

# Capacitação de populações vulneráveis que vivem em áreas de risco: um estudo de revisão integrativa

## *Training vulnerable populations living in risk areas: an integration review study*

Aymê Christina Rosa de Carvalho<sup>1</sup> • André Filipe Alexandrino da Silva<sup>2</sup> • Vladimir Chaves Fernandes<sup>3</sup>  
Barbara Pompeu Christovam<sup>4</sup> • Fernando Rocha Porto<sup>5</sup> • Pedro Ruiz Barbosa Nassar<sup>6</sup>

### RESUMO

O presente estudo tem como objeto de pesquisa a capacitação de moradores que habitam em áreas de riscos, com propósito de melhorar a ação de resposta às vítimas de desastres. Para tanto, o objetivo proposto foi investigar a produção de estudos sobre capacitação de população vulnerável em desastres naturais. O estudo é uma revisão integrativa e foi dividido em duas etapas, na primeira as buscas foram realizadas nas bases contidas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na segunda parte, as bases utilizadas foram a CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e a Web Of Science. Os resultados obtidos na pesquisa foram que não há publicações na BVS que abordem a temática do estudo e os artigos encontrados na CINAHL e Web Of Science, não possuem o Brasil como país foco da pesquisa. O resultado deste estudo, mostrou a necessidade de maiores estudos canalizados para a ação de resposta, atentando o conteúdo para assistência à saúde dessas vítimas. Sendo assim, o estudo demonstra a necessidade da disseminação da educação em saúde voltada para a temática do desastre, em comunidades vulneráveis, objetivando a redução do risco em desastre e a recuperação da saúde da comunidade no pós desastre.

**Palavras-Chave:** Desastre; População Vulnerável; Prevenção e Mitigação; Capacitação de Recursos Humanos em Saúde

### ABSTRACT

The present study is an integrative review which the object of research is the training of residents living in areas of risk, located in Rio de Janeiro, with the purpose of improving the response to disaster victims. The current approach is pertinent to the discussion of care in disaster situations, considering the number of people who are now in territories where adequate public services do not exist. From the PICo strategy was elaborated the central question of the study, through DeCS (Descriptors in Health Science) was formulated the descriptors and by subsequent, the study began. It was divided in two stages, in the first, searches were based out in the Virtual Health Library (VHL) and in the second part, the base used was CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) and Web Of Science. Nowadays, there are innumerable ways of calculating the size of a natural event, however, through this study it has shown the need for greater academic publications channeled into response action, considering the content for health care of these victims.

**Keywords:** Disaster; Vulnerable Populations; Prevention and Mitigation; Health Human Resource Training

### NOTA

<sup>1</sup>Acadêmica de Enfermagem, Universidade Veiga de Almeida, me.carvalho@gmail.com;

<sup>2</sup>Acadêmico de Enfermagem, Universidade Veiga de Almeida, alexandrino.com.br@gmail.com;

<sup>3</sup>Enfermeiro Mestre Prof. Universidade Veiga de Almeida, vladimircf@globo.com;

<sup>4</sup>Enfermeira Doutora, Prof. Adjunta da Universidade Federal Fluminense, babypompeu@gmail.com;

<sup>5</sup>Enfermeiro Doutor, Prof. Adjunto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro ramosporto@openlink.com.br;

<sup>6</sup>Enfermeiro Doutor, Prof. da Universidade Veiga de Almeida, pedrornassar@gmail.com



## INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objeto a capacitação de moradores e profissionais que habitam áreas vulneráveis a desastres naturais. Entende-se por desastre os eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, envolvendo extensas perdas e danos humanos, materiais, econômico ou ambiental. Em seu amplo significado, o desastre está presente na história da humanidade, englobando desde as primeiras guerras até as exacerbações climáticas atuais <sup>(1-2)</sup>.

No decurso do século XX, o Brasil sofreu uma alteração significativa na disposição geográfica da população, por conta do êxodo rural, esta modificação se deu pela pretensão dos habitantes dos campos por uma melhoria na qualidade de vida. A população brasileira cresceu quase dez vezes nesse século, em 1900 obtinha 17 milhões de habitantes, sendo que 50% trabalhava no campo. Em contrapartida no ano de 2000 a população evoluiu para 170 milhões, esse crescimento deflagrou alterações na taxa que antes era de 50% para 17% da população presente no campo e 83% da população brasileira era residente em áreas urbanas <sup>(3)</sup>.

Os últimos dados disponíveis do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, por meio do projeto “Áreas Urbanizadas do Brasil 2015” afirma que o Rio de Janeiro é considerado uma área densa, ou seja, uma ocupação urbana contínua, com pouco espaçamento entre as construções. O Rio de Janeiro com 95% da área sendo considerada urbana, aparece logo após São Paulo, que lidera o estudo. Contudo, essa alteração no perfil populacional, não foi acompanhada pelas aplicações relacionadas aos investimentos adequados, em termos de infraestrutura e de serviços públicos, especialmente em áreas de risco em desastre, onde a população se torna cada vez mais vulnerável <sup>(3-4-5)</sup>.

O processo histórico vivenciado no país gerou diversas implicações, como por exemplo, a favelização oriunda das disparidades sociais e da demanda econômica, consequência da deficiência da oferta de emprego e da informalidade como fonte de renda. Esses aspectos culminaram no movimento da construção de residências nas regiões periféricas da cidade, locais carentes de serviços públicos essenciais ou locais que por sua vez, não deveriam estar sendo utilizados para fins de moradia <sup>(6-7)</sup>.

A construção desorganizada de moradias, abrange aspectos como o solo inadequado e localização de áreas de risco, além da falta de conhecimento no que tange aos direitos de acesso a saúde que também favorecem a ocorrência de um desastre. Outros aspectos como os relacionados as questões socioeconômicas potencializam os danos relacionados aos desastres, como exemplo pode-se citar: a existência de analfabetismo

ou pessoas com baixo nível de escolaridade inseridas em áreas de risco <sup>(5)</sup>.

Após inúmeros debates e eventos ocorridos no cenário nacional, em 2012 foi decretada a Lei nº 12.608/12 que dispõe sobre o dever do Município de realizar a resposta assistencial a população e aos serviços que sofreram danos e/ou prejuízos em desastres, desencadeando a descentralização na atenção voltada para a ação de socorro, ações de assistência as vítimas, ações de restabelecimento de serviços essenciais, de reconstrução, de prevenção e mitigação <sup>(6)</sup>.

Neste sentido ao realizar a interseção das áreas de defesa civil e saúde, depara-se com os objetivos gerais do Conselho Nacional de Defesa Civil (CONDEC) e os demais setores que nele estão englobados se entrelaçam para que os esforços aos desastres existentes se destinem a prevenção, resposta e reconstrução após o desastre. De acordo com essas diretrizes, a execução de produção científica atuando em prevenir e melhorar a resposta ao desastre se faz nítido e necessário, como forma de complementar esses estudos voltados para as áreas afins <sup>(7)</sup>.

Sendo assim, pressupõe-se que capacitar moradores e profissionais de saúde para realizar uma resposta adequada às vítimas é uma estratégia que resultaria em ações de educação em saúde e em uma diminuição no tempo de resposta inicial e redução de possíveis danos, além da melhora no atendimento primordial à saúde dos afetados, evitando um maior número de pessoas sendo encaminhadas para a alta complexidade, por falta de qualidade no atendimento pré-hospitalar. Estas premissas ratificam a aderência do gerenciamento de enfermagem em situações de crise como desastres.

Como pergunta norteadora do estudo foi levantado qual a importância da capacitação assistencial de moradores que vivem em áreas de risco e o impacto para a gerência do cuidado.

A partir dessas premissas o estudo tem como objetivo investigar a produção de estudos sobre capacitação de população vulnerável em desastres naturais.

## MÉTODO

O estudo se configura como uma revisão integrativa, constituída pelas fases: concepção da pergunta principal, busca nas bases de dados especializadas, coleta dos dados encontrados, verificação dos estudos incluídos, discussão das elucidações e apresentação da revisão integrativa. Na primeira etapa do estudo, a qual foi produzida a pergunta norteadora: qual a importância da capacitação assistencial de moradores que vivem em áreas de risco? Definida a partir da utilização da estratégia PICo (P=População, I=Interesse, Co=Contexto) <sup>(8)</sup>.

Os descritores utilizados foram determinados a par-

tir da ferramenta DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), totalizando 10 descritores selecionados para a revisão do presente estudo: Envolvimento da Comunidade; Educação; Vulnerabilidade a desastres; Desastre Natural; Planejamento de desastre; População em Risco; Risco Natural; Desastres; Desastre.

O levantamento bibliográfico eletrônico foi feito nas bases contidas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

Para que a análise cruzada de produções fosse realizada, utilizou-se para o levantamento bibliográfico eletrônico a busca de publicações científicas em duas bases de dados especializadas: CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) e Web of Science. Nessas bases os descritores utilizados foram dispostos apenas em inglês e com o operador booleano AND. Os descritores utilizados nesse momento em inglês e em união com o Operador Booleano AND foram: Community Involvement; Education; Vulnerability; Natural Disasters; Disaster Planning; Population in Risk; Natural Risk; Disaster; Disasters.

Os critérios de inclusão utilizados foram: todos os tipos de estudos (experimentais, quase experimentais, observacionais e de revisão) que relatassem a temática de desastres naturais (deslizamento, inundações, estiagem, alagamentos, enxurradas entre outros), conteúdos que fizessem referências as vítimas e a resposta ao desastre; tendo como línguas pesquisadas: português, inglês e espanhol; publicados entre os anos de 2012 a 2017.

A coleta de dados nas bases da BVS ocorreu no período de julho a agosto de 2017 e nas bases CINAHL e Web of Science no mês de agosto de 2017. Os resumos foram analisados com o propósito de averiguar se atenderiam os critérios de inclusão da proposta e se a temática estava em consonância com o objetivo do presente estudo.

## RESULTADOS

Ao realizar a busca no portal BVS, deparou-se com o total de 9 estudos que se assemelharam com o tema proposto. A análise inicial foi efetuada por meio da leitura dos resumos e verificou-se que nenhum artigo abordava diretamente sobre a realização da capacitação de moradores, que se encontram ou vivem em áreas que são vulneráveis a ocorrência de desastre natural.

Os resultados da revisão integrativa obtidos no portal BVS, foram dispostos em quadros e se encontram ordenados por colunas da seguinte maneira: Os descritores que foram definidos, a partir da ferramenta DeCS, os artigos que foram encontrados sem a utilização de filtros que estão disponíveis na busca avançada da BVS, os artigos que foram selecionados com (filtros) e os artigos que possuíam alguma relação com o objetivo da revisão integrativa. Os filtros que foram utilizados são: Texto completo disponível, País/Região como assunto e Ano de publicação.

Os resultados encontrados nessa primeira etapa da pesquisa, foram diretamente voltados ao tema de desastre, entretanto, nenhum artigo era direcionado a educação como fonte de capacitação para os moradores e/ou transeuntes em áreas vulneráveis. O primeiro descritor utilizado foi "População em Risco", tendo como resultado 1 estudo relacionado a temática dentre os 102.415 que foram encontrados. Em sequência, com o descritor "Risco Natural", foram encontrados 3 estudos que se assemelharam a temática, e neste, o resultado total foi de 26.762.

Os descritores Desastre e Desastres, tiveram 2 e 3 estudos respectivamente que se relacionavam ao objetivo da busca, o que demonstra que os descritores de forma singular e no plural, podem obter resultados diferentes. Destes, de forma macro foram encontrados 9.516 no singular e 44.810 quando ofertado na busca o descritor no plural, dos demais, não tiveram resultados para a presente pesquisa.

**QUADRO 1 – Artigos encontrados na bvs. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2017**

Descritores	Artigos sem filtro	Artigos com filtro	Artigos que se assemelham ao tema do trabalho
População em Risco	102.415	959	1
Risco Natural	26.762	160	3
Desastre	9.516	18	2
Desastres	44.810	18	3
Envolvimento da Comunidade	289	28	0
Educação	723.302	3.997	0
Desastre Natural	2.147	11	0
Planejamento de Desastre	2.914	3	0
Vulnerabilidade a desastre	1.103	5	0
Zona de Risco	38.446	364	0
Total	507.559	2.259	9

Fonte: Autoria própria, 2017



No quadro 2 estão ordenados os descritores utilizando o operador booleano *AND*, entretanto, apenas aqueles em que se obteve algum resultado favorável as pesquisas foram utilizadas.

Dando continuidade a pesquisa, após dispor os descritores de forma individualizada, foram expostos na busca juntos com o operador booleano *AND*, de todas as combinações, apenas duas geraram produto. Os descritores combinados População em Risco *AND* Zona de Risco e Risco Natural *AND* Desastre, ambos originaram 1 resultado, de modo respectivo. Analisando os dados nessa combinação, foi possível verificar que anteriormente de forma isolada um destes descritores conceberam resul-

tados favoráveis, no caso, População em Risco resultou em 1 estudo e Desastre, gerou 2 produtos.

No quadro 3, se encontra todos os estudos encontrados na primeira busca da revisão integrativa, os tópicos foram ordenados da seguinte forma: Nome dos autores; Ano da publicação; descritor utilizado; descritor definido pelo autor para realizar a publicação; Título.

No quadro 4 foram dispostas o resultado das publicações que foram selecionadas na busca da pesquisa, advindas das bases de dados da CINAHL e *Web of Science*.

Todos os trabalhos obtidos na segunda etapa da pesquisa tiveram resultados voltados para educação como prevenção de desastres, assim como o método

**QUADRO 2 – Artigos encontrados segundo os descritores com o operador booleanos AND**

Descritores	Artigos sem filtro	Artigos com filtro	Artigos que se assemelham ao tema do trabalho.
População em Risco AND Zona de Risco	4.492	55	1
Risco Natural AND Desastre	400	15	1

Fonte: Autoria própria, 2017

**QUADRO 3 – Artigos encontrados com a especificação individual.**

Nome dos Autores	Ano de publicação	Título
Roberto Luiz do Carmo/ Tathiane Mayumi Anazawa	2014	Mortalidade por desastres no Brasil: o que mostram os dados
Neison Cabral Ferreira Freire/ Cristine Vieira do Bonfim/ Claudia Eleonor Natenzon	2014	Vulnerabilidade socioambiental, inundações e repercussões na Saúde em regiões periféricas: o caso de Alagoas, Brasil
Carlos Machado de Freitas/ Elaine Silva Miranda/ Claudia Garcia Serpa Osorio-de-Castro	2014	A redução dos riscos de desastres naturais como desafio para a saúde coletiva
Eduardo Marandola Jr./ Cesar Marques/ Luiz Tiago de Paula/ Letícia Braga Cassaneli	2013	Crescimento urbano e áreas de risco no litoral norte de São Paulo
Luciana de Resende Londe/ Victor Marchezini/ Rodrigo Silva da Conceição/ Katia Cristina Bortoletto/ Ana Elisa Pereira Silva/ Elisa Volker dos Santos/ Regina Tortorella Reani	2015	Impactos de desastres socioambientais em saúde pública: estudos dos casos dos Estados de Santa Catarina em 2008 e Pernambuco em 2010
Vânia da Rocha	2015	O papel do Agente Comunitário de Saúde na prevenção de desastres por deslizamento em comunidades da cidade do Rio de Janeiro - RJ, Brasil
Livia Maria Vidal Romão/ Evanira Rodrigues Maiall/ Grayce Alencar AlbuquerqueIII	2014	Riscos ambientais: percepção dos enfermeiros da estratégia saúde da família em áreas adscritas
Paula Pimenta-de-Souza/ Elaine Silva Miranda/ Claudia Garcia Serpa Osorio-de-Castro1	2014	Preparação da assistência farmacêutica para desastres: um estudo em cinco municípios brasileiros
Mary Jane Paris Spink 1	2014	Viver em áreas de risco: tensões entre gestão de desastres ambientais e os sentidos de risco no cotidiano
Ansu Mancal/ Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima/ Ahmad Saeed Khan/ Maria Irlles de Oliveira Mayorga	2016	À espera da seca que vem: capacidade adaptativa em comunidades rurais do semiárido
Camilla Figueiredo de Castro/ Dayane Carla Menezes Simões/ Elizabete Vianna Delamarque/ Vera Lucia Edais Pepe	2014	Eventos de massa, desastres e Saúde Pública

Fonte: Autoria própria, 2017

**QUADRO 4 – Artigos encontrados na CINAHL e Web Of Science**

Autores	Título	Data	Descritores
Carmen-Paz Castro <sup>1</sup> / Juan-Pablo Sarmiento/ Rosita Edwards/ Gabriela Hoberman/ Katherine Wyndham	Disaster risk perception in urban contexts and for people with disabilities: case study on the city of Iquique (Chile)	2017	Risk perception, Disaster, Urban Disability, Earthquake, Tsunami
LamekNahayo/ Christophe Mupenzi/ Alphonse Kayiranga/ FideleKaramage/ Felix Ndayisaba/ EnanMuhireNyesheja/ Lanhai Li	Early alert and community involvement: approach for disaster risk reduction in Rwanda	2016	Community involvement, Disaster risk reduction, Early alert, Nyabihu District Rwanda
Ujjwal Preet S. Flora	Disaster Management and Possible Strategies for its Management in India	2014	Disaster management in India, Health issues, Factors responsible, Early warning system, Education and awareness
Elizabeth Frankenberg/ BondanSikoki/ CecepSumantri/ WayanSuriastini/ Duncan Thomas	Education, Vulnerability, and Resilience after a Natural Disaster	2013	development; disaster; education; resilience; vulnerability
Raya Muttarak/ Wolfgang Lutz	Is Education a Key to Reducing Vulnerability to Natural Disasters and hence Unavoidable Climate Change?	2014	adaptive capacity; climate change; differential vulnerability; education; human capital; natural disasters
Aderita Sena/ Kristie L. Ebi/ Carlos Freitas/ Carlos Corvalan/ Christovam Barcellos	Indicators to measure risk of disaster associated with drought: Implications for the health sector	2017	Sem descritores
Laura M. Stough	World Report on Disability, Intellectual Disabilities, and Disaster Preparedness: Costa Rica as a Case Example	2015	Costa Rica, Convention on the Rights of Persons with Disabilities, disaster, intellectual disability, preparedness
Crystal Shannon,	Understanding Community-Level Disaster and Emergency Response Preparedness	2015	emergency preparedness, disaster planning, health promotion, disaster education

Fonte: Autoria própria, 2017

de capacitar os habitantes afim de aumentar a qualidade da resposta, no que tange ao tempo e a efetividade da assistência. Ressalta-se que todos os estudos são de bases internacionais.

## DISCUSSÃO

Considerando o total de nove artigos encontrados no portal BVS, que se relacionam com a temática proposta, destes, apenas um abordava a cidade do Rio de Janeiro como foco de pesquisa. Entretanto, o objetivo do estudo era relatar o papel do Agente Comunitário na prevenção de desastres por deslizamento em comunidades. Nenhum dos estudos que foram encontrados expunha ou enfatizava a relevância em capacitar moradores e profissionais, para a ação preventiva, emergencial ou pós evento, envolvendo desastre natural. Os demais estudos encontrados tinham como foco o Brasil, mas não relatavam qualquer dado sobre a medida de ação a respostas no decorrer do evento natural ou nas medidas que deveriam ser prestadas após a ocorrência do mesmo <sup>(13)</sup>.

As publicações encontradas na CINAHL e na Web Of Science, demonstram a importância de ofertar educação para os habitantes do ponto de vista da prevenção, entretanto, com o intuito de uma resposta com qualidade após o desastre. O artigo “*Early alert and community involvement: approach for disaster risk reduction in Rwanda*”, por exemplo, abordou a avaliação do impacto do alerta precoce e envolvimento da comunidade na redução do risco de desastres em Nyabihu Distrito, Ruanda Ocidental<sup>(20)</sup>.

Se o estudo for comparado com os serviços especializados do Brasil, existe no país o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), o mesmo tem como missão realizar o monitoramento das ameaças naturais em áreas de riscos nos municípios brasileiros, que por sua vez, são vulneráveis à ocorrência de desastres naturais, o que nos remete a necessidade de estudos que abordem o tema no cenário nacional.

Corroborando com o impacto de estudos dentro da temática proposta, o estudo intitulado “*Understanding*



*Community-Level Disaster and Emergency Response Preparedness*”, traz em suas considerações iniciais que a questão da educação aos habitantes de comunidades como uma prevenção de agravo nos pós desastre, deve ser um processo contínuo e com impacto positivo para a prática na redução dos riscos em desastre. O texto afirma que educar os moradores das comunidades é de extrema importância, mas não voltando a capacitação para a primeira assistência emergencial e sim para a oferta do conhecimento sobre o pré evento, o que fazer durante o evento e como suceder a reestruturação dos serviços após o evento<sup>(26)</sup>.

O trabalho foi realizado com 423 moradores locais e o resultado encontrado, demonstra que os próprios moradores afirmaram não estarem preparados para a ocorrência de um desastre natural, seja para realizar uma boa resposta assistencial ou até mesmo não estarem preparados para saber identificar os sinais pré desastre, e assim, se preparar para o momento do clímax da catástrofe<sup>(26)</sup>.

O cenário brasileiro enriquecido com o exorbitante número de pessoas residindo em locais vulneráveis a ocorrência de desastres naturais, balizado com os estudos analisados pela presente pesquisa, mostrou o déficit que as produções científicas se encontram de acordo com o tema da ação de resposta ao desastre, confrontados com o objetivo da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) de ampliar e qualificar a capacidade de resposta a desastres é meritório que se realize um maior número de pesquisas que abordem a resposta ao desastre e as ações de prevenções no âmbito de importância acadêmica<sup>(24-29)</sup>.

O Brasil é o único país das Américas que está na lista dos 10 países com maior número de pessoas afetadas por desastres entre os anos de 1995 a 2015 e segundo o último Anuário Brasileiro de Desastres Naturais, o maior número de óbitos por desastre natural em 2013, era por movimento de massa (deslizamento), seguido pelas enxurras e inundações. Constatou-se ainda referente à localização geográfica, que dos 40 desastres registrados no país, 22 localizaram-se no estado de Minas Gerais, compreendendo 53% da totalização, sendo ainda 9 registrados no estado do Rio de Janeiro<sup>(24 - 25)</sup>.

Analisando os eventos que mais são vistos no Estado e seguindo esse número obtido pelo Ministério de Integração Nacional, se mostra o quanto é necessário

realizar pesquisas, ações e produtos de intervenção, voltadas para elucidar questões de melhorias ou efetivação no âmbito de assistência e resposta a desastres naturais, que possam vir a acontecer no âmbito nacional<sup>(30)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os resultados e discussões apontam para possibilidades atuais em que o Brasil se encontra com necessidade de pesquisas e publicações de estudos voltados para a temática de gestão em desastres. Ao considerar o aumento da urbanização na cidade do Rio de Janeiro por exemplo e os aspectos socioeconômicos da população, deve-se refletir sobre a existência de moradores residentes em situação de risco, resultado da reconfiguração geofísica e densidade demográfica nas grandes cidades.

Esta análise é pertinente no que tange os desdobramentos relacionados ao impacto social nas ocorrências de deslizamentos ou alagamentos e às consequências na saúde das populações afetadas, além da capacidade de resposta de atendimento ofertado as vítimas pelos órgãos competentes.

Neste sentido, devem ser considerados os objetivos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, ao qual apoiam a produção de ofertas de ensino com finalidade de prevenir as consequências que podem vir a ser geradas por um desastre. Tendo como pensamento a capacitação de populações que habitam ou vivem em área de risco.

Sendo assim, se faz necessário o incentivo de se correlacionar as ações já realizadas pelos setores afins ao tema e a socialização para a comunidade acadêmica afim de instrumentalizar a formação de profissionais da saúde, gerar a interface entre atenção primária, inserida nas comunidades com áreas de risco e a capacitação de população vulneráveis, uma vez que, a melhor resposta a desastre será sempre a primeira.

Por esta razão é necessário que a comunidade e a administração pública estejam preparadas e organizadas, para ações de capacitação da população envolvida no processo, afim de permitir o diagnóstico precoce e a tomada de decisão em aspectos relacionados a redução e riscos em desastre. Isto posto, o estudo mostra que a interface da gerência de enfermagem é preponderante para a ação estratégica no cenário de desastre, embasada pelas competências do enfermeiro dentro da atenção primária a saúde.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Presidência da República e Casa Civil - Lei nº 7.257/10, de 4 de Agosto de 2010. Estabelece as diretrizes e bases para dispor sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, Brasília : MEC, 1996
- CARDOSOTAO, COSTA FG, NAVARRO MBMA, Biossegurança e desastres: conceitos, prevenção, saúde pública e manejo de cadáveres, 2012. [acesso em 18 de jul 2018] [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S010373312012000400014&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S010373312012000400014&script=sci_arttext)
- CARMO RL, ANAZAWA TM. Mortalidade por desastres no Brasil: o que mostram os dados, 2014, 2 p. [acesso em 27 jun 2017]; DOI: 10.1590/1413-1232014199.07432014
- Áreas urbanizadas do Brasil: 2015 / IBGE, Coordenação de Geografia. - Rio de Janeiro: IBGE, 2017. 28 p. – (Relatórios metodológicos, ISSN 0101-2843 ; v. 44. Acesso em: [https://www.ibge.gov.br/apps/areas\\_urbanizadas/](https://www.ibge.gov.br/apps/areas_urbanizadas/)
- CHAVES SVV, TAVARES AC, ANDRADE CSP. Vulnerabilidade às inundações em Teresina, Piauí e ações mitigadoras do poder público, Sociedade e Território – Natal. Vol. 29, N. 2, p. 175-197, Jul./Dez. de 2017. [acesso em 18 de jul 2018 em: <https://periodicos.ufrn.br/sociedadeeterritorio/article/view-File/12533/9105> ]
- LEITE MP. Da “metáfora da guerra” ao projeto de “pacificação”: favelas e políticas de segurança pública no Rio de Janeiro. Rev. bras. segur. Pública. São Paulo v. 6, n. 2, 374-389 Ago/Set 2012
- FERNANDES GCM, BOEHS AE. Mudanças das rotinas familiares na transição inesperada por desastre natural. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, vol. 17, núm. 1, enero-marzo, 2013, pp. 160-167. Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, Brasil [acesso em: <http://www.redalyc.org/pdf/1277/127728366022.pdf> ]
- POLAKIEWICZ RR, TAVARES CMM. Vulnerabilidades e potencialidades da judicialização da saúde: uma revisão integrativa. Revista Enfermagem Atual, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.31011/1519-339X.2018a18n84.11>
- Capacitação em gestão de riscos [recurso eletrônico] / Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. – 2. ed. – Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.
- BRASIL. Relatório de Gestão. Ministério da Integração Nacional. Secretária Nacional de Defesa Civil. 2016
- Glasziou P, Del Mar C, Salisbury J. Prática clínica baseada em evidências: livro de exercícios. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.
- FREIRE NCF, BONFIM CV e NATEZON CE. Vulnerabilidade socioambiental, inundações e repercussões na Saúde em regiões periféricas: o caso de alagoas, Brasil. Recife, 2014. [acesso em 27 jun 2017] disponível em: DOI: 10.1590/1413-81232014199.07572014
- FREITAS CM, MIRANDA ESM e OSÓRIO-DE-CASTRO CGS. A redução dos riscos de desastres naturais como desafio para a saúde coletiva, 2014. Ciênc. saúde coletiva 19 (9) Set 2014 [acesso em 28 de jun 2018] disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.08262014>
- JR EM, MARQUES C, PAULA LT e CASSANELI LB. Crescimento urbano e áreas de risco no litoral norte de São Paulo, R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 35-56, jan./jun. 2013
- LONDE LR, MARCHEZINI V, CONCEIÇÃO RS, BORTOLETTO KC, SILVA AEP, SANTOS EV e REANI RT. Impactos de desastres socioambientais em saúde pública: estudos dos casos dos Estados de Santa Catarina em 2008 e Pernambuco em 2010. São Paulo, 2015. [acesso em 22 jun 2017] disponível em: DOI <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-3098201500000031>
- ROCHA V. O papel do Agente Comunitário de Saúde na prevenção de desastres naturais por deslizamento em comunidades da cidade do Rio de Janeiro - RJ, Brasil. 2015. 215 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.
- ROMÃO LMV, MAIA ER e ALBUQUERQUE GA. Riscos ambientais: percepção dos enfermeiros da estratégia saúde da família em áreas adscritas. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2014 mar/abr; 22(2):264-70.
- SOUZA PP, MIRANDA ES, OSÓRIO-DE-CASTRO CGS. Preparação da assistência farmacêutica para desastres: um estudo em cinco municípios brasileiros. Ciência & Saúde Coletiva, 19(9):3731-3742, 2014 DOI <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-30982016a0012>
- SPINK MJP. Viver em áreas de risco: tensões entre gestão de desastres ambientais e os sentidos de risco no cotidiano, São Paulo, 2014. [acesso em 24 jun 2017] disponível em: DOI: 10.1590/1413-81232014199.01182014
- MANCALA, LIMA AVPS, KLANAS, MAYORGA MIO. À espera da seca que vem: capacidade adaptativa em comunidades rurais do semiárido, Rio de Janeiro, 2016. R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v.33, n.2, p.257-281, maio/ago. [acesso em 24 jun 2017] DOI: <http://dx.doi.org/10.20947/S0102-30982016a0012>
- CASTRO CF, SIMÕES DCM, DELAMARQUE EV, PEPEVLE. Eventos de massa, desastres e Saúde Pública. Ciência & Saúde Coletiva, 19(9):3717-3730, 201. Rio de Janeiro, 2014.
- Castro CP, Sarmiento JP, Edwards R. et al. Nat Hazards. Disaster risk perception in urban contexts and for people with disabilities: case study on the city of Iquique (Chile) (2017) 86: 411. DOI: <https://doi-org.ez24.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s11069-016-2698-x>
- Nahayo L, Mupenzi C, Kayiranga A. et al. Early alert and community involvement: approach for disaster risk reduction in Rwanda. Nat Hazards (2017) 86: 505. DOI: <https://doi-org.ez24.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s11069-016-2702-5>
- Ujjwal Preet S. Flora. Disaster Management and Possible Strategies for its Management in India Natl. Acad. Sci. Lett. (November–December 2014) 37(6):555–560 DOI: 10.1007/s40009-014-0277-9



25. The following is the established format for referencing this article: Frankenberg E, B Sikoki, C Sumantri, W Suriastini, and D. Thomas. 2013. Education, vulnerability, and resilience after a natural disaster. *Ecology and Society* 18(2): 16. DOI: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05377-180216>
26. The following is the established format for referencing this article: Muttarak, R. and W. Lutz. 2014. Is education a key to reducing vulnerability to natural disasters and hence unavoidable climate change? *Ecology and Society* 19(1): 42. DOI: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06476-190142>
27. The Human Cost of Weather-Related Disasters 1995-2015. UNISDR, United Nations Office for Disaster Risk Reduction. [acesso em 27 jun 2017] disponível em: <https://www.unisdr.org/archive/46793>
28. Anuário brasileiro de desastres naturais: 2013/Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres. – Brasília: CENAD.
29. FREITAS CM, SILVA DRX, SENA ARM, SILVA EL, SALES LBF, CARVALHO ML, MAZOTO ML, BARCELLOS C, COSTA AM, OLIVEIRA MLC, CORVALÁN C. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(9):3645-3656, 2014 DOI: DOI: 10.1590/1413-81232014199.00732014
30. ESPIRITO-SANTO CM, SZLAFSZTEIN CF. Gestão de risco de desastres em planos diretores de três municípios da zona costeira do estado do Pará, Brasil. *Revista de Gestão Costeira Integrada – Journal of Integrated Coastal Zone Management* 2016;16(2):223-230 DOI: 10.5894/rgci613