Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

"Gestão da assistência farmacêutica em desastres: um estudo em três municípios fluminenses"

por

Paula Pimenta de Souza

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre em Ciências na área de Saúde Pública.

Orientadora principal: Prof.ª Dr.ª Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro
Segunda orientadora: Prof.ª Dr.ª Elaine Silva Miranda

Rio de Janeiro, fevereiro de 2013.

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Esta dissertação, intitulada

"Gestão da assistência farmacêutica em desastres: um estudo em três municípios fluminenses"

apresentada por

Paula Pimenta de Souza

foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof. Dr. Aluisio Gomes da Silva Junior

Prof.ª Dr.ª Débora Cynamon Kligerman

Prof.ª Dr.ª Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro – Orientadora principal

Dissertação defendida e aprovada em 25 de fevereiro de 2013.

Catalogação na fonte
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca de Saúde Pública

S729 Souza, Paula Pimenta de
Gestão da assistência farmacêutica em desastres: um estudo em três municípios Fluminenses. / Paula Pimenta de Souza. -- 2013.
xvi,121 f. : tab. ; graf.

Orientador: Castro, Claudia Garcia Serpa Osorio de
Miranda, Elaine Silva
Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013

1. Desastres. 2. Assistência Farmacêutica. 3. Gestão em Saúde. I. Título.

CDD - 22.ed.
– 615.6

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

A U T O R I Z A Ç Ã O

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores.

Rio de Janeiro, 25 de fevereiro de 2013.

_____

Paula Pimenta de Souza

“Não tenho talentos especiais. Sou apenas apaixonadamente curioso”
Albert Einstein

Dedico este trabalho

Àqueles que perderam sua vida
na Região Serrana Fluminense em
Janeiro de 2011, em um desastre que
nós como sociedade falhamos em evitar

Agradecimentos

A minha orientadora Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro, querida Claudinha, por sua contribuição e incentivo não apenas na realização deste trabalho, mas no meu crescimento pessoal e profissional.

A minha orientadora Elaine Silva Miranda, por suas palavras de incentivo e paixão contagiante pelo tema.

Ao meu amado companheiro Marcio por seu carinho, paciência e cuidado nos dias mais difíceis.

A minha Luna, a companheira mais fiel nos longos dias de trabalho.

Aos meus pais Otilia, Jailson, Paulo e Eliana, por seu apoio incondicional em todos os dias de minha vida.

Aos meus irmãos João e Marina, por darem mais graça e cor a minha vida.

Aos meus familiares, pelo carinho e preocupação a cada etapa.

Aos meus colegas do NAF, que continuam em minha vida apesar dos caminhos profissionais que se distanciaram.

As amigas que são as irmãs que eu escolhi para mim, por seus ouvidos e suas palavras sempre presentes nos momentos em que eu tanto precisei.

Sumário

Agradecimentos ..... *vii*

Sumário ..... *viii*

Lista de Figuras ..... *x*

Lista de Tabelas ..... *xi*

Lista de Quadros ..... *xi*

Lista de Siglas ..... *xii*

Resumo ..... *xiv*

Abstract ..... *xv*

Introdução *1*

Justificativa *4*

Referencial Teórico *5*

1. Desastres **5**
1.1 Conceito de desastres 5
1.2 Desastres no Brasil 8
1.3 Normativa de desastres no Brasil 10

2. Assistência Farmacêutica **13**
2.1 Conceito e organização da assistência farmacêutica 13
2.2 SUS, Assistência Farmacêutica e Gestão Municipal 15

3. Caracterização da região de interesse **19**

4. Gestão da assistência farmacêutica e desastres **21**

Objetivo *27*

Objetivo Geral **27**

Objetivos Específicos **27**

Método *28*

1. Planejamento da pesquisa **28**
Desenho do estudo 28
Fatores determinantes na escolha dos municípios 29
Modelo lógico 30

2. Fontes de dados **30**
Entrevistas 30
Documentos 30

3. Principais variáveis de interesse **31**

4. Análise **33**
Procedimentos analíticos 33

5. Questões éticas **38**

Resultados *40*

1. Introdução **40**

2. Informações de contexto em bases de dado de acesso público **41**
Município A 41
Município B 43
Município C 45

3. Resultado dos indicadores 46
Quanto ao contexto externo à assistência farmacêutica 47
Quanto ao contexto político e organizacional 48
Quanto às atividades da Assistência Farmacêutica 49

Discussão 59

1. Piloto do MUDE AF 59

2. Quanto ao contexto externo à assistência farmacêutica 61

3. Quanto ao contexto político e organizacional 67

4. Quanto às atividades da Assistência Farmacêutica 70

Conclusão 79

1. Em relação aos objetivos 79

2. Em relação às limitações 79

3. Em relação aos resultados 80

4. Em relação às recomendações 81

Referências bibliográficas 83

Anexo I- Instrumento de coleta de dados 97

Anexo II- Indicadores 113

Anexo III- TCLE 121

Lista de Figuras

Figura 1. Determinantes e variáveis relacionadas a desastres 7
Figura 2. Desastres no Brasil no período de 2003 a 2010. Brasil, 2012..... 9
Figura 3. Estrutura Organizacional do SINDEC 10
Figura 4. Modelo lógico da preparação da assistência farmacêutica 25
Figura 5. Modelo de avaliação 26
Figura 6. Linha do tempo da coleta de dados do projeto MUDE AF..... 29

Lista de Tabelas

Tabela 1. Tipos de estabelecimento. Região Serrana do Rio de janeiro, 2012 19
Tabela 2. Número de desastres e população afetada na Região Serrana entre 2007 e 2010 20

Lista de Quadros

Quadro 1. Algoritmo do resultado dos indicadores..... 33
Quadro 2. Agendamento das entrevistas com os atores-chave..... 40
Quadro 3. Resultados dos indicadores..... 54

Lista de Siglas

AF- Assistência Farmacêutica

AIDS- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AVADAN- Avaliação de Danos

BPA- Boas Práticas de Armazenamento

CE- Contexto Externo

CEMADEN- Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa

CMDE- Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional

CNES- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

COE- Comitê de Operações Emergenciais

COMDEC- Coordenadoria Municipal de Defesa Civil

CPO- Contexto Político e Organizacional

DATASUS- Banco de dados do Sistema Único de Saúde

DC- Defesa Civil

DGDEC- RJ- Departamento Geral de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro

DST- Doença Sexualmente Transmissível

EC- Emenda Constitucional

EIRD- Estratégia Internacional para Redução de Desastres

IDH- Índice de Desenvolvimento Humano

MSH- Management Sciences for Health

NOPRED- Notificação Preliminar de Desastres

NUDEC- Núcleo Comunitário de Defesa Civil

OMS- Organização Mundial da Saúde

ONG- Organização Não Governamental

OPAS- Organização Panamericana de Saúde

PCDT- Protocolo Clínico e Diretriz Terapêutica

PIB- Produto Interno Bruto

PNM- Política Nacional de Medicamentos

PNPDC- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

REMUME- Relação Municipal de Medicamentos Essenciais

RENAME- Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

SAMU- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SIA- Sistema de Informações Ambulatoriais

SINPDEC- Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

SIOPS- Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde

SNPDC- Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil

SUS- Sistema Único de Saúde

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Resumo

Em janeiro de 2011 a Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro sofreu o pior desastre natural da história do Brasil. Neste sentido, a preparação para desastres deve ser realizada em diversos frentes, inclusive o setor saúde. A assistência farmacêutica faz parte dos serviços disponíveis à população que utiliza o Sistema Único de Saúde, e sua má gestão é capaz de ampliar o dano dos eventos sobre a população. Objetivou-se descrever e analisar a preparação da assistência farmacêutica para desastres em municípios da Região Serrana Fluminense, recentemente acometidos por desastres. Para tal, foi realizado um estudo de caso em três municípios da Região Serrana fluminense. Foram analisadas fontes documentais, matérias jornalísticas e bases de dado de acesso público, além de entrevistas a atores-chave da AF e da DC municipais através de um instrumento baseado em um modelo lógico e indicadores desenvolvidos em estudo anterior. Foram identificadas poucas medidas de preparação da assistência farmacêutica nos municípios estudados, evidenciando dificuldades de implantação e desempenho e falta de coordenação entre a assistência farmacêutica e a defesa civil. Os setores estudados reafirmaram a divisão das ações relacionadas à assistência farmacêutica em desastres e não reconheceram a necessidade de coordenação e do estabelecimento de protocolos de ação. Apesar da ocorrência anterior de desastres e da expectativa de sua repetição, não existiam listas com informações sobre desastres anteriores que pudessem ser utilizadas para a programação em eventos futuros. Ainda que o histórico da região esteja ligado a eventos que redundaram em desastres, a gestão da assistência farmacêutica municipal não foi capaz de preparar-se. Espera-se que o estudo da preparação da assistência farmacêutica nesses municípios elucide aspectos a enfrentar e situações a evitar em outros municípios brasileiros sob risco de desastres.

Palavras chave: desastres, assistência farmacêutica, preparação, Estado do Rio de Janeiro

Abstract

In 2011 Brazil experienced the worst natural disaster in its history. In this sense, disaster preparedness should be undertaken on several fronts, including the health sector. Pharmaceutical services are part of services available to the population using the Brazilian Health System, and its mismanagement can increase event damage and further burden response. The objective of this study is to describe and analyze the preparedness of pharmaceutical services for disasters in three municipalities of the State of Rio de Janeiro, recently affected by disasters. The study followed a case-study design. Data were collected from document sources, public access databases, and interviews with key informants in pharmaceutical services and civil defense in the three municipalities, by means of a data collection instrument based on a logic model and indicators developed in a previous study. Problems regarding implementation and performance and lack of coordination between pharmaceutical services and civil defense were the most common. In spite of reported difficulties in the management of medicines in previous disasters, Key informants did not recognize the need of established protocols for action. Despite the earlier occurrence of disasters and the expectation of their repetition, there were no medicines or procurement lists containing strategic information for medicines supply that could be used for forecasting and procurement in future events. Although the history of the region is linked to events that resulted in disasters, management of pharmaceutical services was not able to prepare in advance. We esteem that studying the preparedness of pharmaceutical services in these municipalities will clarify issues in order to better face or to avoid by other municipalities under risk of disasters.

Key words: disaster, pharmaceutical services, preparedness, Rio de Janeiro

Introdução

Em 12 de janeiro de 2011 o Estado do Rio de Janeiro experimentou o pior desastre natural de evolução aguda que já acometeu o Brasil, superando em número de vítimas a histórica enchente de 1967, também no Rio de Janeiro [1]. De acordo com relatório da Secretaria Estadual de Defesa Civil, 914 pessoas morreram em seis municípios da Região Serrana Fluminense (Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis, Sumidouro, São José do Vale do Rio Preto e Bom Jardim) [2]. Aproximadamente 116 mil pessoas foram afetadas em 12 municípios da mesma região e 32 mil ficaram desalojadas ou desabrigadas [2].

Nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste há uma distribuição de precipitações intensas nos meses de verão no Brasil. A Região Serrana Fluminense vem sendo acometida por chuvas intensas nos meses de verão de forma mais ou menos constante no decorrer dos anos. Essas chuvas associadas à ocupação desordenada do solo tornam a região muito vulnerável a enchentes e deslizamentos da terra. Apenas nos últimos vinte e cinco anos foram notificados eventos em 1987, 1988, 1999, 2000, 2003, 2007, 2008 e 2011 [3], sendo possível notar que a frequência e intensidade desses acontecimentos aumentaram entre os anos de 2000 e 2012, seguindo a tendência mundial [4].

Embora não seja o único fator responsável, as alterações climáticas globais são consideradas as principais causas dessa tendência, uma vez que o aumento da temperatura mundial ocasiona a alteração do padrão de precipitações e conseqüentemente do acontecimento de eventos relacionados a chuvas, como estiagem, enchentes e deslizamentos [5]. Na última década, os desastres hidrológicos e meteorológicos foram os mais abundantes mundialmente, sendo responsáveis por 79% dos desastres em 2010 [6].

Apenas na primeira quinzena de janeiro de 2012 mais de 200 municípios no Brasil declararam situação de emergência devido à secas ou chuvas, simultaneamente nas regiões Sul e Sudeste [7,8,9]. No mesmo mês de janeiro e no início de fevereiro, na Europa, o frio intenso já causou a morte de mais de 480 pessoas, principalmente nos países mais pobres. Mesmo nos países ricos, como a Inglaterra, a onda de frio ameaça colapsar o sistema de transportes [10]. No Norte de África, tempestades de neve causaram a morte de dezenas de pessoas, além de isolar cidades, causando a falta de comida e combustível [11].

Em janeiro de 2013, diversos municípios do Estado do Rio de Janeiro sofreram consequências graves devido a chuvas intensas. Foram noticiadas alagamentos e desabamentos em diversos municípios, além de mortes em Duque de Caxias, Mendes e Niterói [12]. Na Indonésia, mais de 18.000 pessoas ficaram desabrigadas e 11 morreram devido a enchentes.

Os desastres ocorrem quando a capacidade própria de resposta da população afetada não é suficiente para superação da situação ou evento desencadeante [13]. Os desastres têm diversos efeitos sobre a saúde pública, entre eles o aumento de morbidade e mortalidade, a modificação do padrão de doenças transmissíveis, consequências sobre o sistema de serviços sanitários, além daqueles sobre o comportamento humano e a capacidade de desenvolvimento da comunidade em médio e longo prazo [14]. De modo a apresentar uma resposta adequada em caso de desastre, é necessário o cumprimento de uma etapa prévia, chamada preparação. Esta se constitui em um agregado de medidas e políticas, tomadas antes da ocorrência do evento, que reduzem o dano causado pelo mesmo [15].

A vulnerabilidade da população tem dimensões sociais, econômicas, de saúde e culturais [16]. Apesar das emergências e desastres provocarem efeitos diferentes sobre cada área afetada, os efeitos sobre a saúde pública são semelhantes, pois envolvem simultaneamente ações de vigilância e assistência [17]. O reconhecimento prévio dessas ações permite que a sociedade se prepare visando à minimização dos riscos, além de facilitar o uso racional de recursos da saúde [17].

A assistência farmacêutica é um elemento-chave no campo da saúde, pois o medicamento é umas das principais ferramentas utilizadas na sua recuperação [18], sendo extremamente demandado em desastres. Várias atividades relacionadas ao medicamento são essenciais na reestruturação do setor saúde em caso de desastres, devendo ser realizadas por pessoal competente, no âmbito de um sistema organizado e preparado. A gestão ineficiente da assistência farmacêutica é capaz inclusive de agravar o potencial destrutivo dos desastres. Uma das atividades e seus potenciais riscos que se pode usar como exemplo, é a doação de medicamentos. A doação é uma maneira frequente de garantir o acesso da população afetada; no entanto, quando realizada de forma inapropriada, resulta em diversos problemas à localidade receptora, podendo inclusive aumentar sua vulnerabilidade [19].

No Brasil, após a descentralização do setor saúde e da defesa civil, o principal ente responsável pela organização da assistência farmacêutica e pela preparação e

resposta a desastres no Brasil é o município [20,21]. Desta forma, na ocorrência de desastres, o município sofre com pressões de demanda diferenciadas que permeiam as dificuldades de gestão e de financiamento.

Apesar das dificuldades, a resposta ao evento deve ser rápida e organizada, visando mitigar os danos à população. Neste sentido, a preparação para desastres, inclusive a preparação da assistência farmacêutica, é importante na redução da vulnerabilidade a desastres [16], sendo capaz de reduzir o dano, o excesso de morbidade e salvar vidas [22].

Estima-se que seja importante verificar a preparação da assistência farmacêutica para desastres em nível municipal, para fornecer subsídios para a tomada de decisão em eventos futuros. Para tal, foi realizado um estudo de caso em três municípios da Região Serrana Fluminense.

Justificativa

Considerando que,

O número de eventos e potenciais desastres são crescentes no mundo devido à ação humana e às alterações climáticas mundiais;

A frequência da ocorrência de desastres e a intensidade destes vêm aumentando no Brasil nos últimos anos;

O setor saúde é extremamente tensionado em desastres;

A gestão da assistência farmacêutica é parte integrante da gestão de saúde;

Em desastres o financiamento e a gestão da assistência farmacêutica precisam acompanhar pressões de demanda diferenciadas;

Uma gestão ineficiente da assistência farmacêutica é capaz de agravar o potencial destrutivo dos desastres;

São necessárias informações sobre a gestão da assistência farmacêutica em desastres para fornecer subsídios para a tomada de decisão em eventos futuros.

Estima-se que a investigação em municípios da Região Serrana Fluminense, acometidos recentemente por desastres e vulneráveis à sua repetição, seja instrumental para analisar a preparação da assistência farmacêutica em municípios brasileiros e propor recomendações para diminuir a vulnerabilidade da população e possibilitar melhor resposta aos desastres.

Referencial Teórico

1. Desastres

1.1 Conceito de desastres

A construção de um conceito para desastres vêm sendo muito debatida por diversos autores, mas um consenso em torno do tema ainda não foi alcançado [23]. Apesar das diferenças que distinguem os diversos conceitos, Perry [24] nota que existem pontos comuns, de interseção, que aproximam esses conceitos. Entre eles o fato de grande parte dos autores definirem desastres como eventos sociais, que são prejudiciais ao convívio nas sociedades e que devem ser entendidos em um contexto de mudança social (adaptação humana e institucional).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define desastre como o sério rompimento no funcionamento de uma comunidade ou sociedade, causando perdas ambientais, econômicas, materiais e humanas que superam a capacidade de resposta local quando utilizados seus próprios meios. São resultado da combinação de ameaças, vulnerabilidades e baixa capacidade de minimização dos riscos [13]. Não consistem no evento em si, mas no impacto destes sobre a sociedade afetada [25], tendo repercussões sociais, econômicas e políticas [26]. Assim, eventos de magnitude semelhante em sociedades com recursos e contextos distintos podem constituir desastre em determinada sociedade, mas não em outra [14].

Os eventos que originam os desastres podem ser classificados a partir de diferentes critérios. Em relação à sua origem são classificados pela Defesa Civil (DC) em naturais, antropogênicos ou mistos; sendo os desastres naturais os que ocorrem independente da ação do homem, provocados por fenômenos da natureza; os antropogênicos aqueles provocados por ações ou omissões humanas; e os mistos, desastres naturais complicados por ações humanas [27].

Desastres nem sempre são inesperados, podendo ser classificados também a partir da sua evolução em súbitos, ou de evolução aguda, ou crônicos, de evolução gradual. [15, 27]. Em relação à intensidade, são classificados como acidentes ou eventos de pequeno porte, eventos de médio, grande e muito grande porte, dependendo do dano causado e do auxílio necessário para a reestruturação [27].

A Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SNPDC) define que em eventos de intensidade pequena e média a situação de normalidade poderia ser restabelecida com recursos disponíveis na área afetada, desde que as comunidades fossem bem informadas, preparadas, participativas e mobilizáveis. Para a superação dos eventos de grande porte, os municípios necessitariam de recursos estaduais e federais. Em eventos de muito grande porte seria necessária uma ação coordenada dos três níveis do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC) e muitas vezes de ajuda internacional, não usual no país [27].

A partir dos danos causados, o poder público brasileiro decreta situação de emergência ou estado de calamidade pública [28]. De acordo com a DC brasileira, situações de emergência são desastres que comprometem parcialmente a capacidade de resposta do poder público local, enquanto calamidades públicas são desastres que comprometem substancialmente essa capacidade de resposta [20].

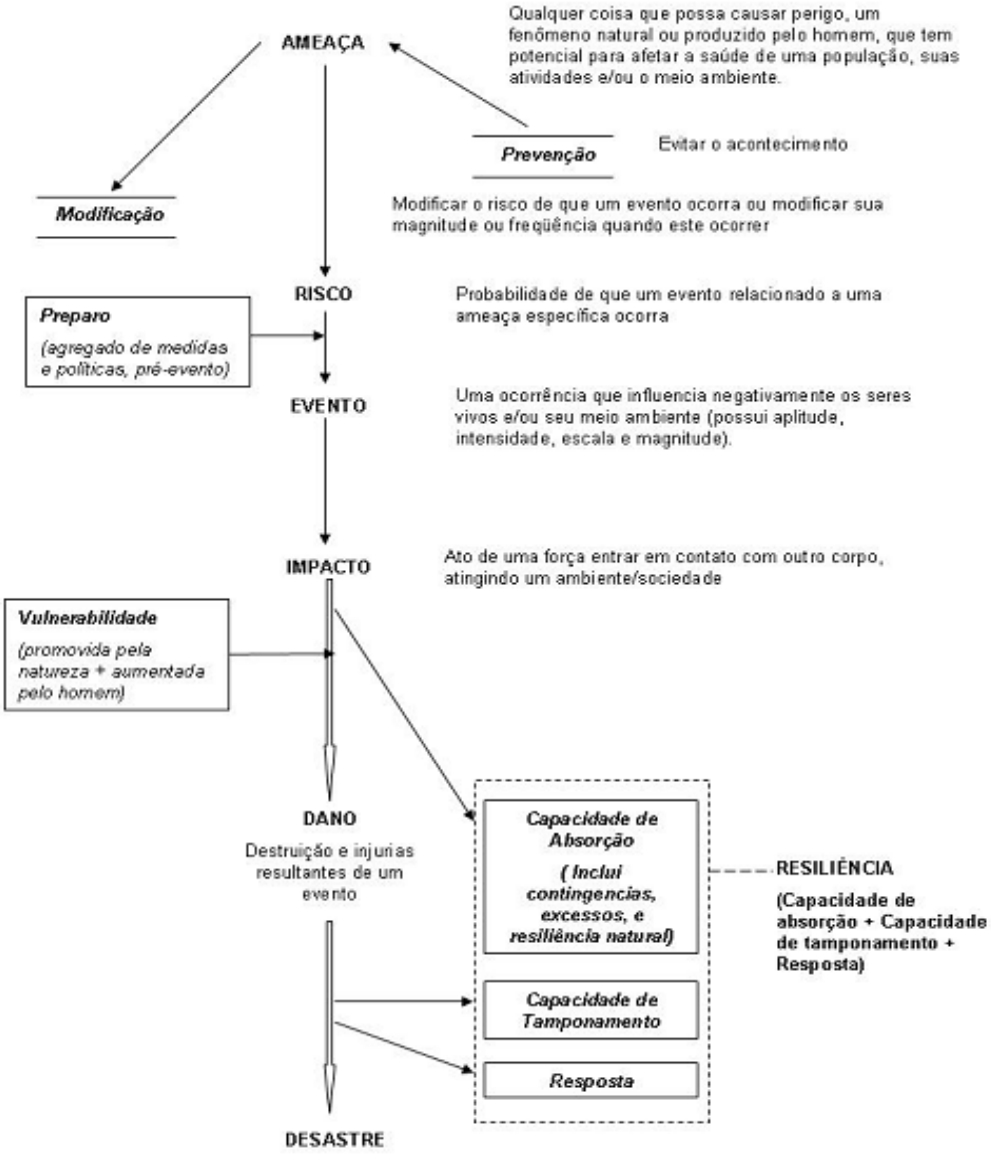
Nas últimas décadas a ocorrência de desastres vem aumentando ao redor do mundo, não de forma homogênea entre as diferentes nações, mas claramente concentrada em países de renda média e baixa [13,29]. Em 2010, dos dez países com maior incidência de desastres no mundo, oito eram de renda média ou baixa [6]. Tais países concentram não só a ocorrência de desastres, mas principalmente mortes em decorrência deles [30]. Suas perdas econômicas proporcionais ao produto interno bruto (PIB) também são mais elevadas do que nos países ricos [6, 14].

De um modo geral, os eventos estão relacionados a ameaças, que podem representar riscos (probabilidade de consequências danosas) de magnitudes distintas em sociedades vulneráveis dependendo das medidas de prevenção ou modificação tomadas. Todas essas medidas capazes de reduzir o impacto do evento ou a extensão dos danos são consideradas medidas de preparação. Os danos produzidos por determinado evento estão inversamente relacionados à resiliência, composta pela capacidade de tamponamento, absorção e resposta após o evento (Figura 1). Desta forma, o evento pode ou não causar um dano que configure um desastre, dependendo da capacidade de preparação e resiliência da sociedade [15]. Nesse contexto, as medidas de preparação são imprescindíveis para a proteção de sociedades vulneráveis.

Preparação é o agregado de medidas e políticas desenvolvidas antes da ocorrência de um evento. Reduz o dano causado à sociedade. Inicia-se pelo mapeamento das ameaças, mas inclui desde sistemas de alarme, à estruturação de abrigos e planos de contingência [15], perpassando diferentes setores e políticas públicas,

inclusive o setor saúde, extremamente tensionado em desastres. Sua estruturação desafia o setor saúde em muitos países, principalmente os não-desenvolvidos, devido à dificuldade de integrar a implementação de medidas de preparação às atividades regulares do serviço, uma vez que essas políticas normalmente têm orçamentos e funções distintas [31].

Figura 1. Determinantes e variáveis relacionadas a desastres



Fonte: TFQCDM/WADEM, 2003. *Health Disaster Management Guidelines for Evaluation and Research in the Utstein Style apud* Miranda, 2010 [32].

Devido à ainda incipiente ação dos governos nacionais na proposição de políticas voltadas para desastres, agências internacionais têm exercido um papel normativo na prescrição de condutas políticas e técnico-operacionais [32]. A estratégia preconizada pela OMS na preparação para desastres e gestão de riscos é baseada no conceito *All hazards/whole health*, que se fundamenta no fato de diferentes ameaças e

emergências causarem dificuldades semelhantes às comunidades. Assim, as medidas de preparação não precisariam ser risco-específicas, podendo ser implantadas considerando o conjunto de ameaças que assolam determinada comunidade [13]. Katz e colegas [33] afirmam que nos Estados Unidos essa abordagem trouxe benefícios não só em situações de desastres, mas ao sistema de saúde como um todo, uma vez que ao investir em sistemas com múltiplos usos foram realizados investimentos em setores como epidemiologia e sistemas de comunicação.

Em 2005, durante a Conferência Mundial sobre Redução de Desastres, ocorrida em Hyogo, Japão, estabeleceu-se um marco de ação, visando aumentar a resiliência das nações frente a desastres. Esse marco foi adotado pelos Estados Membros das Nações Unidas e preconiza que, até 2015, as nações identifiquem e reduzam os fatores de risco, criem uma cultura de segurança e resiliência, e invistam na preparação para resposta rápida a eventos [34]. Neste sentido, é vital que os governos desses países estabeleçam políticas para desastres, aumentem os recursos orçamentários e a capacidade para mobilizá-los [32].

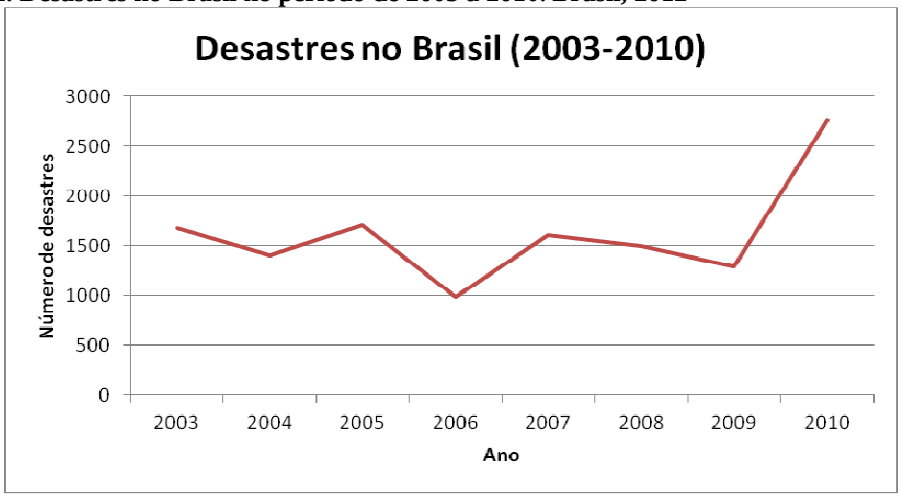
1.2 Desastres no Brasil

Apesar de apenas recentemente estudados, os desastres sempre aconteceram e desafiaram a população. Desde a década de 1950 a frequência, número de pessoas afetadas e gastos associados a esses acontecimentos vêm aumentando continuamente [4]. Ao desenvolver e adotar políticas públicas voltadas para a redução de desastres e da vulnerabilidade frente às ameaças naturais é necessário que os países, municípios e comunidades conheçam o risco que enfrentam para que seja possível estruturar medidas de prevenção [34]. Sendo a descentralização um dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), essas informações são necessárias para a construção de planos de preparação e resposta mais exatos para o perfil de cada município [17].

A vulnerabilidade dos municípios depende de diversos fatores sociais, econômicos, políticos, climáticos, geográficos e sanitários [17]. Desta forma, a ordem social colabora para a produção de desastres, assim como os desastres têm implicações sobre a ordem social, fazendo com que tanto a vulnerabilidade quanto a resposta a desastres tenham influências dos fatores políticos e econômicos [23]. Além da influência desses fatores no perfil de vulnerabilidade dos municípios, a população destes não é homogênea, fazendo com que os fatores econômicos, sociais e culturais de cada pessoa definam sua vulnerabilidade individual [35].

No período de 2003 a 2009 o número de decretos de situação de emergência ou estado de calamidade pública no Brasil, considerados desastre de grande e muito grande porte respectivamente pela política nacional de defesa civil, variou em torno de 1000 a 1700 notificações por ano. No ano de 2010 esse número mais do que dobrou em relação a 2009, alcançando 2765 notificações [17]. Entre os desastres naturais os eventos que ocorreram com maior frequência no país são a seca/estiagem, inundações, vento, granizo e deslizamento, segundo a ordem crescente de ocorrência no período entre 2003 e 2010. Apesar de se distribuírem ao longo do ano, a tipologia e a região de ocorrência variam durante os meses do ano (Figura 2) [17].

Figura 2. Desastres no Brasil no período de 2003 a 2010. Brasil, 2012



Elaboração própria a partir de dados da Vigdesastres: Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Decorrentes dos Desastres Naturais- Vigidesastres. Brasília. 39p [36]

As regiões brasileiras apresentam características regionais na ocorrência de desastres, com um perfil de prevalência de eventos variado. Os eventos mais frequentes na Região Norte, são incêndios florestais e inundações; na Região Nordeste as secas e inundações; Na Região Centro-Oeste os incêndios florestais; Na Região Sul, inundações, vendavais e granizo; e finalmente na Região Sudeste, deslizamentos e inundações [37].

O aumento da frequência e da intensidade dos desastres estimula o debate mundial de questões como a sustentabilidade do desenvolvimento e a relação entre a sociedade e a natureza. As alterações climáticas globais, agravadas pelo aumento da emissão de dióxido de carbono na atmosfera, impactam fortemente o padrão das precipitações [5,38,39] e aumentam a frequência e magnitude de eventos climáticos extremos como secas, inundações e tempestades [40]. Esse aumento da frequência de

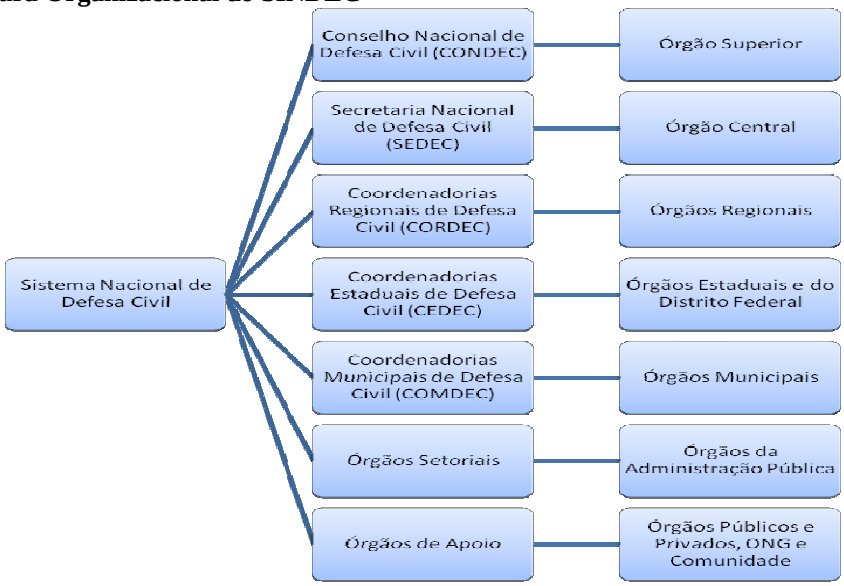
eventos somado com o aumento da vulnerabilidade, devido ao crescimento da população mundial, da pobreza e da ocupação desordenada do solo, tem como conseqüência o aumento da ocorrência de desastres [5,41].

Desta forma, os países deveriam organizar-se para estruturar a preparação para desastres em seus territórios [34]. No entanto, ainda existe descompasso entre as necessidades de tomada de decisão pelo governo e as ações de preparação a desastres, tornando a população suscetível às escolhas políticas dos diferentes governantes [42].

1.3 Normativa de desastres no Brasil

No mundo, os primeiros esforços no sentido de organizar um sistema de defesa civil ocorreram em países envolvidos na segunda guerra mundial, sendo a Inglaterra o primeiro país a instituir um sistema nacional de defesa civil [41]. Nesse período no Brasil, organizaram-se as primeiras instituições voltadas para a defesa da população, focadas apenas na defesa do território. Posteriormente foram criadas instituições para prover assistência à população em situações de calamidade pública, sendo a Secretaria Nacional de Defesa Civil instituída em 1979 [43]. No entanto, a organização sistêmica da defesa civil ocorreu apenas com a criação do Sistema Nacional de Defesa Civil em 1988, composto por órgãos e entidades da administração pública da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e entidades da sociedade civil [41] (Figura 3). O Sistema Nacional de Defesa Civil tem como objetivo planejar, articular e coordenar as ações de defesa civil no país [41].

Figura 3. Estrutura Organizacional do SINDEC



Fonte: Adaptado de CEDEC- MG apud Nascimento RP. A Gestão dos desastres na perspectiva dos órgãos setoriais e de apoio: uma análise da estrutura de defesa civil instalada na capital mineira [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense; 2011. 101p [43].

Atualmente esse sistema denomina-se Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC). A Defesa Civil é o órgão responsável pela redução de desastres no Brasil. A ela competem os seguintes aspectos: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação para emergências e desastres [28]. Suas ferramentas básicas de planejamento incluem os Planos Diretores de Defesa Civil, os Planos Operacionais e de Contingência, os Planos Plurianuais de Defesa Civil, a Programação Anual e o Orçamento Anual da Defesa Civil[44]. Os instrumentos básicos de planejamento estratégico da defesa civil são os planos diretores. Estes devem ser desenvolvidos nas três esferas de gestão e considerar todos os aspectos que competem à Defesa Civil, desde a prevenção dos desastres à reconstrução [44]. Em resposta a cenários definidos devem ser elaborados os planos de contingência [44].

Em 2012 foi promulgada uma nova Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC) através da Lei 12.608, de 10 de abril. Esta política define que a União, Estados e Municípios têm deveres na adoção de medidas necessárias à redução dos riscos de desastre e que na incerteza quanto ao risco devem ser adotadas medidas de prevenção. A PNPDC abrange desde a prevenção até a resposta e recuperação a eventos, e reafirma a necessidade da política estar integrada às outras políticas públicas, entre elas a de saúde [28].

Ao definir as funções dos entes federados percebe-se que a função da PNPDC depende em grande parte da atuação municipal [28]. A organização da Defesa Civil foi alterada desde 1988 e nesse processo houve avanços em relação à descentralização de responsabilidades a estados e municípios em desastres. Além das funções definidas na PNPDC, o Decreto 7257 de 2010 determina que “o poder Executivo federal apoiará, de forma complementar, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em situação de emergência ou estado de calamidade pública, provocados por desastres”[20]. Desta forma, apesar de ser uma responsabilidade compartilhada entre as três esferas de gestão, o município é o principal ente na resposta a desastres. Assim, tanto na operacionalização da preparação e resposta a desastres quanto no planejamento do sistema único de saúde, o município exerce um papel central.

O órgão responsável pela coordenação da resposta a desastres no município é a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC). Sua constituição em cada município é de suma importância para o atendimento imediato da população afetada por eventos, reduzindo perdas matérias e humanas [45]. Sua atuação é complementada pela organização da sociedade em Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDEC), que

devem auxiliar o planejamento e a execução das ações de Defesa Civil no município [46]. Além dos NUDEC é prevista também a participação de órgão setoriais e órgão de apoio, de preferência multidisciplinares e que abranjam setores como: saúde pública, assistencial, mental, emergencial, bombeiros, polícia, forças armadas, educação, obras públicas, assistência social, previdência social, agricultura e abastecimento, transporte, comunicações, meio-ambiente, economia, finanças e justiça [46]

Na ocorrência de desastre, é obrigatória a transferência de recursos da União para Estados e Municípios para a execução de ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução [47]. As exigências para essas transferências vêm sendo sucessivamente modificadas desde 2010 a partir do decreto 7.257, Lei 12.340, decreto 7.505, e Lei 12.608- Política Nacional de Defesa Civil [20, 28, 47, 48]. De modo geral o controle sobre as transferências tem sido aprimorado, visando aumentar a transparência e a prestação de contas na utilização dos recursos destinados a ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, estabelecendo condições para essa prestação e punições aos entes que as descumprirem.

Em situação de emergência ou estado de calamidade pública é dispensada a necessidade de licitação [49]. Desta forma, na ausência de controle rigoroso sobre os recursos destinados à reconstrução de localidades atingidas por eventos, esses podem não ser empregados da melhor forma possível. Medidas que visem aumentar a transparência no emprego destes recursos são de suma importância para evitar o desvio de recursos, como divulgado recentemente em municípios da Região Serrana Fluminense [50, 51, 52, 53, 54].

Além de recurso financeiro, o poder executivo também é autorizado a doar estoques públicos de alimentos e medicamentos. Sobre os medicamentos, o fluxo a ser seguido em desastres é determinado pela Portaria 2.365, de 18 de outubro de 2012, que estabeleceu, para desastres associados a chuvas, ventos (vendavais) e granizo, os procedimentos para aquisição e distribuição de medicamentos e outros insumos estratégicos [55].

Nos últimos anos algumas iniciativas foram estabelecidas no âmbito dos desastres. Foi criado o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Esse Centro visa desenvolver, testar e implementar um sistema de previsão de ocorrência de desastres naturais em áreas suscetíveis de todo o Brasil [56]. Atualmente 274 municípios

brasileiros são monitorados, entre eles os três municípios da Região Serrana Fluminense que fazem parte deste estudo [56].

Também foram instituídos três Centros Universitários de Estudo e Pesquisas sobre Desastres. Em 2000 foi instituído o primeiro, composto pela Universidade Federal de Santa Catarina [57]. Em 2011 foi instituído um centro composto pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul [58]. No Rio de Janeiro, foi criado o Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde, composto pela Fundação Oswaldo Cruz, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração [59].Esses centros têm como objetivo produzir informação técnico-científica para contribuir para a prevenção e redução de risco de desastres.

2. Assistência Farmacêutica

2.1 Conceito e organização da assistência farmacêutica

A assistência farmacêutica (AF) tem o medicamento como insumo essencial e compreende um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva [21]. É parte essencial de um sistema de saúde, pois se acessíveis, de boa qualidade, e usados corretamente, os medicamentos oferecem uma resposta segura e custo-efetiva a muitos problemas de saúde, sendo a intervenção terapêutica mais comumente utilizada na sua recuperação [18, 60]. Envolve diversas áreas que perpassam desde a pesquisa até a avaliação da utilização de medicamentos [21]. No Brasil, a organização da assistência farmacêutica é sistematizada em um ciclo composto pelas etapas de seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e utilização, que, por sua vez, compreende as atividades de prescrição, dispensação e uso[61].

A seleção de medicamentos é considerada o eixo desse ciclo [18] e compreende o processo de selecionar medicamentos que satisfazem as necessidades de saúde da maior parte da população baseado na prevalência de doenças e em evidências de eficácia, segurança e custo-efetividade [62]. Orienta a utilização eficaz, segura e racional de medicamentos [63], pois pressupõe que a prescrição de um número limitado de medicamentos, cuidadosamente selecionados e baseada em protocolos clínicos, favoreceria um fornecimento adequado, prescrição racional e custos reduzidos ao racionalizar a compra e o abastecimento de medicamentos [64, 65].

A programação objetiva garantir a disponibilidade dos medicamentos selecionados na quantidade adequada e no tempo oportuno através do planejamento baseado em informações confiáveis e na análise da população alvo e perspectivas de uso do medicamento [18]. Concretiza-se através da aquisição de medicamentos, que no serviço público deve ocorrer mediante processo licitatório [49].

Apesar da importância da economia de gastos, uma vez que os recursos são finitos, o custo não pode ser o único e nem o principal fator decisório. Devem ser considerados também aspectos relacionados à qualidade em suas duas dimensões. A primeira relacionada a aspectos como eficácia, efetividade e adequabilidade ao perfil da população a que se pretende atender, e a segunda ao processo estabelecido para garantir o grau de exigência de qualidade pretendido [66].

Os processos anteriores não são capazes de garantir a qualidade dos medicamentos se os mesmos não forem armazenados da forma correta. Por isso, o armazenamento é a etapa seguinte do ciclo, e inclui o controle de estoque e seu gerenciamento, visando assegurar a qualidade do medicamento. É seguido pela distribuição às unidades de saúde, que deve ser planejada de forma a garantir a disponibilidade dos medicamentos nos locais de dispensação aos usuários [67].

A última etapa do ciclo da assistência farmacêutica é a utilização de medicamentos, que engloba as atividades de prescrição, dispensação e uso. A prescrição deve seguir um diagnóstico que exige intervenção, e deve ser definida baseada em critérios de segurança, eficácia, adequação e custo [68]. Envolve a orientação, a explicação dos motivos (da prescrição), forma de uso e efeitos adversos [69]. No Brasil, os profissionais legalmente habilitados a prescrever são os médicos, odontólogos, e enfermeiros - em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde [70,71]. Mediante a apresentação da prescrição, deve ser realizada a dispensação dos medicamentos, atividade privativa do farmacêutico. Neste ato o farmacêutico deve orientar o paciente sobre o uso adequado do medicamento, enfocando aspectos como as condições de conservação, cumprimento da dose, a influência dos alimentos e de outros medicamentos, além do reconhecimento de efeitos adversos potenciais [61].

Quando todo esse ciclo é cumprido é possível esperar que o uso racional de medicamentos tenha oportunidade de ocorrer, já que pressupõe que o paciente receba os medicamentos que necessita, na dose e posologia corretas, por um período de tempo adequado e ao menor custo, para si e sua comunidade [72]. Este ainda é um sério problema

em muitos países, podendo trazer sérias consequências tanto no nível individual como coletivo [73].

Em desastres, quando a rotina dos serviços costuma ser alterada, a dificuldade de gestão desse sistema pode tornar-se ainda mais complexa, evidenciando a necessidade de preparação e de elaboração de protocolos que ditem as normas a serem seguidas nessas situações, evitando duplicidade de ações e falta de coordenação de esforços, e contribuindo principalmente para a minimização de danos [32].

2.2 SUS, Assistência Farmacêutica e Gestão Municipal

A VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, constituiu-se um marco do processo da Reforma Sanitária e definiu os alicerces para a construção do Sistema Único de Saúde (SUS). Esta contou pela primeira vez com ampla participação da sociedade civil e discutiu temas como direito de cidadania, reformulação do Sistema Nacional de Saúde e do financiamento do setor, alimentando um intenso debate travado na Assembléia Nacional Constituinte [74]. Diversos trechos da Constituição Federal de 1988 foram retirados praticamente integralmente das deliberações da Conferência. Segundo Fleury [75], a constituição consolidou na lei demandas que já se faziam sentir há mais de uma década, e representou uma profunda transformação no padrão de proteção social brasileiro, uma vez que buscava romper com a noção de cobertura apenas para aqueles inseridos no mercado formal.

No campo da saúde, a universalização é instituída no artigo 196, que define que "a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantida mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação". Com base na Constituição, em 1990 foi promulgada a Lei Orgânica da Saúde [76], que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde. A partir desta lei foi criado o Sistema Único de Saúde, que apesar da lógica neoliberal dominante no período, incorporou os princípios defendidos pela reforma sanitária, como universalidade, equidade, integralidade, descentralização, regionalização e hierarquização.

A descentralização, como estratégia para a municipalização dos serviços de saúde, é uma das principais estratégias para a reorganização do setor. Neste sentido, os municípios assumiram o papel de instâncias federativas em relação à política de saúde e ao SUS [77]. Os principais instrumentos normalizadores do processo de implementação do SUS e de descentralização da saúde foram as Normas Operacionais Básicas, promulgadas entre 1991 e 1996 [78], e as Normas Operacionais da Assistência à Saúde,

em 2001 e 2002 [79,80]. Esse processo de descentralização foi radicalizado no pacto de gestão do SUS, que estabeleceu não só as responsabilidades de cada ente federado, mas também as diretrizes para a gestão do SUS [81]. No que tange à AF, a descentralização foi incorporada mediante a publicação da Portaria 176 de 1999, que normalizou a AF básica [82].

Questões relacionadas a acesso, qualidade e uso racional de medicamentos são pontos críticos em muitos países. O acesso global a medicamentos essenciais ainda não é realidade, devido à indisponibilidade dos mesmos, seja por preços elevados ou por sistemas falhos de provisão, ou mesmo por não existirem profissionais treinados para sua prescrição. Além disso, a inexistência de mecanismos como legislação adequada e uma autoridade reguladora para garantir a qualidade dos medicamentos [65] são problemas que dificultam o uso racional. Ações fragmentadas não são as melhores alternativas na resolução destes problemas interdependentes e por esta razão a OMS recomenda que os países formulem e implementem uma Política Nacional de Medicamentos (PNM)[64,68].

No Brasil, o Sistema Único de Saúde, que tem como um de seus princípios fundadores a integralidade da assistência, garante na sua Lei Orgânica a assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica, e a formulação da política de medicamentos[76]. A PNM é fundamental na implementação de ações que promovam a melhoria da assistência à saúde [61], pois é um guia para ação, contendo os compromissos definidos pelo governo para o setor farmacêutico, assim como as estratégias para alcançá-los [68]. Tem como uma de suas diretrizes a reorientação da assistência farmacêutica, fundamentada na descentralização da gestão, promoção do uso racional de medicamentos, otimização e aumento da eficácia do sistema de distribuição no setor público, e no desenvolvimento de iniciativas que possibilitem a redução nos preços dos medicamentos [61].

A partir da PNM, a legislação brasileira no campo dos medicamentos teve avanços significativos. Em 1999 foi promulgada a Lei 9.787, um dos primeiros atos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabeleceu os medicamentos genéricos como uma das estratégias do governo na promoção do acesso da população a medicamentos [83]. A reorientação da assistência farmacêutica, apontada como uma diretriz na PNM, avançou com a promulgação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica em 2004 [21], que definiu eixos estratégicos de ação como a

descentralização e outros mecanismos de melhoria do acesso, qualidade e uso racional de medicamentos.

Sendo a assistência farmacêutica garantida na lei orgânica da saúde, os municípios também têm responsabilidades na sua prestação. Desta forma, os municípios devem investir recursos próprios na assistência farmacêutica e gerenciar recursos e insumos disponibilizados pelo Ministério da Saúde e os estados. Seu financiamento foi dividido em três componentes no pacto pela saúde: básico, estratégico e de dispensação excepcional [81] e sua regulamentação ocorreu a partir da Portaria 204, de 2007 [84]. O primeiro bloco é o componente básico, composto pelos medicamentos da atenção básica em saúde e de responsabilidade das três esferas de gestão, Ministério da Saúde, Estados e Municípios. O segundo é o componente estratégico, composto pelos medicamentos do controle de endemias, programa de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST)/ Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), programa nacional de sangue e hemoderivados e, imunobiológicos, de responsabilidade do Ministério da Saúde. O terceiro é o componente de medicamentos de dispensação excepcional (CMDE), utilizados no tratamento de patologias que compõem o Grupo 36 da Tabela Descritiva do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA)/SUS, de responsabilidade do Ministério da Saúde e Estados [84].

A AF básica e o CMDE foram regulamentados por portarias específicas. Os medicamentos de dispensação excepcional foram regulamentados através da portaria 2.577 de 2006, que aprovou o CMDE e redefiniu os procedimentos e valores do grupo 36 [85]. Os medicamentos da atenção básica foram regulamentados através da Portaria 3.237 de 2007, que definiu as normas de execução e financiamento e o elenco de referência de medicamentos a serem financiados [86].

Essas normas de financiamento foram alteradas em 2009 e 2010 pelas Portarias 2.981 e 4.217. A Portaria 2.981 aprovou o componente especializado da assistência farmacêutica, anteriormente denominado componente de medicamentos de dispensação excepcional [87]. O financiamento dos medicamentos constantes nesse componente foi alterado e os medicamentos financiados divididos em três grupos, de acordo com a esfera de gestão responsável. O grupo 1 é financiado exclusivamente pela União e executado pelo Estado, o grupo 2 é financiado e executado pelas Secretarias Estaduais da Saúde, e o grupo 3 tem financiamento tripartite e execução municipal [86]. A principal mudança em relação à portaria 2.577 é que os municípios, que não tinham responsabilidades com esse componente de medicamentos, passaram a executar e a

participar do financiamento das atividades referentes aos medicamentos dos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas da primeira linha de cuidado constantes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) vigente [85].

A Portaria 4.217 aprova as normas de execução e de financiamento da assistência farmacêutica na atenção básica [88]. Ela estipula os valores mínimos de transferência de cada esfera para o financiamento da atenção básica e também as listas do elenco de referência nacional dos fármacos que devem ser disponibilizados pelos municípios [88]. Inova ao permitir que 15% dos recursos dos estados e municípios possam ser utilizados na adequação do espaço físico e na educação continuada dos recursos humanos da assistência farmacêutica da atenção básica, mas não prevê nenhuma medida ou orçamento da atenção básica que deva ser reservado para situações de emergência ou desastre [88].

A assistência terapêutica integral e o acesso universal e igualitário a esta sofreu restrições com a promulgação em 2011 da Lei 12.401 e do Decreto 7.508. A lei 12.401 definiu que a integralidade da assistência é restrita a prescrições que estejam em conformidade com as diretrizes terapêuticas definidas em protocolo clínico ou, na falta do protocolo, com base nas relações de medicamentos instituídas pelo gestor federal, estadual ou municipal [89]. No decreto 7.508 foi definido que além da prescrição estar em conformidade com a RENAME e os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), o acesso universal e igualitário à assistência farmacêutica pressupõe que o usuário esteja assistido por ações e serviços de saúde do SUS e que o medicamento tenha sido prescrito por profissional de saúde, no exercício regular de suas funções no SUS [90].

Em vista da complexidade da organização da AF, da sua importância no âmbito do SUS, e da finitude dos recursos orçamentários, o investimento no planejamento da AF é fundamental para o aumento da resolutividade dos serviços de saúde, sendo obrigatório desde 2005 [91]. Para esse planejamento são definidos instrumentos de gestão que devem estar vinculados aos instrumentos de gestão pública do SUS, uma vez que devem estar integrados às demais ações e serviços de saúde [91]. Incluem o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias, a Lei Orçamentária Anual, a Agenda e o Plano de Saúde [1].

[1] Para detalhamento dos instrumentos de gestão pública do SUS ver: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/para_entender_gestao.pdf

3. Caracterização da região de interesse

Os municípios que compõem a Região Serrana do Rio de Janeiro variam dependendo da fonte utilizada. Para efeitos deste estudo, será utilizada a definição da Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro, que define que 16 municípios compõem a Região Serrana Fluminense: Bom Jardim, Cachoeiras de Macacu, Cantagalo, Carmo, Cordeiro, Duas Barras, Guapimirim, Macuco, Nova Friburgo, Petrópolis, Santa Maria Madalena, São José do Vale do Rio Preto, São Sebastião do Alto, Sumidouro, Teresópolis e Trajano de Morais [92]. Esses municípios contribuem com 19% da área do estado e concentram 5,7% da população, 70% desta concentrada em três municípios, Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis [93]. A região apresenta dois pólos econômicos distintos, um mais dinâmico, concentrando nas atividades industriais, turísticas e da produção de hortigranjeiros e outro, economicamente menos desenvolvido, por apresentar atividades agrícolas em solos empobrecidos [94].

Na região existem 352 estabelecimentos públicos de saúde, sendo oito hospitais gerais, um especializado, 14 policlínicas e 211 unidades básicas ou postos de saúde [94]. Nova Friburgo, Petrópolis e Teresópolis são os pólos para referência da atenção especializada. [95]. A média de gastos anuais *per capita* dos municípios em saúde, no ano de 2011, foi de 660 reais, sendo Macuco o município que teve gastos mais elevados (1091 reais) e Teresópolis menos (400 reais)[96]. A porcentagem média de receita própria aplicada em Saúde foi de 23%, estando todos os municípios em conformidade com a Emenda Constitucional (EC) 29, que estabelece no mínimo 15% de aplicação [97], sendo Teresópolis o município que proporcionalmente menos aplica recursos em saúde, 15,3% [96]. Os gastos com medicamentos são responsáveis por em média 4,7% dos gastos em saúde, variando de 0,14% em Bom Jardim a 19,14% em Cachoeiras de Macacu [96] .

Tabela 1. Tipos de estabelecimento. Região Serrana do Rio de janeiro, 2012

Tipo de estabelecimento	Quantidade
Central de Regulação de Serviços de Saúde	4
Centro de Atenção Psicossocial	15
Centro de Apoio a Saúde da Família	2
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	154
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	37
Consultório Isolado	6
Farmácia Medicamentos Excepcionais e Programa Farmácia Popular	4
Hospital Especializado	1
Hospital Geral	8
Policlínica	14

Posto de Saúde	57
Pronto Atendimento	5
Pronto Socorro Geral	4
Secretaria de Saúde	13
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	9
Unidade de Vigilância em Saúde	13
Unidade Móvel Terrestre	6
Total	352

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES

Ministério da Saúde (MS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES[internet]. Secretaria de Atenção à Saúde [acessado em 04 jan 2013]. Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/ [95]

As principais causas de óbito na região são as doenças do aparelho circulatório, seguidas pelas neoplasias, doenças do aparelho respiratório e mortes por causas externas (ou por causas violentas), respectivamente. Esta mostra-se menos importante na Região Serrana em relação ao estado como um todo, uma vez que no estado as mortes por causas externas assumem a terceira principal causa de óbito [98].

No período de 2007 a 2010, 15 dos 16 municípios foram assolados por desastre ao menos uma vez, sendo Carmo o único município que não teve reconhecida nenhuma portaria de situação de emergência ou calamidade pública. No período, as principais causas de desastre na região foram enchentes ou inundações graduais, enxurradas ou inundações bruscas e escorregamentos ou deslizamentos, que afetaram aproximadamente 184 mil pessoas [99, 100, 101,102]. Em janeiro de 2011 aconteceu na região o desastre mais grave já notificado no país, sendo o maior desastre natural do país em número de mortos e o sexto maior em prejuízos econômicos [103]. Enxurradas e deslizamentos assolaram ao mesmo tempo sete municípios do Estado do Rio de Janeiro, sendo seis municípios da região - Bom Jardim, Nova Friburgo, Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Teresópolis e Sumidouro - causando a morte de aproximadamente 900 pessoas e deixando aproximadamente 23000 desalojados e 8600 desabrigados [2].

Tabela 2. Número de desastres e população afetada na Região Serrana entre 2007 e 2010

Município	Número de portarias de desastre	População afetada
Petrópolis	7	120.227
Sumidouro	7	25.316
Cantagalo	2	9.688
Guapimirim	7	8.877
Santa Maria Madalena	5	7.889
Cordeiro	2	4.224
Nova Friburgo	1	3.700
Macuco	3	1.193

São José do Valo do Rio Preto	8	1.185
Duas Barras	1	800
Cachoeiras de Macacu	2	256
Bom Jardim	1	238
Teresópolis	3	107
São Sebastião do Alto	1	74
Trajano de Morais	1	50
Total	**51**	**183.824**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SNDC [98, 99, 100, 101]

Na Região Sudeste do Brasil, as inundações e deslizamentos são os eventos de maior prevalência [36]. Devido a suas características físicas, geográficas e de ocupação, a Região Serrana do Rio de Janeiro é uma das áreas de maior vulnerabilidade à ocorrência desse tipo de evento no país. A PNPDC prevê que o Governo Federal deverá instituir um cadastro nacional de municípios vulneráveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto e inundações bruscas. A inscrição nesse cadastro seria realizada por iniciativa do município, que teria a responsabilidade de realizar diversas ações no âmbito da prevenção, assim como cumprir regras para ampliação do perímetro urbano[28].

4. Gestão da assistência farmacêutica e desastres

Desastres não afetam a população apenas através do trauma causado, mas principalmente através dos efeitos na estrutura social e econômica, que podem gerar impactos no sistema educacional e na saúde pública, entre outros igualmente importantes [22]. Além dos danos materiais na estrutura, equipamentos e insumos de saúde, os desastres impactam a saúde da população, causando traumas físicos e emocionais, doenças agudas, e infecciosas, além de aumentar a morbidade e a mortalidade de doenças crônicas devido às influências no sistema de saúde [104]. Sendo o medicamento a intervenção terapêutica mais frequentemente utilizada [69] a assistência farmacêutica é especialmente tensionada em desastres, uma vez que são necessários diversos medicamentos, para situações agudas, uso crônico e exacerbação de doenças crônicas.

Nos últimos anos no Brasil foram notados avanços no campo da assistência farmacêutica. Entre eles, a ampliação do acesso aos medicamentos essenciais, a estruturação da assistência farmacêutica nos municípios, a revisão permanente da RENAME [105,106]. No entanto persistem problemas relacionados à baixa disponibilidade e descontinuidade da oferta de medicamentos, a dispensação por profissionais não qualificados; condições inadequadas de armazenamento; problemas na infra-estrutura e

na operacionalidade dos serviços e a persistência da prescrição de medicamentos que não pertencem à RENAME, comprometendo a integralidade da assistência [105,106,107].

O desenvolvimento adequado das atividades previstas na organização sistêmica da assistência farmacêutica, desde a seleção dos medicamentos à sua prescrição e uso, culmina no acesso à farmacoterapia e no uso racional dos medicamentos [105]. Nos desastres, o sistema de saúde pode estar desestruturado, as prescrições inacessíveis, os estoques particulares e os de unidades de saúde ou centrais de abastecimento prejudicados.

Neste sentido, é essencial que, na impossibilidade do ciclo da assistência farmacêutica funcionar de forma adequada, seja possível oferecer protocolos de ação que instruam os profissionais quanto à melhor e mais tecnicamente correta forma de proceder dentro da situação. Em 2005, após a ocorrência de um furacão nos Estados Unidos, farmacêuticos encontraram diversos desafios como a identificação de um local adequado para a farmácia, o gerenciamento dos medicamentos de controle especial e da escassez de medicamentos, o manejo dos estoques pessoais, além da necessidade de manter profissionais para satisfazer a necessidade nos hospitais [108]. Assim, a gestão da assistência farmacêutica em desastres torna-se ainda mais desafiadora em relação à sua gestão no cotidiano. É preciso direcionar esforços para que os efeitos da AF sejam preservados mesmo em situações adversas.

Em 2005 o Ministério da Saúde instituiu uma comissão referente ao atendimento emergencial aos estados e municípios acometidos por desastres naturais e/ou antropogênicos [109]. Esta comissão teria diferentes linhas de ação, e entre as principais está incluída a AF. Sua finalidade seria, de acordo com os princípios e diretrizes do SUS, executar atividades que incluem desde o planejamento e gerenciamento, até a avaliação das ações de saúde em estados e municípios acometidos por desastres [109]. Apesar disso, ainda não existe orientação oficial no Brasil sobre os procedimentos que devem ser seguidos no âmbito da assistência farmacêutica em desastres.

A única ação concreta existente no sentido de orientar oficialmente a AF em desastres é o estabelecimento de um *kit* definido na Portaria 74 de 2009 [110] e atualizado através da Portaria 2.365, de 2012. O *kit* é composto por medicamentos e insumos estratégicos voltados para a assistência farmacêutica às pessoas atingidas por desastres de origem natural associados a chuvas, ventos e granizo [55,110]. O kit é definido para o atendimento de até 500 pessoas desabrigadas e desalojadas por um período de três meses. Entre 2009 e 2012, seu atendimento ocorria a partir da solicitação mediante a

notificação do desastre à Secretaria Nacional de Defesa Civil [110]. De acordo com Miranda [32], esta determinação geraria um ponto de conflito entre os que de acordo com a portaria deveria desempenhar a função (Defesa Civil) e os que seriam mais aptos a fazê-lo, profissionais do setor saúde. No entanto, novas regras para solicitação de medicamentos foram definidas pela portaria 2.365 de 2012. A partir desta norma, as Secretarias de Estado de Saúde deverão solicitar os *kits* em contato direto com o Ministério [55].

Uma das principais estratégias utilizadas em desastres para melhorar a disponibilidade e restabelecer o estoque de medicamentos, é a doação humanitária. A doação de medicamentos pode ser originada de indivíduos, grupos ou organizações. O Management Sciences for Health (MSH) e a OMS estabelecem quatro princípios mínimos para uma doação útil: ter como objetivo ajudar o país receptor, respeitar a sua autoridade, e apenas doar itens que o país reconheça legalmente em seu território, evitando padrão duplo, necessidade de coordenação do processo e a colaboração entre doadores e receptores [19,68].

Apesar da existência de princípios, os mesmos nem sempre orientam as doações e não é incomum que estas sejam inapropriadas e causem mais danos do que benefícios ao receptor [19, 68]. Entre os muitos casos já relatados, as principais causas de inadequação aconteceram, embora não exclusivamente, entre as doações individuais e variaram desde validade vencida a inadequação ao contexto clínico, impossibilidade de identificação do medicamento, doação de medicamentos não registrados e desconhecidos dos profissionais [68, 111, 112]. Também acontecerem dificuldades na gestão das doações, como armazenamento, transporte e principalmente descarte [111, 112].

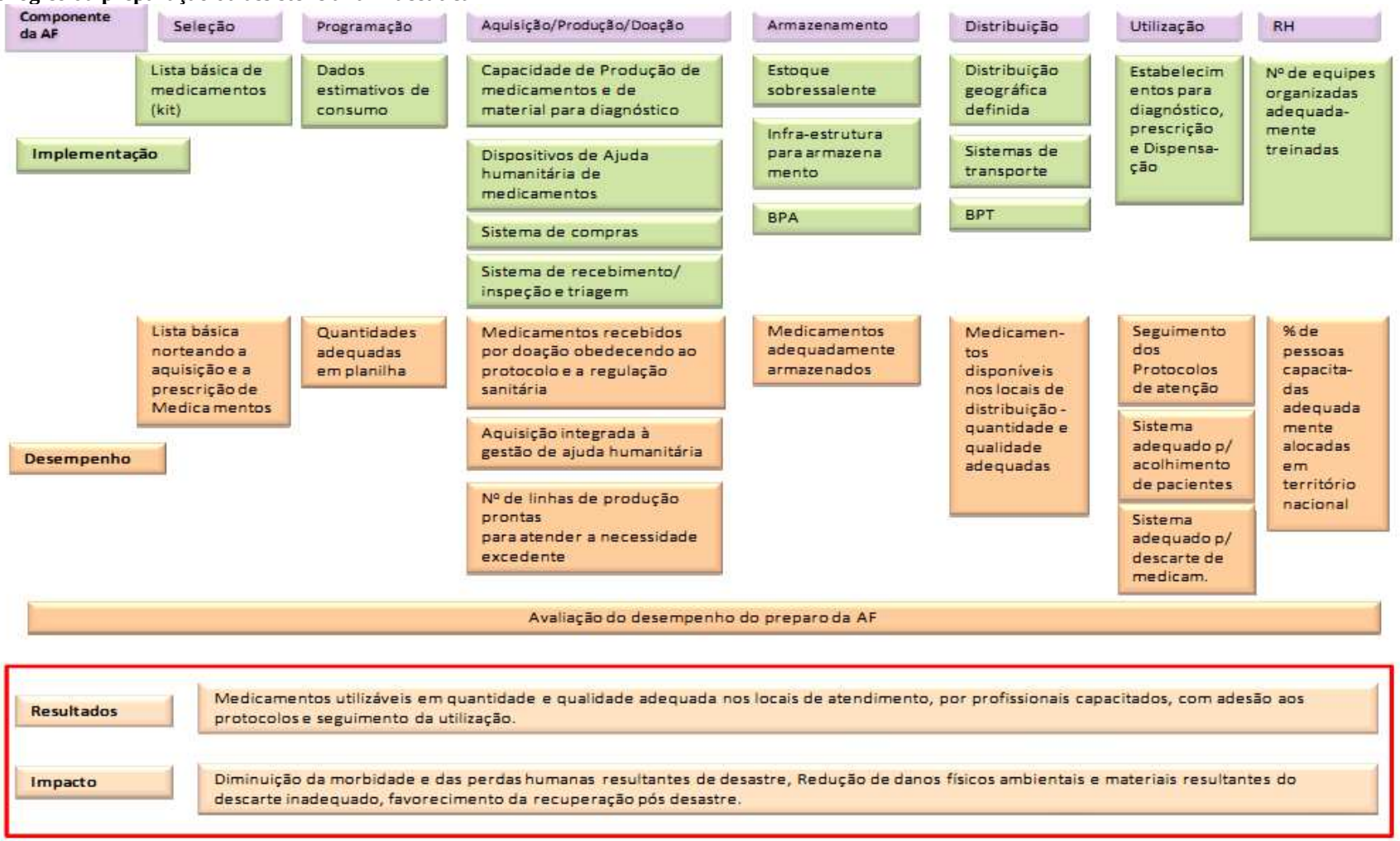
Em 1999, na Albânia, foi estimado que 50% das doações de medicamentos recebidas eram inapropriadas ou inúteis, na Bósnia e Herzegovina entre 1992 e 1996 os gastos com o descarte de medicamentos doados de forma inapropriada custou ao país 34 milhões de dólares [112, 113]. Além disso, as doações podem ter um manejo complicado, comprometendo sua qualidade e dificultando o uso racional. Na Guiné- Bissau, em 1993, foi recebido 22 mil pacotes, com 1700 tipos diferentes de medicamentos, tornando seu manejo complicado [113]. Na Lituânia em 1993 onze mulheres ficaram cegas ao utilizar erroneamente um medicamento doado, identificado erroneamente pela equipe de saúde local [113].

Os riscos relatados acima do manejo inadequado dos medicamentos em desastres evidenciam a necessidade da preparação da assistência farmacêutica para desastres. Para

a avaliação da preparação da assistência farmacêutica, Miranda propôs um modelo lógico (Figura 4) que tem uma estrutura dividida em componentes de implementação e desempenho. O modelo baseia-se na organização sistêmica da assistência farmacêutica e contempla todas as etapas do ciclo, de seleção à utilização, além de recursos humanos[32]. A apresentação do modelo de forma a retratar o que será efetivamente realizado nesta dissertação é retomada no capítulo de Métodos.

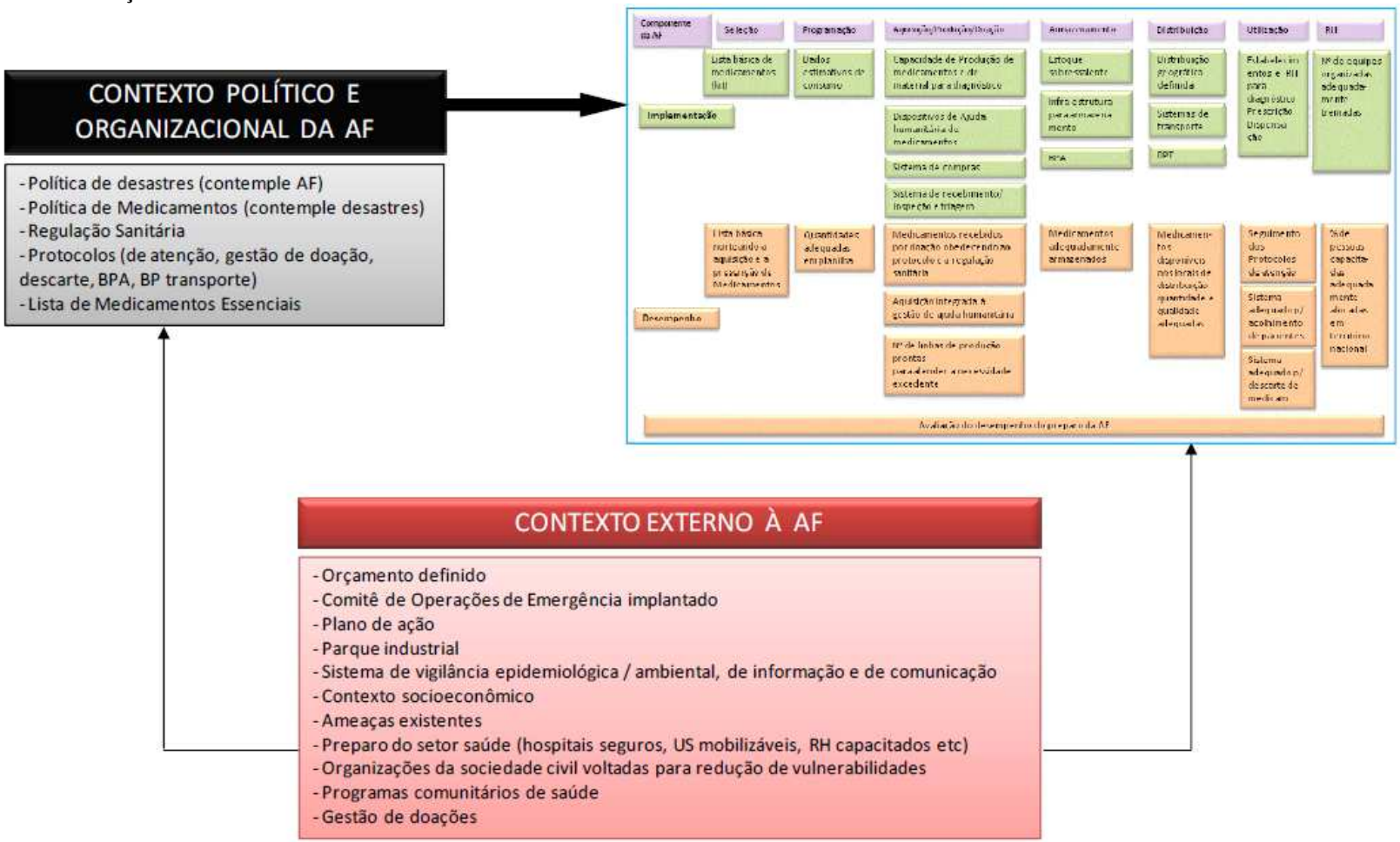
Além da assistência farmacêutica, o modelo de avaliação contemplou variáveis de contexto externo (CE), e de contexto político e organizacional (CPO) (Figura 5). Enquanto o CPO estaria relacionado a questões como autonomia técnica, gerencial, financeira e política; o CE teria relação com a vulnerabilidade, resiliência da comunidade, além do compromisso político assumido para o setor saúde e outros importantes no campo dos desastres [32].

Figura 4. Modelo lógico da preparação da assistência farmacêutica



Fonte: Miranda ES. Preparo da assistência farmacêutica para desastres no Brasil. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2010.160 p. [32]

Figura 5. Modelo de avaliação



Fonte: Miranda ES. Preparo da assistência farmacêutica para desastres no Brasil. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2010.160 p. [32]

Objetivo

Objetivo Geral

Descrever e analisar a preparação da assistência farmacêutica para desastres em municípios da Região Serrana Fluminense.

Objetivos Específicos

- Analisar aspectos da gestão da assistência farmacêutica em municípios acometidos recentemente por desastres e vulneráveis à sua repetição;
- Analisar a preparação da assistência farmacêutica considerando os marcos legais em desastres adotados pelos municípios e as normas da SNPDC;
- Fornecer informação técnica aos gestores e propor recomendações na organização da assistência farmacêutica em desastres visando contribuir na resposta a desastres.

Método

1. Planejamento da pesquisa

Desenho do estudo

Este estudo é baseado no modelo de avaliação do preparo da assistência farmacêutica desenvolvido por Miranda em 2010 [32]. Funcionou como um grande piloto para o Projeto MUDE AF [114], que pretende analisar a AF em situações excepcionais nos municípios brasileiros, em especial, no caso de desastres e da judicialização do acesso a medicamentos, que aumentam a tensão sobre os recursos disponíveis para os gastos em saúde e sobre a gestão.

O recorte aqui apresentado foi pensado como um estudo de casos, em que as questões de contexto organizacional e externo teriam forte expressão nos resultados. É verdade que estudo de casos é próprio da área teórica da avaliação, mas houve uma decisão por parte da aluna e seus orientadores no sentido de evitar juízos de valor, tendo em vista as implicações políticas e sociais resultantes da tragédia da Região Serrana fluminense. De qualquer forma, o estudo discutiu as questões de contexto, tanto político e organizacionais como externos à AF.

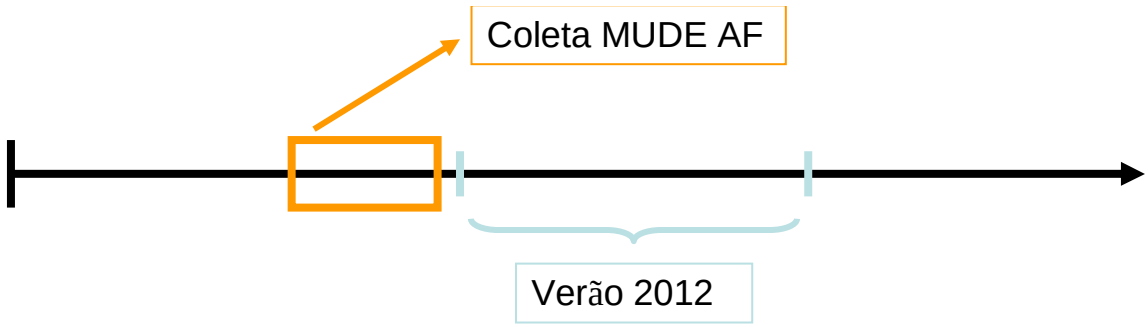
Pretendeu-se analisar municípios da Região Serrana Fluminense, especificamente em relação à gestão da assistência farmacêutica municipal em desastres em municípios selecionados, contemplando aspectos da gestão em si e sua relação com questões de contexto de cada município.

O município, após a descentralização do setor saúde e da defesa civil, é o principal ente responsável pela organização da assistência farmacêutica e pela preparação e resposta a desastres no Brasil. Optou-se pela Região Serrana Fluminense, pois além de ter sido afetada em 2011 pelo maior desastre natural do país [1], é assolada por chuvas intensas durante o verão, tendo grande vulnerabilidade a eventos que podem resultar em desastre.

Existia expectativa das chuvas em função da aproximação do verão, como noticiado [115]. Sendo a proposta do estudo uma investigação da preparação da assistência farmacêutica para desastres, no âmbito do MUDE AF, observável antes da ocorrência do evento, a coleta de dados da primeira parte do Projeto MUDE AF foi estrategicamente programada para a época imediatamente anterior ao período de

maior probabilidade de chuvas (janeiro de 2012); assim, a coleta de dados que subsidiará este projeto ocorreu em dezembro de 2011 (Figura 6).

Figura 6. Linha do tempo da coleta de dados do projeto MUDE AF



A autorização foi fornecida pelo CEP/ENSP, ao qual o MUDE AF foi submetido para apreciação e aprovado em 29 de novembro de 2011 (Parecer nº 276/11; CAAE 0301.0.031.000-11).

Fatores determinantes na escolha dos municípios

A escolha dos municípios foi feita por conveniência, uma vez que para ser realizado, o estudo exigia uma estrutura mínima de organização da gestão da AF e da defesa civil.

Supõe-se que a estrutura da AF nos municípios tenha uma forma definida de organização, uma vez que sua gestão deve estar inserida na gestão do SUS, cujo processo de descentralização vem avançando nos últimos 20 anos. No entanto, em relação à Defesa Civil, essa organização foi um fator limitante na escolha, uma vez que o Departamento Geral de Defesa Civil do Estado do Rio de Janeiro informou que não seria possível encontrar um setor organizado em muitos dos municípios da região. Neste sentido, apenas foram selecionados municípios com defesa civil estruturada.

Os três municípios, que serão designados municípios A, B e C, também foram escolhidos devido à magnitude do desastre ocorrido em janeiro de 2011 em seus territórios, ao relativo curto período de tempo do ocorrido, e à frequência de ocorrência de eventos nesses locais.

Modelo lógico

O modelo lógico utilizado neste estudo é aquele desenvolvido por Miranda [32] para avaliações da preparação da AF em desastres. Neste caso, o modelo fundamentará a proposta analítica, e não exatamente avaliativa. O modelo tem dimensões de implementação, desempenho, resultado e impacto. Resultados e impactos, ainda que formalmente inseridas em avaliação de desempenho de acordo com Miranda, são dimensões apenas visualizadas a partir da resposta, o que as elimina de um estudo que visa analisar e/ou avaliar preparação. Assim, neste trabalho o resultado e o impacto não serão investigados, uma vez que estes só podem ser estudados após a ocorrência do evento.

O modelo deu origem a uma planilha de indicadores e a um instrumento de coleta que foi o embrião daquele utilizado neste estudo (Anexo I e II).

2. Fontes de dados

Entrevistas

O projeto MUDE AF terá âmbito nacional e as entrevistas conduzidas nos três municípios, A, B e C, aqui estudados, funcionaram como um piloto para o estudo nacional, em desenvolvimento.

Os atores entrevistados nos três municípios da região serrana fluminense foram o coordenador municipal de assistência farmacêutica e o responsável pela defesa civil municipal. Foram adaptados instrumentos desenvolvidos no âmbito de uma tese de doutorado [32]. Neste momento, foram priorizados os dados objetivos da investigação da preparação da AF. Um questionário padrão baseado em indicadores (Anexo I), foi estruturado (Anexo II). As entrevistas tiveram como objetivo verificar a atuação das esferas envolvidas na gestão da assistência farmacêutica em desastres.

Documentos

Foram utilizados documentos de diferentes fontes para análise do contexto local. Como fontes de dados foram consultadas:

- Fontes documentais (legislação, diretrizes, protocolos etc) sobre aspectos políticos e de gestão da região e dos municípios, depois do desastre de 2011;
- Matérias jornalísticas;

- Dados de bases de registro da Defesa Civil (Banco de dados de registro de desastres), em que constam: relatórios de avaliação de danos (AVADAN), notificações preliminares de desastres (NOPRED), bem como decretos e portarias sobre os desastres ocorridos nos municípios brasileiros, além de matérias jornalísticas;
- Dados de vigilância epidemiológica no Banco de dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS), consistindo em doenças de notificação obrigatória, mortalidade e morbidade, antes e depois do desastre de 2011;
- Dados de gestão dos municípios, através do Sistema de Informações sobre Orçamento Público em Saúde (SIOPS), de forma a verificar despesas com saúde e despesas com medicamentos antes e depois do desastre de 2011.

3. Principais variáveis de interesse

Foram selecionadas como variáveis de interesse de contexto do município:

1. Profissionais de saúde no município
2. População municipal
3. Morbidade hospitalar
4. Morbidade hospitalar do SUS, causas externas
5. Casos confirmados da tuberculose
6. Caso confirmado de leptospirose
7. Mortalidade geral
8. Óbito infantil
9. Óbito por causas externas

Para a preparação do município para desastres foram selecionadas as seguintes variáveis:

1. Ameaças
2. Data de ocorrência do desastre
3. Comitê de Operações Emergenciais (COE)
4. Sistema de informação e comunicação sobre desastres
5. Organização da sociedade civil voltada para redução de vulnerabilidade
6. Sistema de gestão de doações

7. Descarte de insumos de saúde
8. Marco legal voltado para desastres
9. Ocorrência de simulações periódicas/treinamento para os profissionais de saúde
10. Serviço de atendimento a emergências na resposta aos desastres

Para a preparação da AF, as principais variáveis de interesse foram:

1. Profissional da área da AF no COE
2. Orçamento da assistência farmacêutica em desastres
3. Fluxo de comunicação para coletar ou receber medicamentos
4. Protocolo de orientação para recebimento de ajuda humanitária de medicamentos
5. Lista de medicamentos essenciais
6. Seleção municipal de medicamentos para desastres
7. Estimativas de necessidades de medicamentos (programação) e processo de aquisição
8. Estrutura física para armazenamento de medicamentos
9. Meios de transporte para medicamentos em casos de emergência
10. Local próprio para a dispensação de medicamentos
11. Profissionais que realizam a prescrição e a dispensação de medicamentos

Para a gestão da assistência farmacêutica, as principais variáveis selecionadas foram:

1. Despesa total com Saúde *per capita*, sob a responsabilidade do município
2. Despesa com medicamentos
3. Receita própria aplicada em Saúde conforme a EC 29/2000
4. Transferência de recursos da União para AF

Estas variáveis foram coletadas com base nos indicadores desenvolvidos por Miranda [32] e adaptados para a realização deste estudo. Isto quer dizer que alguns indicadores originais foram eliminados, outros simplificados e outros foram focados no nível municipal, uma vez que o trabalho original desenvolveu metodologia de avaliação que contemplava as três esferas de gestão. A planilha de indicadores utilizada encontra-se no Anexo II.

4. Análise

Procedimentos analíticos

As entrevistas foram transcritas e analisadas. A análise das fontes documentais e das entrevistas realizadas com os coordenadores de assistência farmacêutica e coordenadores de defesa civil municipal foi de natureza principalmente quantitativa e descritiva.

Os dados coletados e as informações foram confrontados com as fontes documentais para a verificação de sua consistência e para permitir a construção de um panorama explicativo.

Foi elaborado um banco de dados no aplicativo Microsoft Office Excel®. A análise referente às variáveis quantitativas é descritiva, com medidas descritivas simples (totais) e de tendência central, onde couber. A partir dos indicadores propostos (Anexo II) foi elaborado um algoritmo (Quadro 1) que detalha a construção da resposta dos indicadores a partir dos dados das entrevistas.

Quadro 1. Algoritmo do resultado dos indicadores

Indicador	Questões envolvidas	Resultados possíveis
Contexto externo		
Índice de desenvolvimento humano	1	Não se aplica, indicador descritivo
Profissionais de saúde por habitante	2	Não se aplica, indicador descritivo
Identificação de ameaças	3 e 3.1	1= Sim, quando 3 = gestor identificou ameaças **ou** 3.1 = gestor identificou evento, número de afetados e ano de ocorrência **ou** ambas foram respondidas 0 = Não, quando 3 **e** 3.1 com respostas diferentes das acima
Comitê de Operação de Emergências (COE).	4 e 4.1 e 4.3	1=Sim, quando 4= gestor identificou que o município conta com um COE **e** 4.1= gestor identificou como composição mínima do COE SMS, DC e ONG **e** 4.3= o gestor conhece a periodicidade das reuniões 0=Não, quando 4 **ou** 4.1 **ou** 4.3 com respostas diferentes das acima

Informação e comunicação sobre desastres	5 e 5.1 e 5.2	1= Sim, quando 5= gestor identificou que o município conta com um sistema de informação voltado para a avaliação situacional inicial em caso de desastre **e** 5.1= o gestor identificou que todas as informações são contempladas **e** 5.2= gestor identificou que o tempo médio para divulgação do relatório é de até 5 dias **e** 5.3= a composição da equipe foi identificada 0= Não, 5 **ou** 5.1 **ou** 5.2 com respostas diferentes das acima
Cobertura por programas comunitários de saúde	7	Não se aplica, indicador descritivo
Organizações da sociedade civil	8	1= Sim, quando 8= o gestor identificou que o município conta com uma ONG voltada para a redução da vulnerabilidade da população 0=Não, quando 8= resposta diferente da acima
Programas voltados para conscientização e treinamento da comunidade	7 (questionário para aplicação em organizações da sociedade civil)	1= Sim, quando 7 (questionário para aplicação em organizações da sociedade civil)= a ONG afirma que desenvolve o material 0=Não, quando 7= resposta diferente da acima
Existência de hospitais seguros	9	1= Sim, quando 9 = o gestor identificou que existem hospitais seguros no município 0=Não, 9= resposta diferente da acima
Orçamento específico para Assistência Farmacêutica para desastres (AF)	10	1= Sim, quando 10 = o gestor identificou que o município conta com um orçamento específico para AF em desastres 0=Não, 10= resposta diferente da acima
Sistema de Gestão de doações	11 e 11.1	1= Sim, quando 11 =Sim **e** 11.1= o gestor identificou que todas as atividades estão envolvidas na gestão 0=Não, 11 **ou** 11.1 com respostas diferentes das acima
Sistema de Descarte	12 12.1 12.2	1-= Sim, quando 12 = há locais adequados, em acordo com a legislação em vigor, para descarte de medicamentos **e**; 12.1 = o gestor cita quais são e onde ficam **e** 12.2 = incineração 0 = Não, quando 12, 12.1 **e** 12.2 com respostas diferentes das acima
Contexto político e organizacional		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Marco legal	1	1= Sim, quando 1= o gestor afirma que existe um marco legal

		voltado para desastres e apresenta cópia do mesmo 0= Não, 1 com resposta diferente da acima
Existência de protocolos de orientação ou manual com informações sobre gestão de doações de medicamentos	2	1= Sim, quando 2= município adota protocolo de orientação para recebimento de ajuda humanitária de medicamentos **e** o gestor apresenta cópia do mesmo 0= Não, 2 com resposta diferente da acima
Lista de Medicamentos Essenciais	3	1=Sim quando, 3= o município dispõe de lista de medicamentos essenciais **e** o gestor apresenta cópia da mesma 0=Não, 3 com resposta diferente da acima
Existência de Protocolos de atenção	4	1=Sim quando, 4= o município dispõe de cópias do formulário terapêutico nacional **e** o gestor apresenta cópia do mesmo 0=Não, 4 com resposta diferente da acima
Manual com informações sobre Boas Práticas de armazenamento de medicamentos	5	1=Sim quando, 5= o município dispõe de protocolo com informações sobre Boas Práticas de armazenamento de medicamentos **e** o gestor apresenta cópia do mesmo 0=Não, 5 com resposta diferente da acima
Manual com informações sobre descarte de produtos de saúde	6	1=Sim quando, 6= o município dispõe de manual com informações sobre descarte de produtos de saúde **e** o gestor apresenta cópia do mesmo 0=Não, 6 com resposta diferente da acima
Assistência Farmacêutica – Seleção		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais frequentes	1	1= Sim, quando 1= existe lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais frequentes no município **e** o gestor apresenta cópia da mesma 0=Não, 1 com resposta diferente da acima
Lista básica norteando a aquisição e a prescrição de Medicamentos	1 e 1.3	1= Sim, quando o gestor apresenta cópia da lista desenvolvida pelo município, **ou** lista nacional **ou** lista desenvolvida pela OPAS/OMS **e** o gestor descreve o uso da lista na aquisição e prescrição de medicamentos 0= Não, gestor não apresenta cópia de uma das listas **ou** não descreve o uso da lista na aquisição e prescrição de medicamentos
Assistência Farmacêutica – Programação		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**

Programação	2 e 3	1= Sim, quando 2= existe planilha com as quantidades e qualidades de medicamentos previstos como necessários em caso de desastre **e** gestor apresentou cópia da mesma **e** 3= o gestor identificou que todos os itens são necessários para a realização da estimativa 0= Não, quando 2 **ou** 3 com resposta diferente da acima
Assistência Farmacêutica – Aquisição /Produção/ Doação		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Ajuda humanitária de medicamentos	2 e 3	1= Sim, quando 2= o município recebe ajuda humanitária de medicamentos **e** 3= existe legislação específica **e** o gestor apresenta cópia da legislação 0= Não, 2 **ou** 3 com resposta diferente da acima
Sistema de aquisição de medicamentos estruturados.	1	1= Sim, quando 1= existe lista orientadora para a aquisição de medicamentos em caso de desastre **e** o gestor apresenta cópia da lista 0= Não, 1 com resposta diferente da acima
Solicitação, Recebimento, inspeção e triagem dos medicamentos	4 e 6 e 7 e 10	1= Sim quando, 4= existe lista orientadora para a solicitação de medicamentos em caso de desastre **e** o gestor apresenta cópia da lista **e** 6= existe estrutura adequada para recebimento e gestão de ajuda humanitária de medicamentos **e** 7= Neste local se faz controle de estoque **e** 10= o município dispõe de recursos financeiros mobilizáveis para aquisição da demanda excedente 0= Não, 4 **ou** 6 **ou** 7 **ou** 10 com resposta diferente das acima
Doações de medicamentos, adequadamente recebidos inspecionados e triados	12	1= Sim, quando 12=medicamentos recebidos por ajuda humanitária inspecionados e triados de acordo com protocolos e normas 0= 12 com resposta diferente da acima
Assistência Farmacêutica – Armazenamento		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Estoque sobressalente	5 (bloco de aquisição/produção e doação)	1= Sim, quando 5 (bloco de aquisição/produção e doação)= existência de estoque sobressalente de medicamentos adequado em relação aos eventos mais frequentes; 0- Ausência de estoque sobressalente de medicamentos adequado em relação aos eventos mais frequentes 0=Não, 5 (bloco de aquisição/produção e

		doação) com resposta diferente da acima
Infraestrutura para armazenamento/ Boas Práticas de Armazenamento	1 e 2 e 3	1= Sim, quando 1= existe estrutura adequada para recebimento e gestão de ajuda humanitária de medicamentos e a pontuação do local verificada através da lista de conferência com critérios mínimos de condições de conservação =100% 2= o município dispõe de espaço físico para armazenamento de demanda excedente em emergências **e** 3= existe manual com informações sobre boas práticas de armazenamento **e** o gestor apresentou cópia deste 0= Não, 1, 2 **ou** 3 com respostas diferentes da acima
Assistência Farmacêutica – Distribuição		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Distribuição	1 e 2	1= Sim, quando 1= existe meios de transporte adequados e em quantidade suficientes e 2= o gestor identificou a instância responsável 0= Não, 1 **ou** 2 com respostas diferentes da acima
Medicamentos disponíveis (locais de atendimento adequadamente abastecidos)	4	1= Sim, quando 4= medicamentos disponíveis em quantidade e qualidade nos locais de necessidade 0= Não, 4 com resposta diferente da acima
Assistência Farmacêutica – Utilização		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Infraestrutura para diagnóstico, prescrição, dispensação e cuidados	1 e 2	1= Sim, quando 1= Existência de locais próprios para atendimento da demanda excedente **e** 2= nestes locais ocorre dispensação de medicamentos 0= Não, 1 **ou** 2 com respostas diferentes da acima
Prescrição e dispensação de medicamentos em desastres	3	Não se aplica, indicador descritivo
Medicamentos descartados	4 e 6	1= Sim, quando 4= no último evento nem todos os medicamentos foram aproveitados **e** 6= os medicamentos não aproveitados foram descartados adequadamente SE 4= no último evento todos os medicamentos foram aproveitados- **→indicador sem resposta**

		0= Não, 4 com resposta idêntica a acima **e** 6 com resposta diferente da acima
Assistência Farmacêutica – Recursos Humanos		
Indicador	**Questões envolvidas**	**Resultados possíveis**
Recursos humanos – Equipes de profissionais de saúde cadastrados e mobilizáveis	1	1= Número de equipes de profissionais de saúde / População total residente x 1.000
Capacitação de RH	2	1= Sim quando, 2= existência de recursos humanos capacitados **e** capacitação no mínimo anual 0= Não, 2 com resposta diferente da acima
% de pessoas capacitadas adequadamente alocadas	3 e 4	Não se aplica, indicador descritivo

Em relação às informações das questões abertas das entrevistas, estas foram, em sua maioria, recodificadas para produzirem dados quantitativos, ou utilizadas para a discussão do contexto local.

As principais dimensões de análise dos dados perpassaram o CE, o CPO e a situação operacional da gestão de medicamentos em desastres. Enquanto o CE é capaz de expressar o compromisso político assumido em infra-estrutura e recursos, o CPO caracteriza o compromisso assumido através do estabelecimento de políticas e normas voltadas para os setores envolvidos na preparação [32].

5. Questões éticas

O projeto utilizou dados secundários, material relativo a entrevistas realizadas no âmbito do projeto MUDE AF.

Na análise das informações foi respeitada a Resolução 196/1996 [116] do Conselho Nacional de Saúde e o regimento interno do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ENSP) quanto às normas éticas para o desenvolvimento de pesquisas.

A coordenadora estadual de assistência farmacêutica e os coordenadores regionais de defesa civil foram consultados para indicação aos gestores municipais. O estudo foi apresentado e estes providenciaram uma carta de recomendação, assim como os contatos dos gestores municipais para que o convite fosse realizado formalmente. Todos os procedimentos relativos ao envolvimento de pessoas e instituições foram vinculados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(TCLE) (Anexo III), assim como, no caso do coordenador municipal de assistência farmacêutica, da autorização do secretário municipal de saúde.

Os resultados foram divulgados de forma a resguardar a identidade dos informantes. Para tanto, os municípios não foram identificados.

Resultados

1. Introdução

As entrevistas que subsidiaram o projeto aconteceram conforme agendamento, em dezembro de 2011, início do verão, período de grande expectativa de ocorrência de chuvas na região. Os coordenadores de assistência farmacêutica e de defesa civil de cada município foram entrevistados no mesmo dia em seus locais de trabalho, sendo reservadas aproximadamente três horas para a condução de cada entrevista.

Quadro 2. Agendamento das entrevistas com os atores-chave

Entrevistado	Data
Coordenador de AF município A	22/12/2011
Coordenador de DC município A	22/12/2011
Coordenador de DC município B	26/12/2011
Coordenador de AF município B	26/12/2011
Coordenador de DC município C	28/12/2011
Coordenador de AF município C	28/12/2011

As entrevistas foram conduzidas conforme o planejamento, com exceção da coordenadoria de defesa civil do município A. Devido ao acontecimento de chuva intensa e de geada no município, o coordenador de DC foi convocado para o atendimento de uma emergência durante a entrevista e substituído pela gerente de planejamento da DC. Além dessa substituição no município A, houve a participação pontual de terceiros nas entrevistas dos municípios B e C, devido à insegurança do coordenador de assistência farmacêutica do município B e do coordenador de defesa civil do município C em responder algumas das questões.

Apesar do questionário aplicado na AF e na DC ser idêntico foi possível notar que os entrevistados, principalmente os coordenadores de DC, focaram-se na resposta às questões diretamente relacionadas à sua área de atuação, recomendando que se buscasse a secretaria de saúde para obter resposta das questões diretamente relacionadas às atividades da AF

Todas as entrevistas foram gravadas com a autorização dos entrevistados e posteriormente transcritas e utilizadas como fonte para a construção de um banco de dados no aplicativo Microsoft Excel® (Microsoft Corp. 2007).

Para a apresentação dos resultados do estudo optou-se pela divisão em duas partes. A primeira parte composta pelo perfil dos municípios, realizado pela consulta a bases de dados de acesso público, fontes documentais e matérias jornalísticas. A segunda parte composta por um breve relato das entrevistas e pelo resultado dos indicadores, em que os dados coletados foram utilizados para responder aos indicadores (Anexo I) mediante o uso de um algoritmo (Quadro 1), definido na sessão de métodos.

2. Informações de contexto em bases de dado de acesso público

Apesar dos três municípios no estudo possuírem várias semelhanças entre si como porte, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), características do solo e da ocupação, entre outras, eles também possuem particularidades que contribuem para definir contextos municipais distintos. Nesse sentido, julgou-se importante detalhar os municípios com base em bancos de dados de acesso público, matérias jornalísticas, normas e as falas dos entrevistados.

Município A

O município A tem aproximadamente 180 mil habitantes e uma densidade demográfica de 195 pessoas por kilometro^2 [92]. Até a realização da entrevista em dezembro de 2011, já havia ocorrido no município, no último mandato, duas trocas de prefeito e cinco trocas de secretário municipal de saúde. Uma das acusações contra um dos prefeitos afastados foi o desvio de dinheiro público destinado ao socorro às vítimas do desastre de janeiro de 2011.

Este município possui 1,62 médicos, 0,41 enfermeiros e 0,12 farmacêuticos para cada 1000 habitantes [98], entre profissionais privados e que atendem ao SUS. Em 2011 a principal causa de internação hospitalar foram as doenças do aparelho circulatório, seguidas por gravidez, parto ou puerpério, doenças do aparelho respiratório, lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas e doenças do aparelho digestivo [98]. Entre as causas externas a principal causa de internação foram as quedas [98]. Em 2010, dado mais recente disponível, a principal causa de mortalidade geral foram as doenças do aparelho circulatório, seguido de neoplasias e doenças do

aparelho respiratório. Em relação aos óbitos infantis, a principal causa de morte foram as relacionadas ao período perinatal, sendo que em 2011 ocorreram no município 21 óbitos infantis por causas evitáveis [98].

Em 2010 foram notificados oito casos de leptospirose no município. Esse número aumentou para 172 casos em 2011 (41% dos casos notificados no Estado do Rio de Janeiro), sendo 105 destes em janeiro. No mesmo ano a incidência de tuberculose no município foi de 0,24 casos novos a cada 1.000 pessoas [98]

O município possui dois hospitais públicos, sendo um geral e um especializado, além de duas unidades móveis. Possui também 19 unidades básicas de saúde, um pronto socorro geral, dois ambulatórios especializados e uma policlínica. Em relação a hospitais privados, possui quatro hospitais gerais e um especializado [95]. Em dezembro de 2011, aproximadamente 21% da população era coberta pela Estratégia de Saúde da Família [117].

Em 2010, o município tinha uma taxa de analfabetismo de 5%, e aproximadamente 17% da população vivia com menos de ½ salário mínimo. No entanto, a taxa de desemprego era de 3,7%, inferior à média estadual [93].

Em 2011, a despesa total com saúde *per capita*, sob a responsabilidade do município, foi de R$522,72. Em conformidade com a EC 29, a participação de receita própria aplicada em saúde foi de 30,08%. A despesa com medicamentos correspondeu a 4, 53% dos gastos municipais em saúde. De acordo com as informações transmitidas ao SIOPS, 100% dos gastos em saúde estavam concentrados na assistência hospitalar e ambulatorial [96].

Em relação aos eventos ocorridos no município, foram encontrados dois relatórios de Avaliação de Danos no sistema da defesa civil, um pela ocorrência de uma enxurrada em 2005 e outro por enchente em 2007. Ambos aconteceram durante o verão, foram precipitados pelo alto índice pluviométrico e tiveram como consequência deslizamentos de terra. Também foi encontrada uma portaria que reconhecia situação de emergência após evento ocorrido em janeiro de 2011. Nesses três eventos, mais de 80.000 pessoas foram afetadas e 440 pessoas morreram [2,118].

De acordo com o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, entre 1991 e 2010 foram registrados cinco eventos que resultaram em desastre no município, um causado por enchente, três por enxurrada e um por movimento de massa [119].

Em relação ao evento ocorrido em janeiro de 2011, a coordenação de assistência farmacêutica municipal forneceu um relato sobre o desastre acontecido. Declarou que nos dez dias que antecederam o evento teriam acontecido muitas chuvas no município e que no dia do acontecimento do evento toda a cidade teria ficado sem luz, o que teria dificultado a comunicação. Assim, a população teria demorado a compreender a magnitude do ocorrido. Os desabamentos teriam dificultado a população alcançar o hospital geral do município, fazendo com que o atendimento a emergências fosse realizado em locais improvisados. Foi relatado que o número de abrigos chegou a 72, e que foi difícil saber o que acontecia em cada um desses locais.

Município B

O município B tem aproximadamente 160 mil habitantes e uma densidade demográfica de 212 pessoas por kilometro^{2} [93]. Até a data da entrevista já havia ocorrido no município duas trocas de prefeito no mandato. Desde a ocorrência do desastre em janeiro de 2011, o gestor da AF entrevistado já era o terceiro gestor no cargo. Semelhante ao município A, uma das acusações contra um dos prefeitos afastados foi o desvio de dinheiro público destinado ao socorro às vítimas do desastre de janeiro de 2011.

Possui 1,86 médicos, 0,64 enfermeiros e 0,073 farmacêuticos para cada 1000 habitantes [98]. Em 2011 a principal causa de internação hospitalar foi gravidez, parto ou puerpério, seguida de doenças do aparelho circulatório, lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas e doenças do aparelho digestivo. Entre as causas externas a principal causa de internação foram as quedas, semelhante ao município A. Em 2010, a principal causa de mortalidade geral foram as doenças do aparelho circulatório, seguido de neoplasias e doenças do aparelho respiratório, que apesar de não estar entre as principais causas de internação é uma das principais causas de morte. Em relação aos óbitos infantis, a principal causa de morte foram as relacionadas ao período perinatal. Em 2011 aconteceram 23 óbitos infantis por causas evitáveis [98].

Em 2010 não foi notificado nenhum caso de leptospirose no município. Esse número aumentou para 51 casos em 2011, sendo 34 destes em janeiro. No mesmo ano a incidência de tuberculose foi de 0,26 casos novos a cada 1.000 pessoas [98].

Em relação aos estabelecimentos de saúde, o município possui três hospitais gerais, nenhum deles público. Possui 15 unidades básicas de saúde, três pronto atendimentos, sete ambulatórios especializados e duas policlínicas. Possui também duas unidades móveis [95]. Em dezembro de 2011, aproximadamente 30% da população era coberta pela Estratégia de Saúde da Família [117].

Sua taxa de analfabetismo em 2010 era de 6,5 %, e aproximadamente 26% da população vivia com menos de ½ salário mínimo, proporção mais elevada do que no município A. No entanto, de maneira semelhante, a taxa de desemprego era de 6,7%, inferior à média estadual [93].

Em 2011, a despesa total com saúde *per capita*, sob a responsabilidade do município foi de R$396,97, inferior ao município A. Investiu em saúde praticamente o percentual mínimo definido pela EC 29, 15,26%. A despesa com medicamentos correspondeu a 2,25% dos gastos municipais em saúde. Concentrava os investimentos públicos na assistência hospitalar e ambulatorial, que correspondia a 57% dos gastos em saúde contra 11% da atenção básica [96].

Em relação aos eventos ocorridos no município foram encontrados quatro relatórios de Avaliação de Danos no sistema da defesa civil. A denominação dos eventos ocorridos foram enxurrada e deslizamentos. Três dos eventos aconteceram na primavera (dois em 2002 e um em 2006), mas já próximo ao início do verão, e um no verão (em 2007). Também foram encontradas duas portarias, de 1991 e 2011, que reconheciam situação de emergência no município, ambas devido ao alto índice pluviométrico. Nesses seis eventos, mais de 30000 pessoas foram afetadas e 400 pessoas morreram [2,118].

Segundo o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, entre 1991 e 2010 foram registrados treze eventos que resultaram em desastre no município, cinco causados por enchente, três por enxurrada e cinco por movimento de massa [119].

Os entrevistados falaram pouco sobre o desastre de 2011. Na coordenação de AF, o entrevistado declarou que não reside no município e não estava no cargo à época do desastre, sabendo pouco sobre o ocorrido.

Município C

O município C tem aproximadamente 296 mil habitantes e uma densidade demográfica de 372 pessoas por kilometro^2, quase duas vezes a densidade demográfica do município A e 1,5 vezes a do município B [93].

A relação entre o número de 3 categorias profissionais da saúde e a população é mais elevada do que nos municípios A e B. Possui 1,88 médicos, 0,77 enfermeiros e 0,14 farmacêuticos para cada 1000 habitantes [98], entre profissionais privados e que atendem ao SUS. Em 2011 a principal causa de internação hospitalar foram as doenças do aparelho circulatório, seguidas por gravidez, parto ou puerpério, lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas, doenças do aparelho digestivo, e doenças do aparelho respiratório. Entre as causas externas a principal causa de internação foram as quedas. Em 2010, as principais causas de morte foram as mesmas dos municípios A e B: doenças do aparelho circulatório, seguido de neoplasias e doenças do aparelho respiratório. Em relação aos óbitos infantis, a principal causa de morte foram as relacionadas ao período perinatal. Em 2011 aconteceram 54 óbitos infantis por causas evitáveis[98].

Em 2010 foram notificados sete casos de leptospirose no município. Esse número aumentou para 19 casos em 2011, número muito inferior ao dos municípios A e B apesar da população superior, sendo 11 destes em janeiro. No entanto, no mesmo ano a incidência de tuberculose foi 0,41 casos novos a cada 1.000 pessoas, cerca de duas vezes a incidências dos demais [98].

O município possui apenas um hospital geral público, mas possui também dois filantrópicos e três privados. Dos cinco hospitais especializados, todos são privados. Possui também 42 unidades básicas de saúde, um pronto socorro geral, dois pronto atendimentos, cinco ambulatórios especializados e uma policlínica. Possui apenas duas unidades móveis [95]. Em dezembro de 2011, aproximadamente 50% da população era coberta pela Estratégia de Saúde da Família [117].

Em 2010, o município tinha uma taxa de analfabetismo de 3,9%, a menor entre os três municípios, e aproximadamente 23% da população vivia com menos de ½ salário mínimo. Sua taxa de desemprego era de 6,7%, inferior à média estadual e idêntica ao município B [93].

Em 2011, a despesa total com saúde *per capita*, sob a responsabilidade do município foi de R$607,75. Em conformidade com a EC 29, a participação de receita própria aplicada em saúde foi de 25,11%. A despesa com medicamentos correspondeu a 2,38% dos gastos municipais em saúde. Concentrava os investimentos públicos na assistência hospitalar e ambulatorial, que correspondia a 53% dos gastos em saúde, contra 36% da atenção básica [96].

Foram encontrados quatro relatórios de Avaliação de Danos no sistema da defesa civil, todos devido ao alto índice pluviométrico, que causou enxurradas, enchentes, deslizamentos de terra e tombamento de rochas. Todos aconteceram durante o verão, nos anos 2001, 2003, 2007 e 2008. Também foram encontradas duas portarias que reconheciam situação de emergência após deslizamentos de terra, um ocorrido em fevereiro de 2010 e outro em janeiro de 2011. Nesses eventos, mais de 135000 pessoas foram afetadas e 135 pessoas morreram [2,118].

De acordo com o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, entre 1991 e 2010 foram registrados 28 eventos que resultaram em desastre no município, cinco causados por enchente, seis por enxurrada e 17 por movimento de massa [119].

Em relação ao desastre de janeiro de 2011, a coordenação de DC declarou que o desastre anterior teria concentrado-se apenas na área rural do município, mas que o número de atingidos foi grande. Afirmou que a Secretaria Municipal de Saúde teria concentrado esforços em vacinas e medicamentos.

3. Resultado dos indicadores

Indicadores de saúde são expressões quantitativas que sintetizam propriedades do estado ou do sistema de saúde, sendo instrumentos importantes para a gestão [120.]

Os indicadores utilizados neste estudo (Anexo I) foram desenvolvidos por Miranda em 2010 [32]. Como sua construção foi baseada em um estudo que contemplou as três esferas de gestão, níveis central, estadual e municipal, os indicadores foram adaptados para este estudo, que teve como objeto a esfera municipal.

Os indicadores foram respondidos a partir da informação fornecida pelos entrevistados. Abaixo segue o relato das entrevistas quanto ao contexto externo à AF, contexto político-organizacional e as atividades da AF.

Quanto ao contexto externo à assistência farmacêutica

Em relação ao contexto externo à AF, serão detalhadas dimensões que traduzem o compromisso político assumido em infra-estrutura e recursos [32].

CE3- Ameaças- Todos os entrevistados foram capazes de descrever as principais ameaças nos seus municípios. Além disso, todos reconheceram que estas ameaças já manifestaram-se através da ocorrência de eventos nos municípios nos últimos anos.

CE4- Comitê de operações emergenciais- Todos os entrevistados afirmaram a existência de um comitê de operações emergenciais nos municípios e sua composição. O coordenador de AF do município A foi capaz de declarar a periodicidade das reuniões, mas os dos municípios B e C não. Os coordenadores de DC dos três municípios conheciam a periodicidade das reuniões.

CE5- Informação e comunicação sobre desastres- Os coordenadores de AF dos três municípios afirmaram que os municípios contavam com um sistema de informação voltado para a avaliação situacional inicial em caso de desastre. O coordenador de DC do município A afirmou que até a ocorrência do desastre de janeiro de 2011, a DC do município não fazia o levantamento das informações. Os coordenadores de DC dos municípios B e C afirmaram que a maior parte das informações eram levantadas no AVADAN, relatório inicial gerado após a ocorrência de eventos.

Nenhum dos coordenadores de AF soube informar o tempo que o AVADAN levava para sair. Os coordenadores de DC dos municípios B e C informaram cinco dias.

CE6- Cobertura por programas comunitários de saúde- O coordenador de AF do município A afirmou que a população coberta por programas comunitários de saúde estava na faixa entre 0 e 30%. O coordenador de AF do município B não sabia informar a cobertura. O coordenador de AF do município C afirmou que a faixa de cobertura por programas comunitários de saúde era de 30-50% no município. Os coordenadores de DC dos municípios A e B não sabiam informar a cobertura, e o coordenador de DC do município C afirmou que ela era de 80-100%.

CE7- Organizações da sociedade civil- Com exceção da coordenação de AF do município C, que não soube informar se haviam ONG que atuavam em desastres no município, todos os entrevistados afirmaram que essas instituições existiam.

CE8- Programas voltados para conscientização e treinamento da comunidade- Devido à dificuldade de contato com as ONG e de compatibilizar a disponibilidade das

organizações com a da pesquisadora de campo nos municípios, as entrevistas com instrumento específico não foram realizada em nenhum dos municípios. Desta forma, o indicador não foi aplicado.

CE9- Existência de hospitais seguros- A coordenadora de AF do município A, reconheceu que no município não existiam hospitais concebidos como hospitais seguros. Os coordenadores de AF dos municípios B e C e os coordenadores de DC dos três municípios afirmaram que esses estabelecimentos de saúde existiam em seus municípios.

CE10- Orçamento para Assistência Farmacêutica- Nenhum dos entrevistados afirmou a existência de orçamento específico para AF em desastres.

CE11- Sistema de Gestão de doações- Nenhum dos entrevistados afirmou a existência de um sistema estruturado de gestão de doações.

CE12- Sistema de descarte- A coordenação de AF do município A afirmou que existiam locais voltados para o descarte de insumos de saúde, além de saber quantos eram, sua localização e o tipo de descarte realizado. A coordenação de AF do município B afirmou que não existiam locais adequados para o descarte de medicamentos no município. A coordenação de AF do município C afirmou que existiam locais adequados para o descarte de insumos de saúde, mas não conhecia sua localização ou o tipo de descarte realizado. As coordenações de DC dos três municípios afirmaram que existiam locais específicos para o descarte de medicamentos, mas não sabiam informar onde ou como esse descarte ocorreria.

Quanto ao contexto político e organizacional

CPO1- Marco legal- Os coordenadores de AF dos três municípios afirmaram que não existia marco legal municipal. As coordenações de DC dos municípios A e B também afirmaram que esses marcos não existiam. A coordenação de DC do município C afirmou existir um marco legal municipal relacionado a desastres, mas não apresentou cópia do documento.

CPO2- Existência de protocolos de orientação ou manual com informações sobre gestão de doações de medicamentos- Os gestores de AF entrevistados dos municípios A e B afirmaram que não existiam cópias de protocolos de orientação no município. Apenas a coordenação de AF do município C afirmou a existência de um protocolo, que teria sido organizado pela ANVISA. Não foi apresentada cópia do

documento. Os gestores da DC dos três municípios desconheciam protocolos de orientação.

CPO3- Lista de Medicamentos Essenciais- Em relação à lista de medicamentos essenciais, a AF do município A afirmou que não teria lista de medicamentos essenciais, apenas uma lista de medicamentos padronizados. A AF do município B apresentou uma lista de medicamentos essenciais. A AF do município C disse que sua lista já estava consolidada, mas que estava em fase de edição pela gráfica.

O coordenador de DC do município A afirmou que a lista existiria, embora não tivesse uma cópia para apresentação. Os entrevistados da DC dos municípios B e C não souberam informar sobre as listas de medicamentos essenciais.

CPO4- Existência de Protocolos de atenção- Nenhum dos gestores de AF entrevistados apresentou cópia de protocolos de atenção. O coordenador de AF do município B afirmou que não existem cópias de protocolos de atenção no município. O coordenador de DC do Município A afirmou que existiam e os gestores de DC municípios B e C não souberam informar a respeito.

CPO5- Manual com informações sobre Boas Práticas de armazenamento de medicamentos- Nenhum dos entrevistados apresentou cópia do manual.

CPO6- Manual com informações sobre descarte de produtos de saúde- Apenas a coordenação de AF do município A citou resolução da ANVISA sobre descarte de resíduos.

Quanto às atividades da Assistência Farmacêutica

IS1- Lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais frequentes- Todos os entrevistados afirmaram que os municípios não haviam estabelecido lista referente aos eventos mais frequentes localmente. No entanto, a coordenações de AF do município B citou e apresentou cópia do *kit* estabelecido pelo Ministério da Saúde.

DS1- Lista básica norteando a aquisição e a prescrição de Medicamentos- O gestor de AF do município B apresentou cópia da lista nacional. No entanto, o entrevistado não foi capaz de descrever o uso da lista na aquisição e prescrição de medicamentos.

IP1/DP1- Programação- Segundo as coordenações de AF, não existia nos três municípios uma planilha com quantidade e qualidade de medicamentos definidos como

necessários a partir de uma programação. As coordenações de DC dos três municípios não souberam informar a respeito.

IAPD1- Ajuda humanitária de medicamentos- Os coordenadores de AF dos três municípios afirmaram que os municípios recebem ajuda humanitária de medicamentos. Nenhum deles conhecia legislação específica relacionada. O coordenador de AF do município A também afirmou que o município recebia ajuda humanitária de medicamentos, mas que não existia legislação específica. A coordenação de DC do município B não soube informar a respeito. No município C, o coordenador afirmou que o município recebia ajuda humanitária e que a legislação existia, mas que apenas a secretaria de saúde poderia fornecer uma cópia.

IAPD2- Sistema de aquisição de medicamentos estruturados - Dois coordenadores de AF, dos município A e B, afirmaram basear-se no *kit* definido pelo Ministério da Saúde para a aquisição de medicamentos em desastres. O coordenador de AF do município C afirmou basear-se na padronização de medicamentos regular do município. As coordenações de DC dos três municípios não souberam informar sobre a aquisição de medicamentos em desastres, embora tivessem afirmado que verba não seria um problema.

IAPD3- Solicitação, Recebimento, inspeção e triagem dos medicamentos- Os três coordenadores de AF definiram como sua responsabilidade a solicitação, recebimento, inspeção e triagem.

Em nenhum dos municípios existe lista que oriente a solicitação de medicamentos. Os coordenadores de AF dos três municípios afirmaram que não foram consultados em relação às doações de medicamentos, que estas apenas chegaram quando aconteceu o desastre.

Os coordenadores de DC sabiam informar pouco a respeito do indicador. Todos afirmaram que a responsabilidade em relação à solicitação, recebimento, inspeção e triagem de medicamentos era da secretaria municipal de saúde.

DAPD1- Doações de medicamentos, adequadamente recebidos inspecionados e triados- A coordenação de AF dos municípios A e C afirmaram que todos os medicamentos recebidos pela secretaria municipal de saúde foram inspecionados e triados.

A coordenação de AF do município B relatou que não podia afirmar se todos os medicamentos recebidos haviam sido adequadamente inspecionados e triados, uma vez que não estava no cargo na época da ocorrência do último desastre.

As coordenações de DC dos municípios A e B não souberam informar a respeito, mas no município C o coordenador afirmou que a triagem de medicamentos recebidos por ajuda humanitária ocorreu de acordo com a regulação.

IA1- Estoque sobressalente- Nenhum dos municípios possui estoque sobressalente de medicamentos adequado à lista orientadora para a solicitação de ajuda humanitária, uma vez que estas listas municipais não existem.

As coordenações de DC dos três municípios não sabiam informar a respeito.

IA2/DA1- Infra-estrutura para armazenamento/ Boas Práticas de Armazenamento- Dois coordenadores de AF, dos municípios B e C, afirmaram que não havia espaço físico destinado ao armazenamento dos medicamentos em situação de desastre. O coordenador de AF do município A julgou importante definir este espaço previamente, e afirmou que após a ocorrência do desastre de janeiro de 2011 havia conseguido um espaço doado da Fundação Municipal de Saúde especificamente para este fim.

Nenhum dos entrevistados apresentou manual com informação sobre boas práticas de armazenamento de medicamentos.

As coordenações de DC dos municípios A e B afirmaram que acreditavam existir estrutura adequada para o armazenamento de demanda excedente, embora não soubessem o local. A coordenação do município C não soube informar a respeito.

ID1- Distribuição e D2 Sistema de Transportes- Os coordenadores de AF dos municípios afirmaram que os responsáveis por essa distribuição seriam as respectivas secretarias de transportes dos municípios. Afirmaram que não existiam veículos específicos para o transporte de medicamentos, apenas veículos adaptados.

Em relação ao transporte de medicamentos para abrigos, a coordenação de AF do município A afirmou que no desastre de janeiro de 2011 esse transporte não foi realizado e que foram recolhidos os medicamentos disponíveis em abrigos que a coordenação teve conhecimento. No município B teriam sido transportados medicamentos para abrigos, sem restrições. A coordenação de AF do município C

afirmou que foram transportados medicamentos para os abrigos que tinham uma equipe de saúde local.

DD2- Medicamentos disponíveis (locais de atendimento adequadamente abastecidos)- Com exceção da coordenação de AF do município B, que mudou desde o acontecimento do desastre de janeiro de 2011, todos os entrevistados afirmaram que nesta situação a distribuição de medicamentos foi realizada de forma a garantir a disponibilidade de medicamentos em quantidade e qualidade adequadas em todos os locais.

IU1- Infra-estrutura para diagnóstico, prescrição, dispensação e cuidados- Todos os municípios receberam hospitais de campanha das forças armadas na ocorrência do desastre. Os coordenadores de AF dos municípios A e C afirmaram que esses locais tinham local específico para dispensação de medicamentos. O coordenador de AF do município B não sabia informar a respeito. Os coordenadores de DC dos municípios A e C também afirmaram que esses locais tinham local específico para dispensação de medicamentos. O coordenador de DC do município B não sabia informar a respeito.

IU2- Prescrição e dispensação de medicamentos em desastres- Todos os entrevistados afirmaram que as prescrições eram feitas por médicos. O coordenador de AF do município C também citou as prescrições e transcrições de enfermagem autorizadas pela estratégia de saúde da família. Para a dispensação foram citados farmacêuticos apenas pelos coordenadores de AF dos municípios A e C.

ID1- Medicamentos descartados- A coordenação de AF dos municípios A e C afirmaram ter encaminhado os medicamentos vencidos para órgãos competentes, enquanto o coordenador do município B afirmou que os medicamentos permaneciam segregados, aguardando descarte.

Os coordenadores de DC não souberam informar a respeito.

IRH1- Recursos humanos – Equipes de profissionais de saúde cadastrados e mobilizáveis- Os coordenadores de AF dos municípios A e B não souberam informar a respeito. O coordenador de AF do município C afirmou que profissionais da Estratégia de Saúde da Família seriam capacitados. O coordenador de DC do município A também não sabia informar a respeito. O coordenador de DC do município B afirmou que existiam de 4 a 5 equipes de profissionais de saúde treinadas. O coordenador de DC do município C afirmou que os agentes comunitários de saúde seriam capacitados.

IRH2- Capacitação de RH- Os profissionais cadastrados do município B eram capacitados semestralmente em atendimentos de emergência. Os agentes comunitários de saúde do município C eram capacitados anualmente, não para o atendimento em caso de desastres, mas como agentes pluviométricos[2].

DRH1- % de pessoas capacitadas adequadamente alocadas- No município B os profissionais cadastrados eram em maioria profissionais da prefeitura. O coordenador de DC estimou que 70% eram profissionais do quadro da prefeitura e 30% eram voluntários. Ele afirmou que em caso de necessidade os profissionais eram convocados através de mensagens de texto de celular.

Após o relato exaustivo das informações oriundas das entrevistas, foi feito esforço, como descrito na seção de Métodos, para oferecer uma resposta objetiva para o cumprimento de cada indicador. Sendo respostas de diferentes questões necessárias para a definição de cada um, o algoritmo que detalha a construção da resposta a cada indicador foi aplicado (Quadro 3).

[2] Esses agentes seriam responsáveis por monitorar os níveis de chuva através de pluviômetros instalados nas comunidades, e capazes de orientar a população sobre as medidas que deveriam ser tomadas dependendo dos níveis encontrados.

Quadro 3. Resultados dos indicadores

Indicador	AF Município A	DC Município A	AF Município B	DC Município B	AF Município C	DC Município C
Contexto Externo						
Índice de desenvolvimento humano	0,81		0,79		0,85	
Profissionais de saúde por habitante	1,62 médicos, 0,41 enfermeiros e 0,12 farmacêuticos		1,86 médicos, 0,64 enfermeiros e 0,07 farmacêuticos		1,88 médicos, 0,77 enfermeiros e 0,14 farmacêuticos	
Identificação de ameaças	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Comitê de Operação de Emergências (COE).	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Informação e comunicação sobre desastres/ % itens contemplados	Não/ 85,7%	Não/ 50,0%	Não/ 64,3%	Não/ 85,75	Não/ 85,7%	Não / 71,4%
Cobertura por programas comunitários de saúde	Entre 0 e 30%.	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar	37%	80-100%
Organizações da sociedade civil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim
Programas voltados para conscientização e treinamento da comunidade	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado	Não aplicado
Existência de hospitais seguros	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Orçamento específico para Assistência Farmacêutica para desastres (AF)	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não	Não
Sistema de Gestão de doações	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não	Não
Sistema de Descarte	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Contexto Político e Organizacional						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Marco legal	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Existência de protocolos de orientação ou manual com informações sobre gestão de doações de medicamentos	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Lista de Medicamentos Essenciais	Não	Não	Sim	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Existência de Protocolos de atenção	Não	Não	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Manual com informações sobre Boas Práticas de armazenamento de medicamentos	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Manual com informações sobre descarte de produtos de saúde	Sim	Não	Não	Não	Não	Não sabe informar

Assistência Farmacêutica – Seleção						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais freqüentes	Não	Não sabe informar	Sim	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Lista básica norteando a aquisição e a prescrição de Medicamentos	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Assistência Farmacêutica – Programação						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Programação	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Assistência Farmacêutica – Aquisição /Produção/ Doação						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Ajuda humanitária de medicamentos	Não	Não	Não	Não sabe informar	Não	Não
Sistema de aquisição de medicamentos estruturados.	Sim	Não sabe informar	Sim	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Solicitação, Recebimento, inspeção e triagem dos medicamentos	Não	Não	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Doações de medicamentos, adequadamente recebidos inspecionados e triados	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Sim	Sim
Assistência Farmacêutica – Armazenamento						

Indicador	AF Município A	DC Município A	AF Município B	DC Município B	AF Município C	DC Município C
Estoque sobressalente	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar	Não	Não sabe informar
Infra-estrutura para armazenamento/ Boas Práticas de Armazenamento	Não	Não sabe informar	Não	Não	Não	Não sabe informar
Assistência Farmacêutica – Distribuição						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Distribuição						
Sistema de Transporte	Não	Não	Não	Não sabe informar	Não	Não
Medicamentos disponíveis (locais de atendimento adequadamente abastecidos)	Sim	Sim	Não sabe informar	Sim	Sim	Sim
Assistência Farmacêutica – Utilização						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Infraestrutura para diagnóstico, prescrição, dispensação e cuidados	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Prescrição e dispensação de medicamentos em desastres	Médicos prescrevem, e farmacêuticos dispensam	Médicos e enfermeiros prescrevem e dispensam	Médicos prescrevem e enfermeiros ou auxiliares de enfermagem dispensam	Não sabe informar	Médicos e enfermeiros da Estratégia de saúde da Família prescrevem, e farmacêuticos dispensam	Médicos prescrevem e dispensam

Medicamentos descartados	Sim	Não sabe informar	Medicamentos não aproveitados armazenados por vencimento, aguardam descarte	Não sabe informar	Sim	Não sabe informar
Assistência Farmacêutica – Recursos Humanos						
Indicador	**AF Município A**	**DC Município A**	**AF Município B**	**DC Município B**	**AF Município C**	**DC Município C**
Recursos humanos – Equipes de profissionais de saúde cadastrados e mobilizáveis	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar	0,0305	Não sabe informar	Não sabe informar
Capacitação de RH	Não	Não	Não sabe informar	Sim	Não sabe informar	Não sabe informar
% de pessoas capacitadas adequadamente alocadas	Não sabe informar	Não sabe informar	Não sabe informar	70% profissionais da prefeitura e 30% voluntários	Não sabe informar	Não sabe informar

Discussão

1. Piloto do MUDE AF

Conforme descrito na sessão de métodos, o estudo nos três municípios da Região Serrana Fluminense funcionou como piloto para um estudo nacional em desenvolvimento.

Estudos piloto são importantes para verificação da administração da logística do campo e da capacidade do instrumento desenvolvido medir o que propõe. Da mesma forma, é possível verificação da existência de redundância de questões ou necessidade de adaptação destas [121]. Uma vez que os indicadores e questionários utilizados sofreram modificações e adaptações para sua utilização exclusivamente em nível municipal desde seu desenvolvimento e aplicação em estudo anterior, julgou-se necessária a realização do estudo piloto para a utilização do instrumento adaptado no projeto MUDE.

Foram sugeridas modificações no instrumento de coleta de dados para corrigir questões que surgiram na análise das informações obtidas a partir da entrevista aos gestores municipais na Região Serrana do Rio de Janeiro. Para um estudo com um número maior de municípios, realidade do MUDE, julgou-se necessário diminuir o tempo de entrevista, retirando-se algumas questões e tornando outras mais objetivas. Além disso, uma vez que a formulação das perguntas deve evitar a possibilidade de interpretação dúbia, sugerir ou induzir a resposta, percebeu-se que algumas questões necessitavam ser reformuladas. Serão detalhadas as dificuldades enfrentadas e as proposições para corrigi-las.

Em relação ao contexto externo à AF, julgou-se importante perguntar diretamente aos entrevistados o número total de farmacêuticos que atuam no município e o número de farmacêuticos que atuam no SUS. As informações obtidas poderiam ser contrastadas com dados disponíveis no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) [95]. Também foi inserida questão referente à ocorrência de evento natural de grande impacto no município.

Foi removido o questionário específico para aplicação nas Organizações da Sociedade Civil voltadas para redução de vulnerabilidade da população. No estudo nos municípios da Região Serrana houve dificuldades nesse contato e agendamento de entrevista para aplicação deste questionário, que por isso não foi aplicado. Neste

sentido, julgou-se que em estudo com um número mais elevado de municípios, essa dificuldade seria grande. Assim, optou-se pela sua remoção.

Também foi removida a questão sobre a existência de hospitais seguros no município. Notou-se que o conceito é muito pouco conhecido entre os gestores, o que gera respostas falsas.

Em relação ao contexto político e organizacional, poucas alterações foram propostas. Em questão sobre a existência de marco legal voltado para desastres, julgou-se importante detalhar que o marco deveria ser municipal. A falta da definição gerou respostas diversas, sendo citada inclusive a Política Nacional de Defesa Civil. Em questão referente a medicamentos recebidos por doação e sua inclusão em lista de medicamentos essenciais, julgou-se importante detalhar que além da RENAME eram aceitas a Relação Estadual de Medicamentos Essenciais e a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME).

As principais modificações ocorreram em relação às atividades da AF. Houve questões incluídas, outras removidas, algumas reformuladas ou reposicionadas. A principal razão para as questões serem removidas ou modificadas foi por julgar-se que questões anteriores contemplaram a resposta das mesmas, tornando-as redundantes. As questões reformuladas o foram para evitar a possibilidade de interpretação dúbia e a indução de resposta.

Entre as questões removidas, está a do Bloco de Seleção referente ao uso recente da lista que estabelece o *kit* de medicamentos voltado para atender às necessidades nos eventos mais frequentes no município. Também foi removida questão do Bloco de Aquisição/Produção/Doação referente à triagem de medicamentos recebidos por ajuda humanitária. Três questões foram removidas no bloco de Recursos Humanos, duas referentes ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e uma referente à atuação de voluntários capacitados em casos de emergência.

Três questões foram reposicionadas, mudando de bloco entre as atividades da AF. Todas mudaram do Bloco de Aquisição/Produção/Doação para o Bloco de Armazenamento. As questões alteradas tratavam do estoque de medicamentos adequados a lista orientadora, estrutura para recebimento e gestão de ajuda humanitária, e controle de estoque. Assim, julgou-se que a temática estaria melhor alocada no outro bloco.

No Bloco de Recursos Humanos foi incluída na questão referente às equipes de profissionais capacitados para atendimento em emergências, pergunta sobre os profissionais que compõem a equipe, uma vez que a percepção de quais categorias profissionais compõe a equipe de saúde poderia variar entre os diferentes municípios a serem estudados. No Bloco de Utilização, questão referente à prescrição e dispensação de medicamentos em desastres foi dividida, gerando duas perguntas.

Duas questões foram modificadas. A primeira referente a um sistema de aquisição de medicamentos que integrasse a programação, a seleção e a distribuição de medicamentos. A nova redação da questão foi *"Como acontece a aquisição de medicamentos em caso de desastre? Qual a instancia responsável pela gestão deste sistema?"*. A segunda, do Bloco de Distribuição, referente à garantia da distribuição de medicamentos em desastres visando garantir a disponibilidade dos medicamentos em todos os locais. Sua nova redação foi: *"Existem informações, como vias, rotas, quantidades e qualidades, referentes a distribuição de medicamentos em eventos anteriores ?"*.

A nova versão do questionário será aplicada nos16 municípios do estudo MUDE AF.

2. Quanto ao contexto externo à assistência farmacêutica

O cálculo do índice de desenvolvimento humano considera três dimensões básicas do desenvolvimento humano: uma vida longa e saudável, o acesso ao conhecimento e um padrão de vida digno [122]. Uma vez que os três municípios estudados têm índices de desenvolvimento humano semelhantes (0,79-0,85) [123] e superiores ao IDH Brasil (0,718) [122], acredita-se estas dimensões não contribuam para eventuais diferenças na capacidade de preparação da AF municipal para desastres.

Em cada município informações relacionadas ao Sistema Único de Saúde destoaram em relação aos dois outros. No município B destoaram principalmente informações de gasto e referentes ao número de estabelecimentos públicos de saúde. O município B é o único entre os três que não tem nenhum hospital público municipal [95]. Apresenta a menor despesa total com saúde *per capita*, e investe em saúde praticamente o percentual mínimo definido pela EC 29, 15,26%. [96] Além disso, entre os três municípios, é o que proporcionalmente menos gasta com medicamentos [96].

Apesar da existência de hospital público e do investimento mais alto em saúde, A é o município com a menor razão entre o número de médicos e enfermeiros e a população [98]. Causou estranhamento a informação transmitida ao SIOPS de que 100% dos gastos em saúde estariam concentrados na assistência hospitalar e ambulatorial [96], uma vez que o município possui 19 unidades básicas de saúde e da estratégia de saúde da família [95]. Acredita-se que a transmissão pelo município de informações ao SIOPS referentes ao orçamento público em saúde apresenta diferenças em relação aos gastos reais. A incidência de leptospirose também surpreendeu no município, que concentrou 40% dos casos do Estado do Rio de Janeiro em 2011 [98]. Uma vez que a leptospirose é uma doença infectocontagiosa relacionada ao alto índice pluviométrico, além de fatores socioeconômicos e condições de saneamento [124], que também aumentam a vulnerabilidade a eventos relacionados a chuvas, sua alta incidência e a ocorrência de eventos no ano de 2011 podem estar relacionadas.

No município C, a rede pública hospitalar e os dados fornecidos ao SIOPS não destoaram de outros municípios do Estado. No entanto, a incidência de tuberculose no município foi muito superior em relação aos demais [98]. Uma vez que não existem razões sociais no município responsáveis por essa diferença e que a tuberculose é uma doença de tratamento fornecido exclusivamente pelo SUS essa incidência pode refletir falhas do sistema de saúde local.

Para comparação da situação de saúde dos municípios do estudo com outros, alguns indicadores de saúde foram comparados aos dos municípios brasileiros de melhor e pior IDH. Os municípios de melhor e pior IDH no Brasil são respectivamente São Caetano do Sul (IDH 0,919), em São Paulo, e Manari (IDH 0,467), em Pernambuco[123]. Em São Caetano do Sul, a população municipal é de aproximadamente 150 mil pessoas [93]. Em 2011 sua despesa total com saúde *per capita* sob a responsabilidade do município foi de R$ 1.238,66 [96]. A participação de receita própria aplicada à saúde foi de 25,70% e a participação da despesa com medicamentos correspondeu a 2,29% [96]. O município possui três hospitais gerais públicos [95] e a relação entre profissionais de saúde públicos e privados e sua população é de 10,12 médicos, 1,16 enfermeiros e 0,20 farmacêuticos por cada 1000 habitantes [98].

Em Manari, a população municipal é de aproximadamente 18 mil pessoas [93]. Sua despesa total com saúde *per capita* sob a responsabilidade do município foi de R$ R$ 243,43 em 2011 [96]. A participação de receita própria aplicada à saúde foi de 19,91% e a participação da despesa com medicamentos correspondeu a 1,81%. [96] O município não

possui hospitais públicos [95] e a relação entre profissionais de saúde, públicos e privados, e sua população é de 0,55 médicos, 0,72 enfermeiros e 0,11 farmacêuticos para cada 1000 habitantes [98].

Os IDH dos três municípios da Região Serrana Fluminense aproximam-se mais do IDH de São Caetano do Sul do que de Manari. Apesar disso, os gastos *per capita* dos municípios com saúde, principalmente o do município B, são muito inferiores aos gastos do município de melhor IDH no Brasil, e aproximam-se mais dos gastos de Manari [96]. Em relação à participação de receita própria aplicada a saúde, o município B novamente apresenta a menor participação entre os três municípios [96]. Sua participação é ainda mais baixa do que no município de pior IDH do Brasil [96].

Em relação ao número de profissionais de saúde por habitante, inexistem padrões nacionais ou internacionais validados [120]. No entanto, foi identificado pela OMS um limiar na densidade da força de trabalho abaixo do qual a alta cobertura de intervenções essenciais é improvável [125]. Esse limiar seria de 2,28 profissionais (entre médicos, profissionais da enfermagem e parteiras) para cada 1000 habitantes [125]. Não foram encontradas informações referentes à atuação de parteiras nos três municípios, desta forma, considerou-se apenas a atuação de médicos e enfermeiras. Dois dos três municípios estão acima do limiar crítico, mas o município A não alcança essa densidade mínima da força de trabalho [95].

Os municípios da Região Serrana têm uma relação entre o número de médicos e enfermeiros por 1000 habitantes, mais próxima da relação encontrada em Manari do que de São Caetano do Sul [98]. Manari não alcança o limiar mínimo definido pela OMS, enquanto São Caetano do Sul ultrapassa muito o limiar devido à alta concentração de médicos no município.

Em relação à atuação dos farmacêuticos, não foram encontrados dados referentes à quantidade mínima deste profissional necessária para que seja possível o gerenciamento da AF dentro de padrões satisfatórios. Em comparação à média do país, a relação entre o número de farmacêuticos por habitante é mais baixa, chegando à metade da média brasileira [95]. O município B apresenta uma relação entre o número de farmacêuticos e sua população ainda mais baixa do que a encontrada em Manari [95]. O município B é um município de maior porte, possui um número de unidades de saúde e de farmácias muito superior a Manari. Esses dados, somada ao relato do coordenador de AF que afirmou que a dispensação na rede pública não era realizada por farmacêuticos

devido à falta de profissionais na rede, evidencia que o município B tem um déficit desse profissional.

A comparação entre os gastos públicos em saúde dos municípios A, B e C com os gastos dos municípios de maior e pior IDH do Brasil evidenciam que apesar de terem um IDH mais semelhante a São Caetano do Sul, seus gastos são mais próximos de Manari. Esse gasto baixo em saúde evidencia que o investimento municipal neste setor não é prioritário nos três municípios, e ainda menos prioritário em B, que não possui nenhum hospital público apesar de ser um município de porte médio [95].

As principais ameaças nos municípios estudados são as inundações e deslizamentos [118], informação consistente com a resposta dos entrevistados. Apesar do histórico de acontecimento de eventos no município, os gestores da AF não tinham informações sobre desastres anteriores e os gestores da DC também tiveram dificuldade em detalhá-las. O gestor da DC do município A relatou inclusive não ter qualquer informação organizada e arquivada sobre desastres anteriores, uma vez que esses relatórios não seriam feitos no município antes do desastre de 2011. Essa informação causou estranhamento, pois foram encontrados dois relatórios de avaliação de danos, AVADAN, preenchidos pela DC do município, de eventos acontecidos no município em 2005 e 2007, no Banco de Dados e Registro de Desastres [126] de autoria da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. O gestor de DC do município não conhecia o relatório redigido pela própria DC.

No Banco de Dados de Registros de Desastres estão incluídos todos os documentos levantados durante a execução do Planejamento Nacional para Gestão de Riscos [126]. A comparação do número de relatórios disponíveis no Banco com as informações do Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, elaborado pelo Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina em parceria com a SNPDC não são compatíveis [119], evidenciando que as informações disponibilizadas pela própria Secretaria divergem.

Os coordenadores de AF dos três municípios e os coordenadores de DC dos municípios B e C afirmaram a existência de uma equipe voltada para avaliação situacional em caso de desastres, com a geração das informações dos relatórios. Apesar do relatório de cada município ser único, os gestores de AF e DC municipal não concordaram em relação a quais itens fariam parte do relatório. Uma vez que essas informações existem, há descompasso entre a produção das informações e seu

conhecimento e uso pelos gestores, evidenciando que estas informações existem, mas não são utilizadas na preparação para eventos futuros.

Segundo Freitas et al [127] é necessário que a população e os gestores reconheçam a vulnerabilidade climática e geofísica da região a enchentes e deslizamentos de terra, reconhecendo que potenciais desastres na região não são eventos inesperados. Ao reconhecer essa realidade, os gestores poderiam, utilizando-se das informações geradas em desastres anteriores, preparar-se.

A cobertura por programas comunitários de saúde mostrou ser um tema pouco conhecidos dos gestores. Os gestores do município B e o gestor de DC do município A não sabiam informar a respeito. Os coordenadores de AF e DC do município C estimaram a cobertura por esses programas, mas forneceram respostas diferentes da real. Apenas o coordenador de AF do município A apresentou dados de cobertura concordantes com os dados oficiais disponíveis [117].

Programas comunitários de saúde, como a Estratégia de Saúde da Família e os Agentes Comunitários de Saúde, podem ter uma ação central desde a preparação até a resposta a eventos. Sua importância na preparação deve-se em grande parte a sua inserção dentro de comunidades muitas vezes vulneráveis. Aproveitando esses profissionais, algumas coordenações de DC, como a do Rio de Janeiro, já treinam agentes comunitários como agentes de defesa civil, para atuação em caso de emergência[128]. Além disso, na resposta a eventos, profissionais que atuam em territórios determinados possuem diversas informações sobre a população local que podem ser utilizadas para conhecer as necessidades locais e possibilitar um melhor atendimento dos afetados.

Comitês de Operações Emergenciais são grupos multidisciplinares e multissetorias, integrados por pessoas técnicas e políticas, que coordenam a resposta a desastres [59]. Nas entrevistas foi possível perceber que em dois municípios os gestores de AF e DC referiam-se a grupos distintos. Em um dos municípios o gestor de AF citou um COE setorial, da Saúde, voltado para epidemias como a dengue. Enquanto isso, o gestor de DC citou um comitê com membros da DC, forças armadas e organizações não governamentais, focado na resposta a desastres, o COE intersetorial. Em outro município, o gestor da AF afirmou participar de um COE, enquanto o respectivo gestor da DC negou essa participação da coordenação de AF. É importante que os COE setoriais citados, como COE Saúde, sejam integrados aos COE intersetoriais, pois

apenas agregando diferentes instituições todas as ações necessárias na prevenção e resposta a eventos podem ser contempladas [59].

Os entrevistados também mostraram pouca articulação com as organizações da sociedade civil atuantes nos municípios. Todos foram capazes de citar organizações que atuaram na resposta a desastres anteriores, mas mostraram pouco conhecimento sobre a existência de trabalhos voltados para a redução de vulnerabilidade da população. Em desastres, Organizações Não Governamentais (ONG) podem exercer um papel importante na resposta e também no desenvolvimento de sociedades sustentáveis [129], assim, a atuação desses grupos em coordenação com as ações da DC e das secretarias podem contribuir para a redução de vulnerabilidade da população. Um espaço interessante para articulação do trabalho das ONG e dos órgãos oficiais como a DC são os comitês de operações emergenciais.

Nenhum dos coordenadores entrevistados conhecia o conceito de hospitais seguros, que são unidades de saúde concebidas para manterem-se funcionando ao máximo de sua capacidade em caso de emergências e desastres [130]. A discussão em torno da necessidade de investimento em unidades de saúde preparadas para resistir a desastres e atender a população em emergências é difundida internacionalmente desde 1993, com a publicação do Manual de Mitigação de Desastres em Instalações de Saúde pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) [131]. Em 2008 o tema foi amplamente divulgado através da campanha "*World Disaster Reduction Campaign* 2008-2009", da OMS e da Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD) [130].

A assistência farmacêutica em hospitais seguros deve considerar algumas questões. No armazenamento de medicamentos, além de seguir as normas de boas práticas, outros cuidados são necessários. Entre eles, armazenar medicamentos de modo a evitar que estes constituam ameaças em caso de danificação. Outra preocupação é a segurança no acesso, para evitar que os medicamentos sejam utilizados como drogas de abuso. O estoque de medicamentos também deve ser constantemente monitorado para que seja estimado o tempo de autonomia do hospital para manter-se em caso de necessidade, sem suprimento externo. Além disso, deve existir uma lista das empresas que normalmente fornecem medicamentos, assim como de outras empresas que possam fornecer em caso de aumento inesperado da demanda[131].

Hospitais concebidos segundo essa lógica inexistem no país. Apesar de detalhar a definição para os entrevistados, apenas o coordenador de AF do município A afirmou que esses hospitais não existiam em seu município. Os outros cinco entrevistados

citaram como hospitais seguros algumas unidades de saúde em seus municípios, algumas dos quais haviam sido inclusive afetados em desastres anteriores.

Em relação aos países desenvolvidos, o Brasil e outros países latinomaericanos evidenciam grandes diferenças na sua capacidade de gerenciar situações de desastres, principalmente devido à atitude do poder público perante o risco de eventos [132]. Uma vez que a garantia de hospitais e unidades de saúde seguras em desastres exigem comprometimento político e contribuição de todos os setores da sociedade [130], percebe-se, pelo desconhecimento de todos os entrevistados em relação conceitos de hospitais seguros, que essa discussão precisa avançar no país. O desconhecimento no país de conceitos já muito difundidos internacionalmente dificulta a inclusão desses temas em pautas na discussão da preparação.

Uma vez que no CE à AF estão situados os itens que traduzem o compromisso político assumido em infra-estrutura e recursos [32], percebe-se que os governos locais dos três municípios estudados ainda não investiram esforços na preparação para desastres.

3. Quanto ao contexto político e organizacional

No período das entrevistas, os municípios A e B experimentavam um momento de grande instabilidade política. Existiam denúncias de desvio de verbas repassadas pela União para a reconstrução dos municípios após o desastre de 2011. Algumas das denúncias eram por pagamento por serviços não executados, superfaturamento, e fraude na contratação de empresas. Esse fato contribuiu para aumentar a vulnerabilidade dos municípios, pois as prefeituras que deveriam utilizar as verbas recebidas para a reconstrução dos municípios foram as responsáveis pela execução dos desvios. Se o investimento na reconstrução das cidades, que foram extremamente afetadas pelo desastre de 2011, não aconteceu da forma esperada, o investimento na área da saúde provavelmente também não era realizado como deveria.

Em relação à coordenação de AF, nos municípios A e C elas eram formadas por coordenadores que permaneciam no cargo há alguns anos, superando inclusive os mandatos dos prefeitos que assumiam a prefeitura naquele momento. No entanto, apesar do tempo executando a tarefa, o coordenador do município A, não era reconhecido oficialmente como tal, uma vez que o cargo não era legalmente estabelecido no município. Este fato pode prejudicar a legitimidade e a autonomia do coordenador na execução de suas atividades.

No município B, a vulnerabilidade política afetou diretamente a coordenação de AF. Apenas em 2011, o gestor entrevistado era o terceiro coordenador no cargo. Foi relatado que neste período um dos gestores que assumiu a coordenação não era sequer farmacêutico. Essa troca intensa de coordenadores dificulta a execução de um trabalho consistente, e pode ter interferido na situação encontrada na AF do município B.

Durante a entrevista foi possível perceber que os entrevistados, principalmente os gestores de DC, ofereceram algumas respostas sem real conhecimento das questões feitas. Relatos como "isso é importante, então deve ter" ou "o município é recordista em desastres, então com certeza tem" foram frequentes em algumas questões. A informação oferecida muitas vezes era contrariada pela resposta do gestor de AF do município. Apenas como exemplo, no município C o gestor afirmou, embora não tivesse cópia da mesma, que o município teria uma lista de medicamentos essenciais. No entanto, essa lista não existia.

Apenas a coordenação de DC do município C afirmou existir um marco legal municipal, de 1979, relacionado a desastres. No entanto, não havia uma cópia do documento disponível na sede da DC do município. Além disso, o coordenador não sabia informar se o documento contemplava aspectos relacionados a medicamentos, evidenciando desconhecer o documento, que possivelmente não orienta as ações da DC municipal. Em relação às normas da SNPDC, não são previstas explicitamente medidas de preparação da AF. No entanto, a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil [28] prevê que a política seja integrada a outras políticas públicas, inclusive a de saúde. Essa articulação na preparação da AF ainda não existe e precisa ser desenvolvida em todos os municípios vulneráveis a eventos, como os da Região Serrana Fluminense.

Um marco legal deve expressar objetivos, definir os responsáveis por cada atividade e traçar metas, devendo orientar as ações em determinado campo. Assim, é necessário que os municípios desenvolvam e que os documentos sejam amplamente divulgados e conhecidos por todos os envolvidos na área.

Em relação a protocolos que orientem a gestão de doações de medicamentos, nenhum dos municípios apresentou protocolos ou manuais, ou citou o Guia de doações de medicamentos da OMS [19]. Uma vez que os municípios haviam experimentado um desastre de grande porte pouco tempo antes da entrevista e que muitas doações foram recebidas, esperava-se que essas normas escritas existissem. A não determinação de orientações voltadas para recebimento, inspeção e armazenamento de recebimento de

ajuda humanitária dificulta que as diferentes organizações saibam como proceder nessas situações.

Relações Municipais de Medicamentos Essenciais deveriam ser elaboradas visando atender necessidades específicas dos municípios [133]. Apesar disso, apenas a AF do município B apresentou uma lista que seria de medicamentos essenciais. Além disso, apenas um entrevistado apresentou cópia do manual com informações sobre descarte de produtos de saúde, e nenhum apresentou cópia do manual com informações sobre boas práticas de armazenamento de medicamentos ou de protocolos de atenção, como o Formulário Terapêutico Nacional.

Em 2011, o percentual de despesa com medicamentos em relação aos gastos públicos de saúde era maior no município A e correspondia a quase o dobro dos gastos dos municípios B e C [96]. O município A tem um gasto *per capita* com medicamentos de R$23,68, próximo ao gasto do município de melhor IDH do Brasil, R$28,37. Em relação ao município A, B tem um gasto quase três vezes menor, de apenas R$ 8,93, aproximando-se mais do gasto com medicamentos do município de pior IDH do Brasil, R$4,41. O gasto no município C era intermediário, de R$14,46. Embora os municípios tenham IDH semelhante, seus gastos *per capita* com medicamentos são muito diferenciados. O coordenador de AF do município A relatou que o município tem um programa a partir do qual os pacientes teriam acesso direto a medicamentos não padronizados pelo SUS visando evitar mandados judiciais contra a prefeitura. O gasto com a manutenção deste programa pode estar refletido no gasto *per capita* com medicamentos do município.

Apesar dos municípios terem enfrentado um desastre de grande porte recentemente, o que exige contato mesmo que indireto entre os gestores de AF e DC, a articulação entre os gestores nesses municípios evidenciou-se muito restrita. Na resposta às questões, os gestores dos três municípios tiveram desempenho semelhante nas questões referentes ao CE à AF. No entanto, foi possível diferenciar as principais inseguranças dos entrevistados dependendo da função que ocupavam. Enquanto os gestores da DC hesitaram na resposta de questões como cobertura por programas comunitários de saúde, orçamento da AF, gestão de doações e descarte, os gestores da AF hesitaram em questões sobre o COE e relatório inicial gerado após desastres. Os entrevistados da DC mostraram-se pouco confortáveis na resposta das questões de contexto em relação às questões referentes às atividades da AF e não souberam informar a maior parte das informações de saúde.

Sendo o contexto político e organizacional caracterizado pelo compromisso assumido a partir do estabelecimento de políticas e normas [32], o contexto político local, a inexistência de manuais, REMUME, e a ausência dos protocolos de atenção evidenciam que os governos desses municípios ainda não assumiram compromissos essenciais para que a preparação para desastres da AF local avance. Seria estratégico que municípios com grande vulnerabilidade a desastres, como os estudados, investissem esforços nesse sentido.

4. Quanto às atividades da Assistência Farmacêutica

Os coordenadores de DC pouco sabiam a respeito das atividades da AF e sua organização em desastres, tendo preferido não responder a diversas perguntas e orientado que as informações fossem solicitadas à secretaria municipal de saúde. Esse fato evidencia que a AF em desastres não é reconhecida pelos próprios gestores da DC como parte de suas atribuições, embora devesse ser uma responsabilidade partilhada entre os diferentes grupos com atuação na prevenção e resposta a desastres.

Em relação à seleção de medicamentos, esta etapa compreende o eixo do ciclo da AF [120]. Após desastres soma-se à demanda regular de medicamentos uma demanda específica para tratar doenças causadas pelos eventos em si. Esse perfil de demanda varia dependendo do tipo de evento. Em eventos relacionados a chuvas, por exemplo, é observado aumento das doenças transmitidas por água contaminada ou por vetores que se multiplicam na água, como cólera, febre tifóide, leptospirose, dengue, malária e febre amarela [130]. Eventos relacionados a secas já têm um perfil de doenças relacionadas distinto.

Assim, pressupõe-se que locais vulneráveis a eventos distintos e com perfis epidemiológicos também distintos, terão uma demanda diferente de medicamentos após a precipitação de um evento específico. Neste sentido, a lista de medicamentos adequada a situações de desastres não pode ser e mesma para locais com características diferentes. Apesar disso, nenhum dos municípios havia estabelecido lista referente aos eventos mais frequentes no município. O fato de dois coordenadores de AF, dos municípios A e B, terem apresentado a lista do *kit* padronizado pelo Ministério da Saúde para eventos relacionados a chuvas, vento e granizo é um avanço, pois evidencia que os gestores conhecem o *kit*, mas não é considerada ideal, pois não leva em consideração dados epidemiológicos do local. Assim, a malária, por exemplo, pode ser uma

preocupação em eventos relacionados à chuva ocorridos na Região Norte, mas não em eventos ocorridos na Região Sul.

O fato de nenhum dos municípios visitados ter apresentado informações detalhadas como uma planilha com quantidade e qualidade de medicamentos definidos como necessários a partir de uma programação evidencia que informações referentes a desastres anteriores não são utilizadas para a programação para eventos futuros. Os municípios possuem pouca ou nenhuma informação referente a desastres anteriores. A coordenação de AF do município C afirmou que o consumo do desastre era "diluído no consumo do ano", não sendo necessária programação específica.

A ausência de programação da AF mesmo em situação de normalidade é um fato observado em diversos municípios brasileiros [105]. Esse fato evidencia que apesar da descentralização da gestão da AF para os municípios no país, as coordenações locais ainda não realizam atividades básicas essenciais para a gestão, estando desestruturadas. Assim, a necessidade de programação para desastres pode ainda não ser considerada prioritária em municípios que não consolidaram a programação em situação de normalidade.

Uma vez que a programação objetiva garantir a disponibilidade dos medicamentos selecionados na quantidade adequada e no tempo oportuno [18], a ausência desta etapa dificulta que o acesso aos medicamentos em casos de desastre aconteça no momento de necessidade da população, levando a danos que poderiam ser evitados. Além disso, o aumento inesperado da demanda por determinado medicamento, pela ocasião de um desastre, por exemplo, pode ocasionar seu desabastecimento [135], o que poderia ser prevenido se um planejamento adequado fosse realizado.

Na ocorrência de desastre, é obrigatória a transferência de recursos da União para Estados e Municípios [47]. Uma vez que as exigências para essas transferências vêm sendo sucessivamente modificadas e o controle aprimorado, esperava-se que falas referentes ao orçamento da AF para desastres fossem feitas. Apesar disso, nenhum dos entrevistados julgou necessário realizar um planejamento neste sentido. Todos afirmaram que na ocorrência de um desastre, é declarado estado de calamidade pública e que o município receberia verba dos Governos Estadual e Federal. Desta forma, não seria necessário o estabelecimento de um orçamento específico para AF em desastres, uma vez que não faltariam recursos.

A aquisição é uma etapa importante da gestão de medicamentos, uma vez que garante a disponibilidade dos medicamentos certos, de qualidade, na quantidade certa e a preços razoáveis, mediante programação [136]. Neste sentido, afirmativas como as encontradas nas entrevistas são preocupantes, pois evidenciam que a discussão de um planejamento de ações em casos de eventos, visando a organização da aquisição de medicamentos não são ao menos almejadas.

A ausência de programação, de listas que orientam a aquisição de medicamentos em desastres e de orçamento específicos, podem dificultar a aquisição de medicamentos causando desabastecimento, além de contribuir para o desperdício de recursos.

Apesar da doação de medicamentos ser uma estratégia importante para melhorar a disponibilidade e restabelecer o estoque de medicamentos em desastres, os gestores de AF entrevistados relataram muitas dificuldades no seu manejo. Todos afirmaram que praticamente não foram contatados a respeito das doações, que elas simplesmente chegavam. Assim, relataram doação de medicamentos sem nota fiscal, doações de laboratórios de medicamentos perto do vencimento, além de muitas doações individuais, em maioria descartada. Apesar das dificuldades relatadas, nenhum dos coordenadores desenvolveu uma rotina de recebimento de ajuda humanitária de medicamentos para eventos futuros ou listas que orientem a solicitação de medicamentos.

Dificuldades em relação à gestão das doações foram citadas pelos três municípios, além da dificuldade de coordenação entre as doações recebidas pela defesa civil, ONG e coordenação de AF. No município C, o coordenador de AF declarou que não gostaria de receber doações sem que estas passassem por uma triagem. No entanto, afirmou que a população teria começado a entregar suas doações diretamente nos locais afetados e também na defesa civil, que achando que era algo importante, teria recebido. Afirmou que por isso '*teriam desovado"* muita coisa que o município não precisava e não iria usar.

Apesar de reconhecerem que na precipitação de eventos os municípios recebem doações muitas vezes não solicitadas pelas instituições oficiais, nenhum dos entrevistados afirmou a existência de um sistema estruturado de gestão dessas doações. Segundo Miranda [32], o fato da ajuda humanitária não ser reconhecida como uma política de governo no país levaria a falta de estruturação para a gestão de ajuda humanitária. Esse não reconhecimento afeta todas as esferas de gestão. Entre os gestores entrevistados imperava a ideia de que uma vez que o município só recebia doações em situações pontuais, não era necessário estruturar a gestão das doações.

Quando não geridas de maneira adequada, doações de medicamentos podem aumentar dificuldades ao invés de aliviar sofrimento em casos de desastre, uma vez que exigem pessoal para triar, armazenar, distribuir e descartar medicamentos. Algumas causas dessas dificuldades são a crença que em desastres qualquer medicamento tem utilidade, além da falta de comunicação entre doadores e receptores [19]. É preciso identificar que medicamentos são necessária à determinada população afetada por desastres, para que as doações tenham o destino correto [137]. Para evitar problemas desse tipo, é necessário fortalecer os sistemas de coordenação e monitoramento das doações de medicamentos [138].

O correto armazenamento de medicamentos é uma etapa necessária na garantia da qualidade [18]. A aplicação do roteiro de boas práticas de armazenamento (Anexo I), que contempla itens essenciais para que os medicamentos sejam armazenados de modo a garantir sua qualidade, evidenciou que nenhum dos municípios armazena os medicamentos em suas centrais de abastecimento sob condições ideais. Foram encontradas falhas importantes no armazenamento, como evidência de insetos, má circulação do ar, exposição dos medicamentos a luz e calor, ausência de termômetros para controle de temperatura, extintores de incêndio ou sistemas de controle de estoque.

Uma vez que as centrais de abastecimento armazenam os medicamentos em situações de normalidade, e que alguns dos gestores admitiram que os medicamentos recebidos por doação não eram armazenados adequadamente, conclui-se que o armazenamento de medicamentos nos municípios não é realizado de modo a garantir a qualidade dos mesmos. Em desastres, o coordenador de AF do município C afirmou que "era estratégico" definir um espaço para armazenamento dos medicamentos doados após a ocorrência do desastre para que o local fosse próximo à região afetada, embora tenha reconhecido que os locais escolhidos geralmente sejam inapropriados. Essa situação não é exclusiva dos municípios estudados, uma vez que muitos municípios brasileiros ainda não garantem condições apropriadas de armazenamento de medicamentos, comprometendo sua qualidade [105]. Novamente, evidencia-se que as falhas estruturais na organização da AF municipal comprometem a resposta a desastres e o fornecimento de medicamentos de qualidade à população afetada.

Apesar das falhas no armazenamento na central de abastecimento, um dos coordenadores julgou importante definir este espaço previamente, e afirmou que após a ocorrência do desastre de janeiro de 2011 teria conseguido um espaço doado especificamente para o armazenamento de medicamentos recebidos por doação.

Iniciativas como esta e o investimento em boas práticas de armazenamento de medicamentos devem ser incentivadas. Poderiam ser utilizados recursos como o definido pela portaria 4.217, que estipula que 15% dos recursos dos estados e municípios possam ser utilizados na adequação do espaço físico e na educação continuada dos recursos humanos da AF da atenção básica [88].

Marin [18] define que uma distribuição de medicamentos correta e racional deve ser realizada em tempo hábil, garantir que o local receba os medicamentos na quantidade correta e com qualidade garantida e possuir um sistema de informação e controle eficiente. Apesar de terem afirmado que o transporte utilizado para distribuir medicamentos no desastre anterior terem sido veículos adaptados, os coordenadores de AF dos municípios A e C afirmaram que nesta situação a distribuição de medicamentos foi realizada de forma a garantir a disponibilidade de medicamentos em quantidade e qualidade adequadas em todos os locais. Percebe-se que apesar do armazenamento realizado em locais adaptados e do transporte também inadequado, condições que comprometem a qualidade dos medicamentos, não há a percepção de que em desastres essas condições precisem ser satisfeitas.

A utilização de medicamentos, que compreende a prescrição, dispensação e uso do medicamento, também é um ponto de grande tensão, uma vez que para ocorrer de maneira adequada necessita que algumas condições sejam satisfeitas. Entre elas, que sejam prescritos os medicamentos corretos, por profissionais autorizados, que sejam dispensados medicamentos de qualidade, mediante orientação, e que o paciente faça o uso correto de medicamento. Ainda existe grande dificuldade na promoção de condições ideias na utilização de medicamentos em situação de normalidade e principalmente em desastres. Estudo realizado no Japão apontou que 9% dos pacientes afetados por desastres que faziam uso de medicamentos para condições crônicas interromperam seu tratamento nos dias seguintes ao acontecimento de um evento, tendo esse número alcançado 23% entre a população que abandonou suas casas [139].

Nos municípios afetados, os gestores de AF dos municípios A e C afirmaram que a demanda por medicamentos de uso crônico, especialmente hipertensão e diabetes, foram a principal demanda observada após o desastre. Segundo Aldrich [140], aproximadamente 80% dos idosos teriam alguma condição crônica, o que os deixaria mais vulneráveis durante desastres. A interrupção do tratamento medicamentoso desses pacientes devido a desastres podem exacerbar essas condições ou até causar a morte [141]. Assim, evidencia-se a necessidade de investir na preparação para desastres entre a

população que faz uso de medicamentos crônicos [141,142]. No Japão, pacientes com doenças crônicas que receberam orientação dos profissionais de saúde relacionadas a preparação para desastres tiveram uma chance menor de interromper seu tratamento após uma enchente em relação aos pacientes que não receberam [139] evidenciando que medidas de preparação são efetivas na redução de danos ao paciente em desastres.

Um dos fatores que favorece a correta utilização de medicamentos é a existência de unidades de saúde para a realização do diagnóstico, prescrição e dispensação. Apesar do tamanho dos municípios, sendo todos de médio porte e os maiores da região, surpreende o baixo número de hospitais públicos, sendo o município B desprovido de qualquer hospital público.

Os três municípios receberam hospitais de campanha das forças armadas na ocorrência do desastre, entre os quais dois municípios tiveram gestores que reconheceram que esses hospitais ofereciam estrutura para prescrição e dispensação de medicamentos. O fornecimento de medicamentos essenciais é um aspecto importante das missões de assistência humanitária, entre elas as realizadas pelas forças armadas[143]. Para que sejam fornecidos medicamentos com utilidade para o local afetado, é necessário que sejam conhecidas a organização do sistema de saúde local e os medicamentos comumente prescritos. Uma vez que hospitais de campanha não são estruturados com foco em municípios específicos, é necessário que gestores do local sejam capazes de fornecer as informações necessárias para o atendimento adequado da população.

Sobre as prescrições de medicamentos, foram citados os médicos e os enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família, informação concordante com os profissionais autorizados a prescrever no país [70,71]. No entanto, em relação à dispensação, foram citados profissionais que não o farmacêutico, como auxiliares de farmácia ou enfermagem, técnicos de enfermagem e enfermeiros. A principal razão citada para a dispensação ser realizada por profissionais não autorizados foi o número insuficiente de farmacêuticos funcionários do município. Com isso, mesmo em situações de normalidade, farmacêuticos não são os únicos profissionais que atuam na dispensação. Assim, dificuldades de estruturação da AF nos municípios estudados são capazes de comprometer a resposta a desastres.

O descarte de medicamentos é um tema relevante de saúde pública, uma vez que medicamentos descartados de forma inadequada podem ser usados indevidamente, ou causar impactos sobre a natureza [144]. Esse descarte é normatizado através da Portaria

nº306 de 2004, que define que resíduos de medicamentos que não apresentam risco à saúde ou ao meio ambiente poderiam ser descartados na rede coletora de esgoto. Já resíduos de medicamentos a base de hormônios, antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossupressores, digitálicos, imunomoduladores, antir-retrovirais, e resíduos de produtos sujeitos ao controle especial, especificados pela Portaria nº 344/98 deveriam ser encaminhados para sistemas de disposição final licenciados [145].

As doações foram, de acordo com os gestores da AF, responsáveis por um grande transtorno no descarte, uma vez que grande parte dos medicamentos doados não foram aproveitados e tiveram que ser descartados. Uma vez que em desastres são gerados resíduos de medicamentos de todos os tipos, deve existir um sistema de descarte organizado capaz de oferecer o destino correto aos medicamentos danificados ou doados. É preocupante o fato de um dos gestores de AF ter afirmado que não existiam locais adequados para o descarte de medicamentos no município mesmo em situação de normalidade, quiçá em desastres. Outro gestor afirmou que a empresa responsável pela coleta de resíduos no município coletava os medicamentos, mas que seu destino e tipo de descarte não era conhecido pela coordenação de AF. O descarte de medicamentos é uma etapa coordenada pelos gestores de AF não só em desastres como na gestão regular da AF, assim, o fato de dois gestores terem pouca ou nenhuma informação de como esse descarte ocorre, revela falhas na gestão.

A capacitação de recursos humanos para a atuação em emergências não foi uma atividade reconhecida pela maioria dos gestores, que afirmaram que equipes capacitadas não existiam nos municípios. Entre os três gestores que citaram equipes capacitadas para atuação em emergências, dois citaram a equipe de saúde da família e os agentes comunitários de saúde. O treinamento desses profissionais é uma opção interessante para os municípios com a Estratégia de Saúde da Família implantada, uma vez que muitas equipes atuam em áreas de risco a desastres, conhecendo não só a região afetada como a população que ali reside e suas necessidades.

O aumento da demanda aos serviços de saúde em desastres naturais, também acontece durante epidemias. Assim, se a preparação da AF e do sistema de saúde dos municípios da região serrana fosse concebida a partir da orientação da OMS "*all hazards/ whole health*" seria possível uma resposta rápida e efetiva não só no acontecimento de desastres naturais, mas também de epidemias, beneficiando o sistema de saúde como um todo. Nos Estados Unidos, as medidas de preparação desenvolvidas a partir de ameaça do Anthrax na década de 1990 tornaram mais rápida a resposta à

epidemia de H1N1 em 2009/2010 [146]. Na preparação do setor saúde para emergências, é importante que todas as unidades tenham capacitação. Países como o Reino Unido, onde a preparação do setor saúde é realidade, evidenciam que existem diferenças na capacitação dos profissionais das diferentes áreas para atuação em pandemias. Profissionais que atuavam nos centros urbanos mostravam-se mais seguros em relação aos que atuavam a áreas rurais [147].

Em relação às atividades da AF, foi possível perceber que os gestores da DC têm poucas informações a respeito do tema, mesmo em questões como as doações, com impacto direto em desastres. Apesar disso, a clareza em relação a alguns papéis do setor saúde em desastres foi unânime em algumas questões. Em relação à solicitação, recebimento, inspeção e triagem de medicamentos, todos os gestores de AF a qualificaram como sua responsabilidade, e todos os gestores da DC indicaram a secretaria de saúde como responsável. Essa definição de papéis na execução de outras atividades como a dispensação de medicamentos e sua aquisição desastres não tiveram uma definição de papéis tão clara. O coordenador de DC do município C não sabia informar o responsável por essa aquisição. Para a dispensação de medicamentos, o coordenador do município B não sabia informar o responsável e os coordenadores dos municípios A e C informaram respectivamente enfermeiros e médicos, desconhecendo o papel dos farmacêuticos.

Dos gestores de AF entrevistados, os gestores dos municípios A e C foram os que mostraram maior segurança na resposta das questões, provavelmente por estarem no cargo há mais tempo e por estarem na função no acontecimento do desastre de 2011. Apesar da experiência diferenciada, os três gestores da AF vivenciavam situações semelhantes em relação à expectativa de acontecimento de eventos nos municípios no verão próximo. Frente esta situação, nenhum dos municípios havia desenvolvido medidas de preparação da AF.

Enquanto nos municípios estudados não existiam medidas de preparação da AF para desastres, experiências em locais onde a preparação funciona evidenciam a importância desta atuação. Em Omaha, nos Estados Unidos, os farmacêuticos atuam na preparação para desastres desde 2000. Farmacêuticos de hospitais locais, de farmácias comunitárias e que atuam no meio acadêmico criaram um comitê que atua juntamente com gestores estaduais e federais. Este comitê seria responsável pelo recebimento, armazenamento, distribuição e dispensação de medicamentos necessários em caso de desastre, além de ser responsável pelo monitoramento contínuo dos estoques dos

medicamentos necessários em emergências. Além disso, os farmacêuticos atuavam na educação de outros profissionais de saúde e da população [148], tendo um papel importante na preparação do município para desastres.

Além do não reconhecimento dos coordenadores de AF quanto ao seu papel na preparação, falhas estruturais na gestão de medicamentos que foram observadas em todos os municípios parecem comprometer sua capacidade de preparação.

Conclusão

1. Em relação aos objetivos

Estima-se que os objetivos propostos para o estudo tenham sido cumpridos.

Foi possível descrever e analisar a preparação da assistência farmacêutica para desastres em três municípios da Região Serrana Fluminense. Esperava-se que devido à magnitude do desastre anterior e pela alta probabilidade de ocorrência de eventos na Região no período da entrevista, os municípios tivessem desenvolvido medidas de preparação para desastres da AF local. No entanto, foi possível observar que no período ainda não existiam medidas de preparação da AF estruturadas nos municípios.

Encontrou-se alguma dificuldade para a realização das entrevistas, principalmente, devido às denúncias de desvio de recursos enfrentadas pelos municípios, o que causava insegurança nos gestores. A participação destes foi possível devido à indicação dos gestores estaduais e pela garantia de não revelar a identidade dos municípios. Além disso, durante a entrevista realizada ao coordenador de DC do município A, um temporal exigiu seu deslocamento para uma área de risco. Esse coordenador indicou a gerente de planejamento da DC municipal para conclusão da entrevista. Apesar disso, acredita-se que sua participação não tenha interferido nos resultados, uma vez que a gerente atuava conjuntamente com o coordenador na gestão da DC deste município.

2. Em relação às limitações

Através deste estudo foi possível analisar a gestão municipal da AF em desastres. No entanto, o estudo em questão não é representativo de todos os municípios brasileiros, uma vez que a amostra foi realizada por conveniência e os municípios no país podem apresentar contexto local muito diferenciado entre si.

Acredita-se que a informação técnica produzida nesta dissertação e as recomendações geradas possam contribuir para orientar a preparação da AF para desastres em diferentes municípios brasileiros, apesar dos diferentes contextos locais e vulnerabilidade diferenciada a desastres. Neste sentido se verificamos que a necessidade de preparação para desastres existe em todos os municípios, e a legislação que regula a gestão da AF e as ações de DC é nacional, esta limitação pode ser dirimida.

Além disso, o despreparo dos gestores no tema estudado comprometeu a capacidade dos mesmos na resposta de muitas questões. Assim, foi necessário construir o panorama municipal apesar da falta de resposta de diferentes indicadores pelos gestores. No entanto, acredita-se que e evidência desse despreparo através das muitas questões que os gestores não sabiam informar, também é um resultado deste trabalho.

Uma vez que a discussão da preparação da AF para desastres é recente, praticamente inexistem inovações em preparação da AF em outros municípios que possam ser utilizadas para confrontar os dados encontrados nos três municípios estudados, limitando a discussão no trabalho.

3. Em relação aos resultados

O estudo cumpriu seu papel como piloto do Projeto MUDE AF.

O material desenvolvido para análise da preparação da AF nas três esferas de gestão- municipal, estadual e federal- em uma tese de doutorado de 2010 foi adaptado para um estudo focado na gestão municipal. O material gerado foi utilizado neste estudo e posteriormente adaptado para uso nos 16 municípios do Projeto MUDE AF. Neste processo algumas questões foram removidas, outras inseridas ou reformuladas. Verificou-se a necessidade de tornar o questionário mais objetivo, visando viabilizar a coleta e análise dos dados do MUDE em tempo hábil.

Em relação aos indicadores, os principais achados deste estudo foram:

- Falta de estrutura da AF municipal de base: Essa desestruturação evidenciou-se a partir do baixo número de farmacêuticos nos municípios, das más condições de armazenamento de medicamentos nos almoxarifados, inexistência de documentos como lista de medicamentos essenciais ou protocolos de atenção, desconhecimento pelos farmacêuticos sobre o descarte de medicamentos.
- Despreparo dos gestores em relação à preparação da AF para desastres: Os coordenadores de AF não reconheceram o desastre como sujeito de preparação. Há desconhecimentos de conceitos importantes, além de ter se evidenciado frequente entre os entrevistados a lógica de que em desastres a resposta seja naturalmente improvisada. Enquanto os gestores não reconhecerem que desastres na região não são eventos inesperados, a preparação não será prioridade.

- Falta de coordenação entre AF e DC: A partir da análise de aspectos da gestão da AF em desastres foi possível notar que esta ainda não é uma atividade partilhada entre as coordenações municipais de AF e DC. Ainda existe descompasso entre as falas desses atores importantes na AF em desastres, criando dificuldades para a preparação da AF e na resposta a eventos.
- Falta de preparação da AF para desastres, mesmo depois do desastre de 2011: Ainda que o histórico da região esteja ligado a eventos que redundaram em desastres, a gestão da assistência farmacêutica municipal não foi capaz de preparar-se. Se a preparação da AF não é realidade na Região Serrana Fluminense, onde aconteceu o maior desastre natural do país, além de ser uma região turística e localizada em um Estado que recebe financiamento de royalties do petróleo, estima-se que a situação em municípios menores e com menos investimentos seja ainda mais complicada, aumentando a vulnerabilidade da população.

4. Em relação às recomendações

Para cada um dos principais resultados encontrados são elencadas algumas recomendações para os municípios.

- Falta de estrutura da AF municipal de base: investimento na contratação de farmacêuticos, na capacitação dos profissionais e na estrutura física das centrais de armazenamento. Desenvolvimento de listas de medicamentos essenciais e de divulgação destas listas aos profissionais da rede.
- Despreparo dos gestores em relação à preparação da AF para desastres: Capacitação dos gestores no tema e apropriação por eles na literatura da temática. Para contribuição neste sentido, os principais resultados e recomendações deste trabalho serão sumarizados e enviados aos gestores sob o formato de um relatório.
- Falta de coordenação entre AF e DC: Deve-se investir na aproximação destes profissionais tão importantes na resposta a desastres. A partir da regulamentação da participação do farmacêutico no COE, seria possível sua articulação com outros integrantes, visando contemplar todas as ações necessárias na prevenção e resposta a eventos.

- Falta de preparação da AF para desastres, mesmo depois do desastre de 2011: Uma vez que a AF organiza-se de forma sistêmica, são necessários não só investimentos na seleção e programação da AF para desastres, como em todas as etapas do ciclo. O planejamento da aquisição, como a definição de orçamento para este fim, as rotas de distribuição, assim como os veículos a serem utilizados são áreas que devem receber investimento local. A definição em um dos municípios de uma área para armazenamento de medicamentos doados é um avanço e deve ser encorajada em outros municípios vulneráveis. A capacitação de profissionais, pertencentes ao quadro de funcionários da prefeitura ou voluntários, para prescrição e dispensação de medicamentos em emergências, também são atividades que devem ser estimuladas. A atuação de diferentes setores, como a DC, nessa capacitação poderia contribuir para a criação de um banco de profissionais, facilmente mobilizáveis para atuação em emergências, o que possibilitaria uma resposta mais rápida a eventos.

Referências bibliográficas

1. Estadão. Com 791 mortos, tragédia no Rio se torna maior desastre natural do País. Estadão. 22 de janeiro de 2011: Brasil.

2. Departamento Geral de Defesa Civil DGDEC-RJ. Ocorrências de chuva do estado do Rio de Janeiro, verão 2010/2011 [internet]: Rio de Janeiro (RJ): DGDEC-RJ; 18 fev 2011 [acessado em 05 fev de 2012]. Disponível em: http://www.dgdec.defesacivil.rj.gov.br/modules.php?name=News&file=article&sid=260

3. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED). Diretrizes em Redução de Riscos de Desastres- Região Serrana do Rio de Janeiro. Florianópolis: CEPED UFSC; 2011. 50p.

4. TFQCDM/WADEM: Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the "Utstein Style". Capítulo 1: Introduction. Prehosp Disast Med 2002;17(Suppl 3):1–24

5. Schipper L, Pelling M. Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to, integration. Disasters. 2006; 30(1): 19−38.

6. Guha-Sapir D, Vos F, Below R, Ponserre S. Annual Disaster Statististical Review 2010- The number and trends. Brussels: CRED; 2011. 41p.

7. G1. Chuva deixa 50.115 fora de casa em MG e 137 cidades em emergência. G1. 12 de janeiro de 2012: G1 MG.

8. O Globo. CGU identifica irregularidades na aplicação de repasses, federais em Teresópolis. O Globo online. 05 de agosto de 2011: O Globo Rio.

9. O Globo. Na Região Sul, seca leva 84 cidades a decretar situação de emergência. O Globo. 05 de janeiro de 2012.

10. G1. Número de mortos pelo frio passa de 480 em duas semanas na Europa. G1 AFP. 08 de fevereiro de 2012. G1 Mundo.

11. G1. Tempestades de neve matam dezenas na Argélia. G1 AP. 16 de fevereiro de 2012. G1 Mundo.

12. G1. Defesa Civil registra duas ocorrências graves após temporal no RJ. G1. 18 jan 2013. G1 RJ.

13. World Health Organization (WHO). Emergency preparedness and risk management- WHO five-year strategy for the health sector and community capacity-building. 2007. 19p.

14. González PIA, Delgado RC, Prado FB. Desastres y salud pública: un abordaje desde el marco teórico de la epidemiologia. Rev. Esp. Salud Publica. 2002; 76(2):121-32.

15. TFQCDM/WADEM: Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the "Utstein Style". Capítulo 3: Overview and concepts. Prehosp Disast Med 2002; 17(Supl 3):31–55.

16. Keim ME. Preventing disasters: public health vulnerability reduction as a sustainable adaptation to climate change. Disaster Med Public Health Prep. 2011;5(2):140-8.

17. Silva EL, Equipe Vigidesastres. Desastres no Brasil- Análise da ocorrência de desastres de origem natural no Brasil, no ano de 2010. Ministério da Saúde. 2011. 46p.

18. Marin N, Luiza VL, Osorio-de-Castro CGS, Machado-dos-Santos S (orgs). Assistência Farmacêutica para Gerentes Municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS; 2003. 373p.

19. World Health Organization (WHO). Guidelines for medicine donations – revised 2010. 3 ed. 2011. 20p.

20. Brasil. Decreto Nº 7.257, de 04 de agosto de 2010. Regulamenta a Medida Provisória Nº 494 de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e dá outras providências.2010. Diário Oficial da União 2010; 05 de agosto.

21. Ministério da Saúde (MS), Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. 2004.

22. TFQCDM/WADEM: Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the "Utstein Style". Foreward. Prehosp Disast Med 2002; 17(Supp l3).

23. Valencio N. Desastres, Ordem Social e Planejamento em Defesa Civil: o contexto brasileiro. Saúde Soc. 2010; 19(4): 748-62.

24. Perry RW, Quarantelli EL (Ed). What is a disaster? New Answers to Old Questions. Capítulo 19, Disasters, Definitions and Theory Construction; United States of America. p. 311-24.
25. Cuny FC: Introduction to disaster management. Lesson 1: The scope of disaster management. Prehosp Disast Med. 1992; 7(4): 400–5.
26. World Health Organization (WHO). Risk reduction and emergency preparedness. WHO six- year strategy for the health sector and community capacity development. 2007. 20p.
27. Castro ALC (coord.) Glossário de Defesa Civil Estudos de Riscos e Medicina de Desastres. 5ed. Brasília:SEDEC.
28. Brasil. Lei N° 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a política nacional de proteção e defesa civil - pnpdec; dispõe sobre o sistema nacional de proteção e defesa civil - sinpdec e o conselho nacional de proteção e defesa civil - conpdec; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. Diário Oficial da União 2012; 11 de abril.
29. Strobl E. The economic growth impact of natural disasters in developing countries: Evidence from hurricane strikes in the Central American and Caribbean regions. J Dev Econ. 2012; 97: 130–41.
30. World Bank (WB), United Nations (UN). Natural hazards, unnatural disasters: the economics of effective prevention. Washington DC: WB/UN; 2010.
31. Lurie N, Wasserman J, Nelson CD. Public health preparedness: evolution or revolution? Health Aff. 2006; 25(4): 935-45.
32. Miranda ES. Preparo da assistência farmacêutica para desastres no Brasil. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2010.160 p.
33. Katz A, Staiti AB, McKenzie KL. Preparing for the unknown, responding to the known: communities and public health preparedness. Health Aff. 2006; 25(4):946-57.
34. International Strategy for Disaster Reduction (ISDR), United Nations. Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to disasters. Extract from the final report of the World Conference on Disaster Reduction (A/CONF.206/6). Genebra. 2007.

35. Freitas RCM. A construção de uma agenda para as questões de gênero, desastres socioambientais e desenvolvimento. Estudos Feministas. 2010; 16(3): 889-99.
36. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental. Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental dos Riscos Decorrentes dos Desastres Naturais- Vigidesastres. Brasília. 39p.
37. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa civil. [acessado em 01 dez 2012]. Disponível em: http://www.integracao.gov.br/sedec/apresentacao
38. Prabhakar SVRK, Srinivasan A, Shaw R. Climate change and local level disaster risk reduction planning: need, opportunities and challenges. Mitig Adapt Strateg Glob Change. 2009; 14:7-33.
39. van Aalst MK. The impacts of climate change on the risk of natural disasters. Disasters. 2006; 30(1):5-18.
40. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Poverty and climate change- reducing the vulnerability of the poor through adaptation. [acessado em 04 jan 2012]. Disponível em: http://www.oecd.org/dataoecd/60/27/2502872.pdf
41. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC). Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil. [acessado em 28 nov 2011] Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br
42. Miranda ES, Osorio-de-Castro CGS, Santos-Pinto CDB. Preparo e resiliência a desastres no Brasil – Experiências da dengue e da malária. Saúde em Debate. 2011; 35(88): 138-47.
43. Nascimento RP. A Gestão dos desastres na perspectiva dos órgãos setoriais e de apoio: uma análise da estrutura de defesa civil instalada na capital mineira. [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense; 2011. 101p.
44. Castro ALC. Manual de Planejamento em Defesa Civil- volume 1. 1 ed. Brasília: Imprensa Nacional. 1999.
45. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC). Sistema Nacional de Defesa Civil- Objetivo. Brasília: Secretaria Nacional de Defesa Civil. [acessado em 17 nov 2011] Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/sindec/index.asp
46. Calheiros LB, Castro ALC, Dantas MC. Apostila sobre implantação e

operacionalização de COMDEC. 4 ed. 2007. 71p.
47. Brasil. Lei Nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastre, e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas, e dá outras providências. 2010. Diário Oficial da União 2010; 02 de dezembro.
48. Brasil. Decreto Nº 7.505, de 27 de junho de 2011. Altera o Decreto no 7.257, de 4 de agosto de 2010, que regulamenta a Medida Provisória Nº 494, de 2 de julho de 2010, convertida na Lei no 12.340, de 1o de dezembro de 2010, para dispor sobre o Cartão de Pagamento de Defesa Civil - CPDC, e dá outras providências. 2011. Diário Oficial da União 2011; 28 de junho.
49. Brasil. Lei Nº 8666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União 1993; 22 de junho.
50. Abdala V. Empresário confirma à CPI das Chuvas cobrança de propina em contratos emergenciais de Teresópolis. Agência Brasil. 08 de agosto de 2011.
51. Mascarenhas G, Magalhães LE. TCE quer saber destino de R$ 10,9 milhões enviados para recuperar cidades da Serra. G1. 02 de janeiro de 2012: G1 Rio.
52. O Globo. Chuvas: estimativas apontam para cerca de 20 mil afetados no Norte e no Noroeste do estado. O Globo. 04 de janeiro de 2012: O Globo Rio.
53. Werneck A. Contas de Friburgo são bloqueadas; CGU considera 'frágeis' relatórios sobre serviços contratados após chuvas na Serra. O Globo. 15 de agosto de 2011: O Globo Rio.
54. Werneck A. TCE encontra indícios de irregularidades na aplicação de verbas para municípios atingidos por chuvas na Serra e cobra explicações. O Globo. 09 de agosto de 2011: O Globo Rio.
55. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM nº 2.365, de 18 de Outubro de 2012. Define a composição do kit de medicamentos e insumos estratégicos a ser encaminhado pelo Ministério da Saúde para a assistência farmacêutica às Unidades da Federação atingidas por desastres de origem natural associados a chuvas, ventos e granizo e define os respectivos fluxos de solicitação e envio.
56. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). [acessado em 16 jan 2013]. Disponível em:

http://www.cemaden.gov.br/
57. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED). [acessado em 16 jan 2013]. Disponível em: http://www.ceped.ufsc.br/
58. Prefeitura de Porto Alegre. Criação do CEPED da UFRGS [internet]. [acessado em 16 jan 2013]. Disponível em: http://www2.portoalegre.rs.gov.br/codec/default.php?reg=2&p_secao=61
59. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Centro de Conhecimento em Saúde Pública e Desastres. [acessado em 22 dez 2012]. Disponível em: http://www.ensp.fiocruz.br/desastres/
60. McIsaac W, Naylor CD, Anderson GM, O'Brien BJ. Reflections on a month in the life of the Ontario Drug Benefit Plan. CMAJ. 1994; 150(4): 473–77.
61. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos, cuja íntegra consta do anexo desta Portaria. 1998.
62. World Health Organization (WHO). Essential Medicines [internet]. Genebra: OMS [acessado em 15 dez 2011]. Disponível em: http://www.who.int/medicines/services/essmedicines_def/en/index.html
63. Magarinos-Torres R, Pagnoncelli D, Cruz Filho AD, Osorio-de-Castro CGS. Vivenciando a Seleção de medicamentos em Hospital de Ensino. Rev Bras Educ Med. 2011; 35(1): 77-85.
64. World Health Organization (WHO). How to develop and implement a National Drug Policy. 2 ed. Genebra: OMS; 2001.
65. World Health Organization (WHO). 10 facts on essential medicines [internet]. Genebra: OMS [acessado em 15 dez 2011]. Disponível em: http://www.who.int/features/factfiles/essential_medicines/essential_medicines_facts/en/index.html
66. Luiza VL, Osorio-de-Castro CGS, Nunes JM. Aquisição de medicamentos no setor público: o binômio qualidade-custo. Cad. Saúde Pública. 1999;15(4):769-76.
67. Cosendey MAE. Análise da implantação do programa de Farmácia Básica: um estudo multicêntrico em cinco estados do Brasil. [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2000.
68. Management Sciences for Health (MSH). Managing drug supply. 2 ed Connecticut: Kumarian Press; 1997.

69. Oliveira MA, Bermudez JAZ, Osorio-de-Castro CGS. Assistência farmacêutica e acesso a medicamentos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007. 112p.
70. Brasil. Lei Nº 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o Exercício da Odontologia. Diário Oficial da União 1966; 26 de agosto.
71. Brasil. Lei Nº 7498, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União 1986; 26 de junho.
72. World Health Organization (WHO). Promoting Rational Use of medicines : Core Components. Who Policy Perspectives on Medicines. Genebra. 2002.
73. Luiza VL. (2003). Acesso a medicamentos essenciais no estado do Rio de Janeiro [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2003.153p.
74. Giovanella L et al (org). Políticas e Sistema de Saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008. O Sistema Único de Saúde – SUS. p. 435-72.
75. Fleury S. Reforma sanitária brasileira: dilemas entre o instituinte e o instituído. Cien Saude Colet. 2009;14(3):743-752.
76. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União 1990; 20 de setembro.
77. Mota MV. Descentralização do Sistema Única de Saúde (SUS) no Estado do Ceará: a experiência na microrregião de Baturité [Tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2007. 180p.
78. Scatena JHG, Tanaka OY. Os instrumentos normalizadores (NOB) no processo de descentralização da saúde. Saude Soc. 2001; 10(2):47-74.
79. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 95, de 26 de janeiro de 2001. Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde NOAS-SUS 01/2001 que amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; define o processo de regionalização da assistência; cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde e procede à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios. 2001.
80. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 373, de 27 de fevereiro de 2002.

Aprova, na forma do Anexo desta Portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002 que amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e de busca de maior equidade; cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde e procede à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios. 2002

81. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006– Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. 2006.

82. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 176, de 8 de março de 1999. Estabelece critérios e requisitos para a qualificação dos municípios e estados ao incentivo à Assistência Farmacêutica Básica e define valores a serem transferidos. 1999.

83. Brasil. Lei Nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Altera a Lei no 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União 1999; 11 de fevereiro.

84. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM º 204, de 22 de janeiro de 2007. Regulamenta o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle. 2007.

85. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 2.577, de 27 de outubro de 2006. Aprova o Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcional. 2006.

86. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 3.237, de 24 de dezembro de 2007. Aprova as normas de execução e de financiamento da assistência farmacêutica na atenção básica em saúde. 2007.

87. Ministério da saúde (MS). Portaria Nº 2.981, de 26 de novembro de 2009. Aprova o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica. 2009.

88. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 4.217, de 28 de dezembro de 2010. Aprova as normas de financiamento e execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica. 2010

89. Brasil. Lei Nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de

tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. 2011. Diário Oficial da União 2011; 29 de abril.
90. Brasil. Decreto Nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. 2011. Diário Oficial da União 2011; 29 de junho.
91. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência farmacêutica e Insumos Estratégicos. Planejar é preciso- uma proposta de método para aplicação à assistência farmacêutica. Série B- textos básicos de saúde. 1ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006. 74p.
92. Secretária de Estado de Saúde e Defesa Civil (SESDEC). Plano Estadual de Saúde- Rio de Janeiro 2008-2011.2007.123p.
93. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Cidades- IBGE cidades. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. [Acessado em 15 dez 2012]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1
94. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. 1.° Seminário de Gestão Participativa em Saúde da Região Serrana do Rio de Janeiro. 1 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007. 68p.
95. Ministério da Saúde (MS). Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde –CNES[internet]. Secretaria de Atenção à Saúde [acessado em 04 jan 2013]. Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/
96. Ministério da Saúde (MS). Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde- SIOPS [internet]. Brasília: Ministério da Saúde [acessado 4 jan 2013]. Disponível em: http://siops.datasus.gov.br/
97. Brasil. Emenda Constitucional Nº 29, de 13 de setembro de 2000. Altera os arts. 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. Diário Oficial da União 2000; 14 de setembro.
98. Ministério da Saúde (MS). Banco de dados do Sistema Único de Saúde-Datasus [internet]. Brasília: Ministério da Saúde. [acessado em 4 jan 2013]. Disponível em: www.datasus.gov.br
99. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC). Desastres notificados à

SEDEC\MI- Rio de Janeiro 2007 [internet]. Brasília: Ministério da Integração Nacional [acessado em 18 nov 2011]. Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/desastres/desastres/2007/estados/rj.asp

100. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC). Desastres notificados à SEDEC\MI- Rio de Janeiro 2008 [internet]. Brasília: Ministério da Integração Nacional [acessado em 18 nov 2011]. Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/desastres/desastres/2008/estados/rj.asp

101. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC). Desastres notificados à SEDEC\MI- Rio de Janeiro 2009 [internet]. Brasília: Ministério da Integração Nacional [acessado em 18 nov 2011]. Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/desastres/desastres/2009/estados/rj.asp

102. Secretaria Nacional de Defesa Civil (SNDC). Desastres notificados à SEDEC\MI- Rio de Janeiro 2010 [internet]. Brasília: Ministério da Integração Nacional [acessado em 18 nov 2011]. Disponível em: http://www.defesacivil.gov.br/desastres/desastres/2010/estados/rj.asp

103. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). EM-DAT: The International Disaster Database. [acessado em 01 dez 2012]. Disponível em: http://www.emdat.be/result-country-profile

104. Giorgadze T, Maisuradze I, Japaridze A, Utiashvili Z, Abesadze G. Disasters and their consequences for public health. Georgian Med News. 2011; 194:59-63.

105. Oliveira LCF, Assis MMA, Barboni AR. Assistência farmacêutica no sistema único de saúde: da política nacional de medicamentos à atenção básica à saúde. Cien Saude Colet 2010; 15(Supl. 3)3561-7.

106. Vieira FS. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2010; 27(2): 149–56.

107. Misoczky MC, Bordin R (orgs). Gestão local em saúde: práticas e reflexões. Porto Alegre: Dacasa Editora; 2004. Assistência farmacêutica no SUS: quando se efetivará? p.197-215.

108. Velazquez L, Dallas S, Rose L, Evans KS, Saville R, Wang J et al. A PHS pharmacist team's response to Hurricane Katrina. Am J Health-Syst Pharm. 2006; 63(14): 1332-35.

109. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 372, de 10 de Março de 2005. Constitui Comissão referente ao atendimento emergencial aos estados e municípios acometidos por desastres naturais e/ou antropogênicos.

110. Ministério da Saúde (MS). Portaria GM Nº 74, de 20 de janeiro de 2009. Estabelece a composição do kit de medicamentos e insumos estratégicos para a assistência farmacêutica às pessoas atingidas por desastres de origem natural. 2009.

111. Autier P, Férir MC, Hairapetien A, Alexanian A, Agoudjian V, Schmets G, Dallemagne G, Leva MN, Pinel J. Drug supply in the aftermath of the 1988 Armenian earthquake. Lancet. 1990; 335(8702):1388-90.

112. Berckmans P, Dawans V, Schmets G, Vandenbergh D, Autier P. Inappropriate Drug-Donation Practices in Bosnia and Herzegovina, 1992 to 1996. N Engl J Me. 1997; 337(25): 1842-5.

113. Drugdonations. Exemples of (in) appropriate drug donations. Paris: Drugdonations. [acessado em 28 fev 2012] Disponível em: http://www.drugdonations.org/eng/richtlijnen/cases.html

114. Osorio-de-Castro CGS. Gestão da assistência farmacêutica municipal em situações excepcionais: demandas judiciais e desastres (Projeto MUDE AF). 2011.

115. Damasceno N. Cidades vivem desde já o verão do medo. O Globo. 11 de outubro de 2011: O Globo Rio.

116. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz 1998.

117. Departamento de Atenção Básica (DAB). Evolução do credenciamento e implantação da estratégia Saúde da Família [acessado em 15 jan 2013]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/historico_cobertura_sf.php

118. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa civil. [acessado em 15 dez 2012]. Disponível em: http://www.integracao.gov.br/defesacivil/

119. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED). Atlas Brasileiro de Desastres Naturais 1991 a 2010. Volume Rio de Janeiro. Florianópolis: CEPED UFSC; 2011. 63p.

120. Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil. 2 ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008. 349 p

121. Ahren W, Pigeot I. Handbook of Epidemiology. Bremen: Springer. 2005.

122. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Relatório de Desenvolvimento Humano 2011. 1 ed. 183p.
123. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Atlas de Desenvolvimento Humano 2003. [acessado em 07 jan 2013]. Disponível em: http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2003.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2003
124. Oliveira TVS, Marinho DP, Costa Neto C, Kligerman DC. Variáveis climáticas, condições de vida e saúde da população: a leptospirose no município do Rio de Janeiro de 1996 a 2009. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2012; 17(6):1569-76
125. World Health Organization (WHO). Relatório Mundial da Saúde. Capítulo 1:Trabalhadores de saúde: um perfil global. 2006.
126. Secretaria Nacional de defesa Civil. Banco de Dados de Registros de Desastres. [acessado em 01 dez 2012]. Disponível em: http://150.162.127.14:8080/pngr/pngr.html
127. Freitas CM, Carvalho ML, Ximenes EF, Arraes FX, Gomes JO. Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2012; 17(6): 1577-86.
128. R7 Rio de Janeiro. Defesa Civil forma 3.000 agentes comunitários para atuar em áreas de risco no Rio. [acessado em 12 de dez 2012] Disponível em: http://noticias.r7.com/rio-de-janeiro/noticias/defesa-civil-forma-3-000-agentescomunitarios-para-atuar-em-areas-de-risco-no-rio-20121127.html
129. Von Meding JK, Oyedele L, Cleland DJ. Developing NGO Competencies in Post-Disaster Reconstruction: a Theoretical Framework. Disaster Advances. 2009, 2(3): 36-45.
130. World Health Organization (WHO), Panamerican Health Organization (PAHO), International Strategy for Disaster Reduction (ISDR), The World Bank.World Disaster Reduction Campaign 2008-2009. [acessado 10 dez 2112]. Disponível em: http://safehospitals.info/index.php?option=com_content&task=view&id=104&Itemid=166
131. Panamerican Health Organization (PAHO). Mitigación de Desastres en las Instalaciones de la Salud. Evaluación y Reducción de la Vulnerabilidad Física y Funcional. [acessado em 12 dez 2012]. Disponível em:

http://www.disaster-info.net/infovolcanes/pdf/spa/doc3675/doc3675-00.pdf.

132. Salles MJP, Cavalini LT. implementação da “estratégia de hospitais seguros frente a desastres” no Brasil: desafios e evidências empíricas. Hygeia. 2012, 8(14): 81-90.

133. Dal-Pizzol TS, Trevisol DJ, Heineck I, Flores LM, Camargo AL, Köenig A, Torres ILS, Kadri MCT, Monreal MTFD, Melo AMMF, Ferreira MBC. Adesão a listas de medicamentos essenciais em municípios de três estados brasileiros. Cad. Saúde Pública [online]. 2010, 26(4): 827-36.

134. Panamerican Health Organization (PAHO). Essential Medicines List for Emergencies and Disasters in the Caribbean. Washington, D.C.: PAHO. 2012. 60p.

135. Reis AMM, Perini E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2008; 13(suppl): 603-10.

136. Ombaka E. Current status of medicines procurement. Am J Health-Syst Pharm. 2009; 66(Suppl 3): S20-8

137. Sepehri G, Meimandi MS. Pattern of drug prescription and utilization among Bam residents during the first six months after the 2003 Bam earthquake. Prehosp Disaster Med. 2006; 21(6): 396-402.

138. Bero L, Carson B, Moller H, Hill S. To give is better than to receive: compliance with WHO guidelines for drug donations during 2000–2008. Bull World Health Organ 2010; 88: 922-29.

139. Tomio J, Sato H, Mizumura H. Interruption of medication among outpatients with chronic conditions after a flood. Prehosp Disaster Med. 2010; 25(1):42-50.

140. Aldrich N, Benson W. Disaster Preparedness and the Chronic Disease Needs of Vulnerable Older Adults. Prev Chronic Dis. 2008;5(1).

141. Brown DW, Young SL, Engelgau MM, Mensah GA. Evidence-based approach for disaster preparedness authorities to inform the contents of repositories for prescription medications for chronic disease management and control. Prehosp Disaster Med. 2008; 23(5):447-57.

142. Kessler RC: Hurricane Katrina's impact on the care of survivors with chronic medical conditions. J Gen Intern Med 2007;22(9):1225–1230.

143. Mahmood M, Riley K, Bennett D, Anderson W. The supply of pharmaceuticals in humanitarian assistance missions: implications for military operations. Mil Med. 2011; 176(8):852-7.

144. Falqueto F, Kligerman DC, Assumpção RF.Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos?. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2010; 15(suppl2): 3283.

145. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução Nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. 2004.

146. Thompson DL. An integrated system for disaster preparedness and response. J Bus Contin Emer Plan. 2011;5(2):118-27.

147. Beaumont M, Duggal HV, Mahmood H, Olowokure B. A survey of the preparedness for an influenza pandemic of general practitioners in the West Midlands, UK. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2007; 26(11):819-23.

148. Massomi FF. Pharmacists in the Omaha Metropolitan Medical Response System. Am J Health Syst Pharm. 2005; 62(12):1290-8.

Anexo I- Instrumento de coleta de dados

PROJETO GESTÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA MUNICIPAL EM SITUAÇÃO EXCEPCIONAL: DESASTRES *

Contexto Externo

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1. (CE1) Índice de desenvolvimento humano – (fonte: IBGE)

2. (CE2) Qual é o contingente de:

Médicos - _____/1000 habitantes – ano _____

Enfermeiros - _____/1000 habitantes – ano _____

Farmacêuticos - _____/1000 habitantes – ano _____

(PREEENCHER COM O NÚMERO DE PROFISSIONAIS POR MIL HABITANTES, DADO MAIS RECENTE DISPONÍVEL).

3. (CE3) Quais são as principais ameaças identificadas no município?

_____

_____

_____

_____

_____

3.1 (CE3) Descreva o evento e o número de pessoas afetadas, para os desastres ocorridos nos últimos 5 anos.

Evento: _____ nº de afetados: _____ ano:_____

Evento: _____ nº de afetados: _____ ano:_____

Evento: _____ nº de afetados: _____ ano:_____

Evento: _____ nº de afetados: _____ ano:_____

Evento: _____ nº de afetados: _____ ano:_____

Evento: _____ nº de afetados: _____ ano:_____

4. (CE4) O município conta com um comitê de operações emergenciais (COE)?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA DO REGIMENTO, PLANO DE AÇÃO)

b. ☐ Não → ir para pergunta 5

4.1(CE4) Qual a composição do COE (SMS, DC, ONG, etc)?

_____

_____

_____

_____

4.2 (CE4) Existe profissional representante da área de assistência farmacêutica no comitê?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

4.3 (CE4) Qual a periodicidade de reuniões ordinárias? (SOLICITAR REGISTROS, AGENDAMENTOS E ATAS DAS REUNIÕES).

a.☐ mensal

b.☐ bimestral

c. ☐ trimestral

d. ☐ semestral

e. ☐ anual

f. ☐ outra. Qual?

_____

5. (CE5) O município conta com sistema de informação voltado para a avaliação situacional inicial em casos de desastre?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não→ **ir para questão 6**

5.1 (CE5) A informação levantada contempla qual (is) dos seguintes itens?

☐ Extensão geográfica do desastre

☐ Demografia da zona afetada - população afetada por sexo e idade

☐ Informação sobre doenças transmissíveis

☐ Pessoas feridas e mortes

☐ Presença de riscos contínuos

☐ Situação nutricional da população afetada

☐ Taxa de incidência por idade e sexo das principais doenças,

☐ Condições ambientais

☐ Estado e qualidade da infra-estrutura de saúde local

☐ Estado e qualidade dos insumos de saúde disponíveis

☐ Estado do sistema de transporte e distribuição

☐ Possibilidade de acesso à população afetada,

☐ Nível da rede de comunicação

☐ Estimativa da necessidade de ajuda externa

☐ Outros _____

5.2(CE5) Qual o tempo médio, após a ocorrência do desastre, para a geração do relatório com a divulgação das informações levantadas?

_____

_____

_____

5.3(CE5) Qual a composição da equipe que realiza as atividades (DESCREVER Nº DE PROFISSIONAIS POR FORMAÇÃO)?

Profissionais (formação)	Nº

5.4(CE5) Como se dá o fluxo de comunicação (pessoa ou órgão responsável) para solicitação e recebimento de medicamentos?

_____

_____

_____

6. Você tem acesso ao coordenador de defesa civil?

a. ☐ Sim
b. ☐ Não

6.1(SE SIM) Esse contato ocorre com que periodicidade?

a. ☐ Semanal

b. ☐ Quinzenal

c. ☐ Mensal

d. ☐ Trimestral

e. ☐ Semestral

e. ☐ Outro. Qual?_____

7. (CE6) Qual a cobertura por programas comunitários de saúde no município?

( ) 0 – 30%

( ) 30 – 50%

( ) 50 – 80%

( ) 80 – 100%

8. (CE7, CE8) O município conta com organização da sociedade civil voltada para redução de vulnerabilidade da população?

a. ☐ Sim →fazer entrevista com instrumento específico

Quais?

_____

b. ☐ Não→ **ir para questão 8**

9. (CE9) Existem Hospitais Seguros no município? (DEFINIÇÃO: unidade de saúde construída adequada para se manter funcionando ao máximo de sua capacidade em casos de desastre ou emergência)

a. ☐ Sim →Quantos? _____ Conta com estoque central de medicamentos?____

b. ☐ Não

10. (CE10) O município conta com Orçamento definido para Assistência Farmacêutica em desastres?

a. ☐ Sim → SOLICITAR DOCUMENTAÇÃO CORRELATA.

b. ☐ Não

11. (CE11) Existe sistema para gestão de medicamentos recebidos por ajuda humanitária?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não→**Ir para questão 11**

11.1 (CE11) Quais as atividades desenvolvidas na gestão?

☐ Identificação da demanda

☐ Comunicação com o doador para solicitação de medicamentos e para notificar recebimento das doações

☐ Tramitação legal da doação

☐ Manutenção do espaço físico para armazenamento

☐ Capacitação de recursos humanos envolvido na gestão

☐ Comunicação interna para identificação de necessidade e distribuição

☐ Recebimento, inspeção e triagem

☐ Armazenamento

☐ Transporte

☐ Distribuição nacional dos insumos recebidos

☐ Descarte

☐ Monitoramento & Avaliação

☐ Outros _____

12. (CE12) Existem locais adequados voltados para o descarte de insumos de saúde?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não→ **encerrar o bloco de perguntas**

12.1 (CE12) Quantos são os locais e qual sua distribuição dentro do município?_____

_____

_____

_____

_____

_____

12.2 (CE12) Que tipo de descarte é realizado?_____

_____

_____

PROJETO GESTÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA MUNICIPAL EM SITUAÇÃO EXCEPCIONAL: DESASTRES *

Contexto Político e Organizacional

Fontes:
Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1. (CPO1) Existe um marco legal voltado para desastres?

a. ☐ Sim → (SOLICITAR CÓPIA)

b. ☐ Não→ **ir para pergunta 2**

1.1 (CPO1) Qual o ano de publicação? _____

1.2 (CPO1) Este marco contempla aspectos relacionados a:

☐ Assistência Farmacêutica

☐ Solicitação de ajuda humanitária de medicamentos

☐ Aumento da Produção de medicamentos em caso desastre

☐ Descarte de medicamentos não utilizados

2. (CPO2) O município adota protocolo de orientação para recebimento de ajuda humanitária de medicamentos (determinações voltadas para recebimento, inspeção e armazenamento)?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA) → **ir para pergunta 2.1**

b. ☐ Não → **ir para pergunta 2.2**

2.1 (CPO2) (SE SIM)

☐ Desenvolvido internamente

☐ OMS

☐ Outro. Qual? _____

2.2 (CPO2) Existem determinações que especifiquem prazo de validade mínimo para medicamentos recebidos através de ajuda humanitária?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA) → **ir para pergunta 2.3**

b. ☐ Não → **ir para pergunta 2.4**

2.3 (CPO2) (SE SIM) Qual é este prazo?

_____

_____

2.4 (CPO2) Medicamentos recebidos por doação devem fazer parte da lista de medicamentos essenciais do município ou da RENAME?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

3.0 (CPO3) O município dispõe de lista de medicamentos essenciais?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)

b. ☐ Não

4. (CPO4) O município dispõe de cópias do formulário terapêutico nacional?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)

b. ☐ Não

5. (CPO5) Existe protocolo de boas práticas de armazenamento de medicamentos nos locais de armazenamento de medicamentos?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA) (FAZER ROTEIRO DE INSPEÇÃO BPA)

b. ☐ Não

6. (CPO6) Existe manual com informações sobre descarte de produtos de saúde (medicamentos, material médico, diagnóstico, insumos farmacêuticos, etc)?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA) → **ir para pergunta 6.1**

b. ☐ Não → **encerrar o bloco de perguntas**

6.1 (SE SIM) Este Manual foi?

☐ Desenvolvido internamente

☐ OMS

☐ Outro. Qual? _____

PROJETO GESTÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA MUNICIPAL EM SITUAÇÃO EXCEPCIONAL: DESASTRES *

Contexto Externo – Sensibilização e organização das comunidades

Fonte: Organização da Sociedade Civil

Questão 1
Qual é a missão desta organização?

Questão 2
Quais os setores da população são atingidos pelas ações que esta organização desenvolve? Exemplo de atuação recente (< de 1 ano)

Questão 3
Quais atividades desenvolvidas visam à redução das vulnerabilidades a ocorrência de desastres? Para quais ameaças?

Questão 4
Esta organização recebe ou solicita doação de medicamentos? Qual a origem das doações? Como se identifica a necessidade?

Questão 5
Como se dá a gestão dos medicamentos recebidos?

Questão 6
Como se dá a o descarte dos medicamentos recebidos e não utilizados?

Questão 7
Esta organização desenvolve material instrucional para a comunidade com informação sobre as principais ameaças as quais estão expostas?

PROJETO GESTÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA MUNICIPAL EM SITUAÇÃO EXCEPCIONAL: DESASTRES *

Assistência Farmacêutica – Seleção

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1. (IS1) Existe documento que estabeleça o *kit* de medicamentos voltado para atender às necessidades de eventos mais freqüentes no município?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)

b. ☐ Não → **ir para pergunta 2**

1.1 (IS1) (SE SIM)

☐ Desenvolvido internamente

☐ OMS

☐ Outro. Qual? _____

1.2 (IS1) Que profissionais ou instituições dispõem desta lista?

☐ Profissionais de saúde do SUS

☐ Profissionais de saúde da rede privada

☐ ONG

☐ Defesa civil

☐ Voluntários

☐ Outro. Qual? _____

1.3 (DS1) Houve uso recente desta lista? Por quem? Com que finalidade?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Assistência Farmacêutica – Programação

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

2 (IP1/DP1) Existe uma planilha com quantidades e qualidades de medicamentos previstos como necessários em caso de desastre (estimativa)?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)

b. ☐ Não → **ir para o próximo bloco**

3 (IP1/DP1) Qual (ais) informações/atividades são necessárias para a realização desta estimativa (programação de medicamentos)?

- ☐ Lista de medicamentos essenciais
- ☐ Lista de medicamentos pré-definida para ameaças mais freqüentes (*Kit*)
- ☐ Protocolos de atenção
- ☐ Necessidades identificadas na análise situacional inicial
- ☐ Dados de vigilância epidemiológica
- ☐ Outro. Qual? _____

Assistência Farmacêutica – Aquisição/Produção/Doação

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1 (IADP2) Existe uma lista orientadora para a aquisição de medicamentos em casos de desastres?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)
b. ☐ Não

2 (IADP1) O município recebe ajuda humanitária de medicamentos?

a. ☐ Sim
b. ☐ Não

3 (IADP1) Existe legislação específica relacionada ao recebimento de medicamentos como ajuda humanitária?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)
b. ☐ Não

4 (IADP2) Existe uma lista orientadora para solicitação de ajuda humanitária de medicamentos em casos de desastres?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)
b. ☐ Não

5(IA1) Existe estoque sobressalente de medicamentos adequados à lista orientadora?

a. ☐ Sim
b. ☐ Não

6 (IADP3) Existe estrutura adequada, inclusive espaço físico para recebimento e gestão de ajuda humanitária de medicamentos?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

7(IADP3) Neste local se faz algum tipo de controle de estoque?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

8 (IADP3) Como se dá a solicitação de medicamentos, pelo local afetado, em casos de desastre? Com base em quais informações os medicamentos são adquiridos?

9 (IADP3) Como se dá a solicitação de ajuda humanitária de medicamentos?

10 (IADP3) O município dispõe de recursos financeiros mobilizáveis para aquisição de demanda excedente de medicamentos?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

11(IADP3) O município conta com um sistema de aquisição que integra a programação, a seleção e a distribuição de medicamentos, que possa atender a demanda em casos de desastres? Qual a instancia responsável pela gestão deste sistema?

12(DAPD1) No último evento ocorrido neste município, foi recebida grande quantidade de medicamentos doados. Todos esses medicamentos foram triados e inspecionados considerando a regulação sanitária?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

Assistência Farmacêutica – Armazenamento

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1 (IA2/DA1) Existe estrutura adequada, inclusive espaço físico para recebimento e gestão de ajuda humanitária de medicamentos?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

2 (IA2/DA1) O município dispõe de Estrutura física para armazenamento de produtos de saúde excedentes para casos de emergência? **(Verificar BPA com o roteiro)**

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

3 (IA2/DA1) Existe Manual com informações sobre Boas Práticas de armazenamento de medicamentos, disponível em todos os locais de armazenamento?

a. ☐ Sim (SOLICITAR CÓPIA)

b. ☐ Não

4 (IA1) Para quais ameaças existem medicamentos em estoque?

5 (IA1) Existem medicamentos recebidos por ajuda humanitária em estoque?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

Assistência Farmacêutica – Distribuição

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1 (D2) Existem meios de transporte adequados e em quantidade suficiente para transporte de medicamentos em casos de emergência?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

2 (D2) Qual é a instância responsável pelo transporte de medicamentos em casos de desastre?

3 (ID1) Para quais locais os medicamentos são transportados em casos de desastre?

☐ Armazéns centrais

☐ Hospitais

☐ Abrigos

☐ Outro. Qual? _____

4 (DD2) No último desastre ocorrido no município, você considera que a distribuição de medicamentos foi realizada de forma a garantir a disponibilidade de medicamentos em quantidade e qualidade adequadas, em todos os locais?

Assistência Farmacêutica – Utilização

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1 (IU1) Existem locais próprios para atendimento de demanda excedente, tais como tendas e hospitais de campanha?

2 (IU1) Nestes locais normalmente existe local próprio para a dispensação de medicamentos?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

3 (IU2) Como se dá e que profissionais realizam a prescrição e a dispensação de medicamentos em casos de desastres?

4 (ID1) No último evento ocorrido neste município, foi recebida grande quantidade de medicamentos doados. Todos esses medicamentos foram aproveitados?

a. ☐ Sim → **encerrar o bloco de perguntas**

b. ☐ Não

5 (ID1) Para onde foram encaminhados os medicamentos que não foram aproveitados?

6 (ID1) Todos os medicamentos não aproveitados foram descartados adequadamente, de acordo com a regulação sanitária?

a. ☐ Sim

b. ☐ Não

Assistência Farmacêutica – Recursos Humanos

Fontes: Defesa Civil, Coordenadoria Municipal de Assistência Farmacêutica

1 (IRH1) Qual o número de equipes de profissionais de saúde (entre médicos, enfermeiros e farmacêuticos) capacitados para atendimento em caso de emergência?

2 (IRH2) Estes profissionais passam por simulações periódicas? Com que frequência estes profissionais fazem exercícios de simulação?

3 (DRH1) Qual o percentual dos profissionais de saúde capacitados existentes que fazem parte do quadro de funcionários do município? Em casos de necessidade como eles são contatados?

4 (DRH1) Qual o percentual dos profissionais de saúde capacitados existentes que são voluntários? Em casos de necessidade como eles são contatados?

5 (IRH1) Os profissionais envolvidos no atendimento de urgência (SAMU) são mobilizados em casos de desastres? Para desempenhar quais atividades?

6 (IRH1) A existência de um serviço de atendimento móvel a emergências favorece a resposta aos desastres?

PROJETO GESTÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA MUNICIPAL EM SITUAÇÃO EXCEPCIONAL: DESASTRES *

Roteiro mínimo para análise das Boas práticas de armazenamento:

ITENS (*OBSERVAÇÃO)*	**a. Almoxarifado** **Sim=1** **Não=2**
P1. Os locais estão limpos, sem poeira ou sujeira aparente.	
P2. As instalações (tetos, pisos, balcões e paredes) mantêm boas condições higiênico-sanitárias (de cor clara, lavável, de fácil higienização) e conservação (sem umidade, fontes de água, ou infiltrações).	
P3. O local é propício à adequada circulação de ar (e.g. espaço entre o telhado e o teto com pelo menos 3 metros, respiradouros, exaustores etc)	
P4. O local dispõe de um método para controlar a temperatura (e.g., refrigerador de ar).	
P5. Os produtos estão protegidos da ação direta da luz solar (e.g. os vidros das janelas são pintados ou há cortinas para proteger do sol etc).	
P6. Medicamentos são estocados sem contato direto com o solo e paredes (há estantes, *pallets* etc).	
P7. Há locais para conservação a frio (geladeiras).	

P8. Há termômetro e mapas para controle de temperatura da geladeira.	
P9. Medicamentos são armazenados de forma sistemática (e.g. ordem alfabética, por classe terapêutica ou por ordem de vencimento etc).	
P10. O local está livre de evidência de pestes (insetos, aves, roedores, marsupiais, etc).	
P11. Existem extintores de incêndio sendo o acesso aos mesmos livre e desimpedido e estes estão dentro do prazo de validade da inspeção.	
P12. Existe sistema de controle de estoque	
P13. Existência de medicamentos recebidos por ajuda humanitária adequadamente rotulados (minimamente: nome do medicamento, forma farmacêutica e apresentação) na embalagem/rótulo escrito ou traduzido para o idioma local	

Anexo II- Indicadores

Planilha de Indicadores para avaliação da gestão da assistência farmacêutica municipal em situação excepcional: desastres *				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
Contexto Externo				
CE1	Índice de desenvolvimento humano	O IDH consiste numa medida que sintetiza os diversos índices. Agrega: Uma vida longa e saudável, medida através da esperança de vida ao nascer; Nível de conhecimentos, medido através da taxa de alfabetização de adultos (com ponderação de dois terços) e da taxa de escolarização bruta combinada do ensino básico, secundário e superior (com ponderação de um terço); Um nível de vida digno, medido através do PIB *per capita* (PPC em USD).	IBGE	PNUD, 2008; Hartz, 1999; Santos et al, 2006,
CE2	Profissionais de saúde por habitante	Número de profissionais de saúde em atividade, por mil habitantes, segundo categorias, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. (Número de profissionais, da categoria de saúde específica/ População total residente, ajustada para o meio do ano) x 1.000	Institutos Nacionais de Estatística ou Secretaria Municipal de Saúde ou. Sistema de Informações de Recursos Humanos	DATASUS, 2008; Hartz, 1999; Santos et al, 2006
CE3	Ameaças	Informação sobre as ameaças mais freqüentes nos municípios, para obter esta informação serão analisados o Nº de eventos ocorridos nos últimos 5 anos que lograram a categoria de desastre. Devem ser descritos o tipo de evento, o número de afetados.	Defesa Civill	Hartz, 1999; Santos et al, 2006; TFQCDM/WADEM, 2002
CE4	Comitê de Operação de Emergências (COE).	A coordenação deve centralizar as ações relativas à gestão de ajuda humanitária, e é ligada ao Comitê de Operação de Emergências (COE). Deve contar como componentes os diferentes atores envolvidos com a resposta a desastres (SMS, DC, ONG). Deve contar com sistema de informação, comunicação e gestão estruturado e integrado com plano de ação e responsabilidades. A coordenação central deve utilizar as informações geradas na	Defesa Civill	Adaptado de Asch, S M *et al* 2005, EMRD, 2005

		avaliação inicial para basear a necessidade de medicamentos e a solicitação e gestão de ajuda humanitária. Deve haver um fluxo de comunicação estabelecido para mobilizar recursos locais e externos para o setor saúde.		
CE5	Informação e comunicação sobre desastres	A informação deve contemplar: Levantamento interno de informações para relatório de análise situacional inicial: a extensão geográfica do desastre e demografia da zona afetada - população afeta por sexo e idade, informação sobre doenças transmissíveis, ferimentos e mortalidade, presença de riscos contínuos, situação nutricional da população afetada, taxa de incidência por idade e sexo das principais doenças, condições ambientais, estado e qualidade da infra-estrutura de saúde local, e dos insumos de saúde disponíveis, estado do sistema de transporte e distribuição, possibilidade de acesso à população afetada, nível da rede de comunicação e estimativa quanto à necessidade de ajuda externa. Estas informações devem constar em relatório gerado uma semana após a chegada da equipe de avaliação ao local do desastre	Defesa Civill	Sphere project, 2004
CE6	Cobertura por programas comunitários de saúde	Cobertura por programas comunitários de saúde no município com diretrizes estabelecidas que demonstrem atuação na redução das vulnerabilidades junto à população	Secretaria Municipal de Saúde	Adaptado de Asch, S M *et al* 2005; ISDR. (2007)
CE7	Organizações da sociedade civil	Existência de organizações da sociedade civil no município com diretrizes estabelecidas que demonstrem atuação na redução das vulnerabilidades junto à população	Secretaria Municipal de Saúde, ONG	Adaptado de Asch, S M et al 2005; ISDR. (2007)
CE8	Programas voltados para conscientização e treinamento da comunidade	Os programas voltados para redução de vulnerabilidades devem ser oficialmente estabelecidos e como atividade prevê-se, minimamente, a produção de material instrucional para a comunidade com informação sobre as principais ameaças e ações junto a comunidades, tais como palestras, reuniões, treinamentos, simulações etc. Os programas podem ser governamentais ou da sociedade civil ou organização internacional. O material deve contemplar a redução da vulnerabilidade considerando as principais ameaças no município	Secretaria Municipal de Saúde, ONG	Adaptado de Asch, S M et al 2005; ISDR. (2007); WHO, 2007

CE9	Existência de hospitais seguros	Entende-se como hospital seguro, unidade de saúde construída adequada para se manter funcionando ao máximo de sua capacidade em casos de desastre ou emergência.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa Civill	Adaptado de ISDR. (2007)
CE10	Orçamento para Assistência Farmacêutica (AF)	Entende-se como orçamento o documento que prevê receitas e despesas do município num determinado tempo, Desta forma deve-se verificar o montante estipulado para a compra pública de medicamentos, se esta existir.	Secretaria Municipal de Saúde	Adaptado de Marin *et al*, 2003
CE11	Sistema de Gestão de doações	A atividade de gestão de doações envolve a coordenação e execução das seguintes etapas: • Identificação da demanda • Comunicação com o doador para solicitação de medicamentos e para notificar recebimento das doações. • Solicitação de ajuda • Tramitação legal da doação • Manutenção do espaço físico • Capacitação de recursos humanos envolvido na gestão, • Comunicação interna • Recebimento, inspeção e triagem • Armazenamento • Transporte • Distribuição dos insumos recebidos • Descarte • Monitoramento & Avaliação	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa Civil,	Adaptado de WHO, 1999a, Sphere project, 2004
CE12	Sistema de Descarte	Existência de locais em quantidade e distribuição territorial adequadas, voltados para o descarte de insumos de saúde. O município deve contar com sistema de descarte de medicamentos que obedeçam a diretrizes estabelecidas de modo a evitar a poluição ambiental e riscos de toxicidade.	Secretaria Municipal de Saúde,	Adaptado de WHO, 1999b
Contexto Político e Organizacional				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**

CPO1	Marco legal	Existência de marco legal adotado para desastres no município. Investigar se o marco adotado fizer menção à AF em desastres, tais como aumento da demanda e recebimento/solicitação de ajuda humanitária de medicamentos.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de EMRD, 2005; ISDR. 2007; WHO, 2007; Marin *et al*, 2003
CPO2	Existência de protocolos de orientação ou manual com informações sobre gestão de doações de medicamentos	De elaboração municipal, nacional ou o desenvolvido pela OMS. Deve-se medir a presença de pelo menos 1 exemplar (protocolos de recebimento de ajuda humanitária de medicamentos e procedimentos mínimos em casos de desastre) e este deve ser reconhecido como norteador pelos profissionais responsáveis pela gestão da assistência farmacêutica.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de WHO, 1999a
CPO3	Lista de Medicamentos Essenciais	Lista de medicamentos adequada às necessidades da população, ou adoção da relação nacional de medicamentos essenciais. Deve-se medir a presença de pelo menos 1 exemplar e este deve ser reconhecido como norteadora para seleção de medicamentos pelos profissionais responsáveis pela gestão da assistência farmacêutica.	Secretaria Municipal de Saúde	Adaptado de WHO, 2007
CPO4	Existência de Protocolos de atenção	Existência de cópia do formulário terapêutico nacional, desenvolvido pelo Ministério da Saúde..	Secretaria Municipal de Saúde	OPAS/MS, 2005.
CPO5	Manual com informações sobre Boas Práticas de armazenamento de medicamentos	Deve-se medir a presença de pelo menos 1 exemplar e este deve ser reconhecido como norteador pelos profissionais responsáveis pela gestão da assistência farmacêutica. Também são aceitos os protocolos reconhecidos internacionalmente.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de WHO, 1999b; OPAS/MS, 2005
CPO6	Manual com informações sobre descarte de produtos de saúde	Existência de Manual com informações sobre descarte de produtos de saúde (medicamentos, material médico, diagnóstico, insumos farmacêuticos, etc), de elaboração municipal, nacional ou o desenvolvido pela OMS. Deve-se medir a presença de pelo menos 1 exemplar e este deve ser reconhecido como norteador pelos profissionais responsáveis pela gestão da assistência farmacêutica. Também são aceitos os protocolos reconhecidos internacionalmente.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de WHO, 1999a
Assistência Farmacêutica – Seleção				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**

IS1	Lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais freqüentes	O município deve ter desenvolvido uma lista dos medicamentos necessários para atender a população, que considere os eventos mais freqüentes em território municipal.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de WHO, 2007
DS1	Lista básica norteando a aquisição e a prescrição de Medicamentos	Disponibilidade de lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais freqüentes ou lista estabelecida pela OMS/OPAS. Deve-se medir a presença de pelo menos 1 exemplar e este deve ser reconhecido como norteador pelos profissionais responsáveis pela gestão da assistência farmacêutica (aquisição) e pelos profissionais prescritores – *Kit* básico de medicamentos	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Osorio-de-Castro CGS & Castilho SR, 2004;
Assistência Farmacêutica – Programação				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
IP1/DP1	Programação	Programação dos medicamentos deve ser feita considerando: • As necessidades de saúde identificadas na avaliação inicial (indicador CE5), • e /ou os dados de programação de rotina, tais como consumo médio mensal e dados epidemiológicos • A Lista de Medicamentos Essenciais do município ou do país • A Lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais freqüentes (indicador IS1) e Esta atividade deve gerar uma planilha com as quantidades e qualidades de medicamentos necessários.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Osorio-de-Castro CGS & Castilho SR, 2004; Adaptado de Asch, S M et al 2005; Adaptado de Marin *et al*, 2003
Assistência Farmacêutica – Aquisição /Produção/ Doação				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
IAPD1	Ajuda humanitária de medicamentos	Recebimento de ajuda humanitária de medicamentos Deve-se verificar a existência de Marco legal voltado para ajuda humanitária. Existência de legislação específica relacionada ao recebimento de medicamentos por ajuda humanitária.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa Civil	Adaptado de Miranda 2010
IAPD2	Sistema de aquisição de medicamentos estruturados.	O município deve contar com um sistema de aquisição que contemple a programação, a seleção conforme descritas e integre a distribuição, que possa atender a necessidade	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa Civil	Adaptado de Osorio-de-Castro CGS & Castilho SR, 2004;

		excedente em casos de desastres. A aquisição de medicamentos em caso de desastres deve considerar os medicamentos recebidos por doações, assim deve-se medir a integração da aquisição à gestão de doações.		Adaptado de Marin *et al*, 2003; Asch, S M et al 2005
IAPD3	Solicitação, Recebimento, inspeção e triagem dos medicamentos	Verificação da adequação da ajuda recebida em relação a protocolos, normas sanitárias e em conformidade com a solicitação, no caso de medicamentos recebidos por doação.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Osorio-de-Castro CGS & Castilho SR, 2004, WHO, 1999a
DAPD1	Doações de medicamentos, adequadamente recebidos inspecionados e triados	Medicamentos recebidos por doação obedecendo ao protocolo e a regulação sanitária Doações cujos medicamentos recebidos foram inspecionados e triados de acordo com protocolos e normas sanitárias	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Miranda 2010
Assistência Farmacêutica – Armazenamento				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
IA1	Estoque sobressalente	Existência de estoque sobressalente de medicamentos, adequados à lista de medicamentos adequada em relação aos eventos mais freqüentes (IS1)	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Asch, S M et al 2005
IA2/DA1	Infra-estrutura para armazenamento/ Boas Práticas de Armazenamento	Existência de infra-estrutura (espaço físico) adequada para recebimento e inspeção de medicamentos recebidos por ajuda humanitária (inclusive em portos e aeroportos). Existência de espaço físico passível de armazenar medicamentos em estoque sobressalente, medicamentos doados, com a devida adequação das condições necessárias. Aplicar roteiro de BPA para verificação de Procedimentos de Boas práticas de armazenamento, contemplando itens relativos a condições estruturais, limpeza, conservação, organização e controle de estoque	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	WHO, 1999a. Adaptado de Marin *et al*, 2003.
Assistência Farmacêutica – Distribuição				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
ID1	Distribuição	Definição da distribuição geográfica, com identificação das vias, rotas e meio de transporte adequados e alocação das quantidades e qualidades de medicamentos por local a ser atendido. Informação a ser coletada em registros de desastres passados	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Miranda 2010

D2	Sistema de Transporte	Existência de meios de transporte adequados e em quantidade suficiente para transporte de medicamentos Deve-se verificar o cumprimento dos Procedimentos de Boas práticas para transporte de medicamentos com roteiro de inspeção.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de EMRD, 2005; ISDR. 2007; WHO, 2007
DD2	Medicamentos disponíveis (locais de atendimento adequadamente abastecidos)	Deve-se verificar a disponibilidade de medicamentos com qualidade e quantidade nos locais em que foram necessários. Informação a ser coletada em registros de desastres passados. (Locais com medicamentos disponíveis em quantidade e qualidade adequada)	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Miranda 2010
Assistência Farmacêutica – Utilização				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
IU1	Infra-estrutura para diagnóstico, prescrição, dispensação e cuidados	Existência de unidades de saúde em quantidade suficiente para assistir a população - Local para acolhimento e recebimento de cuidados, inclusive assistência farmacêutica, em quantidade adequada distribuídos pelo território municipal ou hospitais de campanha prontos para serem acionados em caso de desastre.	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de EMRD, 2005; ISDR. 2007; WHO, 2007
IU2	Prescrição e dispensação de medicamentos em desastres	Medida pela informação de gestores da assistência farmacêutica em relação à prescrição e dispensação de medicamentos em desastres	Secretaria Municipal de Saúde	Adaptado de OPAS/MS, 2005
ID1	Medicamentos descartados	Medicamentos inadequados ou não utilizados, adequadamente descartados	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Miranda 2010
Assistência Farmacêutica – Recursos Humanos				
Componente envolvido	**Indicador**	**Descrição**	**Fonte**	**Referência**
IRH1	Recursos humanos – Equipes de profissionais de saúde cadastrados e mobilizáveis	Número de equipes (enfermeiros, farmacêuticos e médicos) do município ou voluntários, cadastrados e prontamente mobilizáveis para realizar atividades de: diagnóstico e prescrição/ programação, seleção, aquisição, armazenamento, dispensação/ cuidado e administração de medicamentos. (Número de equipes de profissionais de saúde, por categoria específica/ População total residente, ajustada para o meio do ano) x 1.000	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Asch, S M et al 2005; ISDR. (2007)
IRH2	Capacitação de RH	Realização de atividades periódicas (pelo menos anual)	Secretaria Municipal	Adaptado de Miranda

		voltadas para capacitação de RH intermediários para recebimento, inspeção e triagem, armazenamento, transporte, distribuição dos insumos recebidos, descarte e de pessoal de ponta envolvido no cuidado	de Saúde, Defesa civil	2010
DRH1	% de pessoas capacitadas adequadamente alocadas	Dos profissionais capacitados, o percentual de funcionários do quadro do município e o percentual de voluntários. (Número de voluntários ou pessoal do quadro adequadamente capacitado em atividades intermediárias e de cuidado existentes / total de voluntários ou pessoal do quadro alocado em território municipal) x 100 Atividades intermediárias - recebimento, inspeção e triagem, armazenamento, transporte, distribuição dos insumos recebidos, descarte Atividades de cuidado – diagnóstico, prescrição dispensação, atendimento ambulatorial emergencial	Secretaria Municipal de Saúde, Defesa civil	Adaptado de Miranda 2010

Anexo III- TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa **Gestão da assistência farmacêutica municipal em situação excepcional: desastres.** Desenvolvida por **Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro**, pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ).

O objetivo central do estudo é: **Descrever e analisar o panorama da gestão da Assistência Farmacêutica, em municípios brasileiros, frente à situação de desastre, não prevista no arcabouço legal do financiamento ou da gestão.**

Você foi selecionado por ser responsável de instancia envolvida na assistência farmacêutica e/ou resposta a desastres em um desses municípios. Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder perguntas sobre a organização dos serviços, a legislação pertinente e/ou sobre o contexto local. As informações obtidas através dessa pesquisa serão analisadas apenas para fins de pesquisa. Os municípios não serão identificados e os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, contudo, existe a possibilidade do(a) Senhor(a) ser identificado(a) pelo conteúdo das respostas em função do cargo que ocupa.

A entrevista somente será gravada se houver autorização do Senhor(a).

As entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 196/96 e orientações do CEP/ENSP.

Os resultados serão divulgados em artigos científicos.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço institucional da pesquisadora principal e do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública, para que possa tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

_____

Pesquisadora principal: Claudia Garcia Serpa Osorio de Castro
Rua Leopoldo Bulhões, 1480 sala 625
Tel: 21 2598 2763 / 21 2598 2591 / 21 2209 3076 (fax)
Email: claudiaosorio@ensp.fiocruz.br

Comitê de Ética em Pesquisa – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Rua Leopoldo Bulhões, 1480, Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ CEP: 21041-210, telefone e fax: (021) 2598-2863 e-mail: cep@ensp.fiocruz.br)

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

_____

(Nome e/ou assinatura do participante)