações sistêmicas sim, informar se houve Insuficiência	Campo obrigatório se campo 54- Complicações	COM_RENAL

Insuficiência Renal				Renal	Sistêmicas = 1	
55. Se complicações sistêmicas, especificar - Insuficiência Respiratória/ Edema Pulmonar Agudo	st_complicacao_sist_respiratoria	vvarchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações sistêmicas sim, informar se houve Insuficiência Respiratória	Campo obrigatório se campo 54- Complicações Sistêmicas = 1	COM_EDEMA
55. Se complicações sistêmicas, especificar - Septicemia	st_complicacao_sist_septicemia	vvarchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações sistêmicas sim, informar se houve Edema Pulmonar Aguda	Campo obrigatório se campo 54- Complicações Sistêmicas = 1	COM_SEPTIC
55. Se complicações sistêmicas, especificar - Choque	st_complicacao_sist_choque	vvarchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Se complicações sistêmicas sim, informar se houve Choque	Campo obrigatório se campo 54- Complicações Sistêmicas = 1	COM_CHOQUE

56. Acidente relacionada ao trabalho	st_acidente_trabalho	varchar(1)	1 – Sim 2 – Não 9 – Ignorado	Informar se a doença é relacionada ao trabalho		DOENCA_TRA
57. Evolução do Caso	tp_evolucao_caso	varchar(1)	1 – Cura 2 – óbito por acidente por animais peçonhentos 3 – Óbito por outras causas 9 – Ignorado		Campo Essencial Se preenchido 1- sim ou 9- ignorado ou <i>null</i> , pular para campo 59- Data de encerramento.	EVOLUCAO
58. Data do óbito	dt_obito	date			Campo habilitado se campo 57- Evolução=2 ou 3. Data do óbito maior ou igual a Data de diagnóstico e Data do Acidente. Data do óbito menor ou igual a Data atual.	DT_OBITO

59. Data do encerramento	dt_encerramento	date			Campo obrigatório se campo 57 - Evolução do caso estiver preenchido Data encerramento maior ou igual Data de investigação.	DT_ENCERRA
Informações complementares e observações	ds_observacao	varchar(255)		Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex : outros dados clínicos, dados laboratoriais, laudos de outros exames e necropsia, etc.)		Variável não exportada para DBF
Transferência vertical da investigação	nu_lote_vertical	varchar(7)	Descrever aqui a estrutura da composição do número do lote	Identifica o Lote da transferência da investigação de um nível do sistema para outro (transferência vertical)	Preenchida pelo sistema quando realizada transferência vertical da investigação	NU_LOTE_I

1.1. RQ002 – Críticas Ficha Animais Peçonhentos.

Pedir confirmação quando:

Campo	Igual a:	e	Campo	Igual a:
40	3-escorpião		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquéutico ou antibotrópicocrotálico ou anticrotálico ou antielapídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
40	5-abelha ou 6-outros ou 9-ignorado		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquéutico ou antibotrópicocrotálico ou anticrotálico ou antielapídico ou antiescorpiônico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
41	1-Bootrópico		46	anticrotálico ou antielapídico ou antiescorpiônico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
41	2-Crotálico		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquéutico ou antielapídico ou antiescorpiônico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
41	3-Elapídico		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquéutico ou antibotrópicocrotálico ou anticrotálico ou antiescorpiônico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
41	4-Laquéutico		46	Antibotrópico ou antibotrópico-crotálico ou anticrotálico ou antielapídico ou antiescorpiônico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
42	1-Foneutrismo		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquéutico ou antibotrópico-

				crotático ou anticrotático ou antielapídico ou antiescorpiónico ou antiloxoscélico ou antilonômico
42	2-Loxoscelismo			Antibotrópico ou antibotrópico-laquético ou antibotrópicocrotático ou anticrotático ou antielapídico ou antiescorpiónico ou antilonômico
42	3-Latrodectismo ou 4-Outra aranha ou 9ignorado		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquético ou antibotrópicocrotático ou anticrotático ou antielapídico ou antiescorpiónico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
43	1-Lonomia		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquético ou antibotrópicocrotático ou anticrotático ou antielapídico ou antiescorpiónico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico
43	2-Outra lagarta		46	Antibotrópico ou antibotrópico-laquético ou antibotrópicocrotático ou anticrotático ou antielapídico ou antiescorpiónico ou antiaracnídico ou antiloxoscélico ou antilonômico
44	2-moderado ou 3grave		45	2-não ou 9-ignorado
44	1-leve ou 2moderado		52	2-óbito

ANEXO V - Comparativo entre as medidas atuais das ações de controle dos acidentes por animais peçonhentos e uma nova proposta de planejamento e gestão de políticas públicas para tais acidentes

Medidas atuais de controle dos acidentes por animais peçonhentos	Nova proposta de planejamento e gestão de políticas públicas para os acidentes por animais peçonhentos
1. Documentos orientadores da notificação ao Sinan com informações desconstruídas sobre os campos obrigatórios e essenciais	1.Revisão e atualização dos documentos orientadores
2. Soros não regionalizados	2.Política de produção de soros regionalizados
3. Programa Nacional de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos sem escopo definido	3. Reconfiguração do Programa Nacional de Controle dos Acidentes por Animais Peçonhentos visando dotação orçamentária própria
4. Acidentes por animais peçonhentos não integram a lista de doenças negligenciadas do Ministério da Saúde	4.Inclusão dos acidentes por animais peçonhentos como doenças negligenciadas nas agendas de governo