

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

MÁRCIO HAUBERT DA SILVA

**DESASTRES EM SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO PARA
TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Porto Alegre

2020

MÁRCIO HAUBERT DA SILVA

**DESASTRES EM SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO PARA
TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Enfermagem (Mestrado Acadêmico), junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Regina Rigatto Witt.

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

SILVA, MARCIO HAUBERT DA
DESASTRES EM SAÚDE: DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO
PARA TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE /
MARCIO HAUBERT DA SILVA. -- 2020.
113 f.
Orientador: Regina Rigatto WITT.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de
Pós-Graduação em Enfermagem, Porto Alegre, BR-RS,
2020.

1. Desastres. 2. Planos e programas de educação em
desastres. 3. Educação a distância. 4. Educação
baseada em competências. 5. Atenção primária à saúde.
I. WITT, Regina Rigatto, orient. II. Título.



MÁRCIO HAUBERT DA SILVA

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em Porto Alegre, 20 de abril de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Regina Witt

Profa. Dra. Regina Rigatto Witt

Presidente da Banca – Orientadora

PPGENF/UFRGS

Ana Luiza P. Cogo

Profa. Dra. Ana Luiza Petersen Cogo

Membro da banca

PPGENF/UFRGS

Cristiane Maria Famer Rocha

Profa. Dra. Cristiane Maria Famer Rocha

Membro da banca

PPGENF/UFRGS

Adriana Aparecida da Paz

Profa. Dra. Adriana Aparecida da Paz:

Membro da banca

UFCSPA

AGRADECIMENTOS

Um trabalho de mestrado é percorrer um longo caminho, que inclui uma trajetória permeada por inúmeros desafios, tristezas, incertezas, alegrias e muitos percalços pelo caminho, mas apesar do processo solitário a que qualquer investigador está destinado, reúne contribuições de várias pessoas, indispensáveis para encontrar o melhor rumo em cada momento da caminhada.

Trilhar este caminho só foi possível com o apoio, energia e força de várias pessoas, a quem dedico especialmente este projeto de vida. Especialmente à minha orientadora, Professora Doutora Regina Rigatto Witt, que sempre acreditou em mim, agradeço a orientação exemplar pautada por um elevado e rigoroso nível científico, um interesse permanente e fecundo, uma visão crítica e oportuna, um empenho inexcedível e exigente, os quais contribuíram para enriquecer, com grande dedicação, passo por passo, todas as etapas subjacentes ao trabalho realizado.

Ao GEASDEM e todos os seus integrantes, principalmente as bolsistas Laura Lucas da Silva que auxiliou na busca, seleção e revisão de artigos, além do auxílio na estruturação e do curso e Amanda Vitorino que auxiliou na identidade visual do curso, no levantamento de material, e na construção do curso na plataforma Moodle Acadêmico. O empenho de vocês foi essencial no desenvolvimento desta pesquisa.

As professoras do Programa de Pós Graduação em Enfermagem que ao longo desses dois anos contribuíram para meu aprendizado, e principalmente para minha desconstrução e reconstrução de saberes através das disciplinas cursadas e tão bem aproveitadas, onde destaco as Professoras Doutoras Cristianne Fammer Rocha e Deise Lisboa Riquinho.

Agradeço também a todos os profissionais da Atenção Primária à Saúde de Porto Alegre. Gratidão a todos esses colegas que permitiram o compartilhamento de conhecimento e que, com certeza, contribuíram para a construção de saberes que hoje contribuem para o ensino e pesquisa. Além disso, agradeço em especial aos colegas da Unidade de Saúde Glória que nesses últimos anos me encorajaram e incentivaram a realizar o Mestrado, minhas colegas Enfermeiras Silvana Aline Cordeiro Antonioli, Rochelle de Carli Silva e Raquel Carboneiro dos Santos pela troca de conhecimentos e apoio, além de todas as outras pessoas que compreenderam meus dias de cansaço e mau humor devido às noites dispensadas na construção desse conhecimento. Obrigada também ao Instituto Municipal de Estratégia de Saúde da Família (IMESF) e à Gerência Distrital Glória Cruzeiro Cristal (GDGCC) pela liberação para que pudesse construir

e ampliar os conhecimentos, me ausentando de algumas horas de minha jornada de trabalho nesses últimos dois anos.

À minha família e meus amigos agradeço pelo companheirismo e apoio incondicional, a enorme compreensão, generosidade e alegria com que me brindou constantemente, contribuindo para chegar ao fim deste percurso. Em especial agradeço à minha mãe Claudete Maria Haubert e meu “paidrasto” Paulo Ricardo de Mello, fontes infinitas de inspiração, ambos meus “Professores Doutores” na arte de formar este ser humano que me tornei. Entendo que não foi possível ganhar de vocês muita ajuda financeira durante toda minha formação, desde o ensino fundamental, porém, agradeço e deixo claro que não trocaria qualquer quantia financeira pelo o mais valioso de todos os bens que recebi de vocês: meus VALORES, que formaram meu caráter e minha personalidade tão ímpar e peculiar.

Por fim tive que enfrentar meus monstros internos sem que ninguém, ou poucos, percebessem. Houveram dias em que o cansaço me arrancou lágrimas e também outros dias que a esperança me acolheu em risos, com isso encerro com meu profundo agradecimento à Deus, à todos meus guias e mentores espirituais e as demais pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me espiritualmente, intelectual e emocionalmente e de vocês recebi mais que apoio, recebi inspiração e força que me propulsionou durante as horas mais difíceis. Obrigado, obrigado, mil vezes obrigado!

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota”. (Theodore Roosevelt)

RESUMO

Introdução: O aumento na ocorrência e intensidade dos desastres em todo o mundo tem como consequência a necessidade de preparação de profissionais que atuarão na resposta a esses eventos. As populações mais afetadas são aquelas ligadas a territórios vulneráveis onde a Atenção Primária à Saúde (APS) tem seu maior campo de atuação. Com isso há a necessidade de preparação dos trabalhadores da APS para atuar de forma efetiva nos desastres. **Objetivo:** Propor e analisar um curso de educação a distância para o preparo de trabalhadores da atenção primária à saúde para atuação em desastres. **Metodologia:** estudo de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso com aplicação do método ADDIE composto por três fases distintas: Fase 1 – Seleção e desenvolvimento de referenciais de competências para a criação do curso EaD pela aplicação de uma metodologia previamente desenvolvida e adaptada para a utilização no contexto brasileiro; Fase 2 – Criação de unidades de aprendizagem que formaram o curso baseado em um design instrucional por meio de um delineamento de pesquisa aplicada para a produção tecnológica, disponibilizando esses materiais didáticos em um ambiente virtual de aprendizagem; Fase 3 – Testagem deste curso em um piloto para o qual foram convidados trabalhadores das seguintes categorias: agentes comunitários de saúde, agentes de combate a endemias, auxiliares de saúde bucal, técnicos em saúde bucal, técnicos em enfermagem, cirurgiões dentistas, enfermeiros e médicos da APS do município de Porto Alegre. Para a coleta de dados foram utilizados questionário de identificação, questionários pré e pós-testes e de avaliação do curso. **Resultados:** Esta pesquisa resultou na organização e avaliação do curso “Desastres em Saúde: capacitação para os trabalhadores da APS de Porto Alegre”. Foi realizada uma revisão nas bases de dados buscando artigos e documentos em Português, Espanhol e Inglês, além de uma revisão manual de referências em periódicos, livros e web sites para a organização de um referencial de competências transversais essenciais. As competências foram organizadas em cinco domínios, cinco competências e 25 subcompetências para as quais foram estabelecidos 43 objetivos de aprendizagem. Dos trabalhadores convidados para a fase piloto, 111 responderam interesse, 45 realizaram sua matrícula, nove iniciaram e três concluíram o curso. O questionário de identificação demonstrou que as todas as participantes eram do sexo feminino com idade média de 32,25 anos. Duas participantes se identificaram como técnica em enfermagem, quatro enfermeiras, uma cirurgiã dentista e uma médica. A escolaridade variou de ensino superior incompleto até doutorado. Os questionários pré-teste apresentaram nota média geral de 6,98 e o pós-teste nota média de 7,46. Na autoavaliação de competências todas acreditaram que houve crescimento e na avaliação do curso as participantes sugerem que o curso seja ampliado para um maior público. **Considerações Finais:** A construção deste curso derivou-se de uma produção tecnológica produzindo-se um curso on-line composto por cinco unidades de aprendizagem. As competências transversais e os objetivos de aprendizagem desenvolvidos mostraram-se adequados para servir como base para a estruturação de treinamento para desastres. Este curso oferece subsídio e referencial para a preparação dos trabalhadores da APS do nosso país, frente ao aumento da ocorrência de desastres em saúde, dando a oportunidade destes trabalhadores repensarem suas atuações e práticas junto às áreas de risco e à população afetada. Obteve-se a conclusão e a entrega de um curso, onde recomenda-se que este seja aplicado em uma amostra mais expressiva e em um contexto diferente para dar seguimento ao processo de avaliação e validação. A partir disto, poderá ser utilizado para a capacitação e treinamento dos trabalhadores da APS de todo o país através da melhoria e disponibilização deste curso em uma plataforma on-line mais abrangente.

Palavras-chave: Desastres. Educação baseada em competências. Educação a distância. Planos e programas de educação em desastres. Atenção primária à saúde.

ABSTRACT

Introduction: The increase in the occurrence and intensity of disasters worldwide has the consequence of the need to prepare professionals who will act in response to these events. The most affected populations are those linked to vulnerable territories where Primary Health Care (PHC) has its largest field of action. Thus, there is a need to prepare PHC workers to act effectively in disasters. **Objective:** To propose and analyze a distance education course to prepare primary health care workers to work in disasters. **Methodology:** a qualitative study of a case study with the application of the ADDIE method composed of three distinct phases: Phase 1 - Selection and development of competence references for the creation of the course e-learning by applying a methodology previously developed and adapted for use in the Brazilian context; Phase 2 - Creation of learning units that formed the course based on an instructional design through an outline of applied research for technological production, making these teaching materials available in a virtual learning environment; Phase 3 - Testing of this course on a pilot to which workers from the following categories were invited: community health agents, agents to combat endemic diseases, oral health assistants, oral health technicians, nursing technicians, dental surgeons, nurses and doctors of PHC in the municipality of Porto Alegre. For data collection, an identification questionnaire, pre- and post-tests and course evaluation questionnaires were used. **Results:** This research resulted in the organization and evaluation of the course "Disasters in Health: training for PHC workers in Porto Alegre". A review was carried out in the databases looking for articles and documents in Portuguese, Spanish and English, in addition to a manual review of references in periodicals, books and web sites for the organization of a referential of essential transversal skills. The competences were organized into five domains, five competencies and 25 subcompetences for which 43 learning objectives were established. Of the workers invited to the pilot phase, 111 responded interest, 45 completed their enrollment, nine started and three completed the course. The identification questionnaire showed that all participants were female, with a mean age of 32.25 years. Two participants identified themselves as a nursing technician, four nurses, a dental surgeon and a doctor. Education ranged from incomplete higher education to doctorate. The pre-test questionnaires had an overall average score of 6.98 and the post-test had an average score of 7.46. In the self-assessment of competences, all believed that there was growth and in the evaluation of the course, the participants suggested that the course be extended to a larger audience. **Final Considerations:** The construction of this course was derived from a technological production, producing an online course composed of five learning units. The transversal competences and the learning objectives developed proved to be adequate to serve as a basis for structuring training for disasters. This course offers support and reference for the preparation of PHC workers in our country, in view of the increase in the occurrence of health disasters, giving the opportunity for these workers to rethink their actions and practices in the areas of risk and the affected population. The conclusion and delivery of a course was obtained, where it is recommended that it be applied in a more expressive sample and in a different context to continue the evaluation and validation process. From this, it can be used for the qualification and training of PHC workers from all over the country through the improvement and availability of this course in a more comprehensive online platform.

Key words: Disasters. Competency-based education. Education distance. Education in disasters. Plans and programs of education in disasters. Primary health care.

RESUMEN

Introducción: El aumento en la ocurrencia e intensidad de los desastres en todo el mundo tiene la consecuencia de la necesidad de preparar profesionales que actúen en respuesta a estos eventos. Las poblaciones más afectadas son aquellas vinculadas a territorios vulnerables donde la Atención Primaria de Salud (APS) tiene su mayor campo de acción. Por lo tanto, existe la necesidad de preparar a los trabajadores de APS para que actúen de manera efectiva en los desastres. **Objetivo:** Proponer y analizar un curso de educación a distancia para preparar a los trabajadores de atención primaria de salud para trabajar en desastres. **Metodología:** estudio cualitativo de un estudio de caso con la aplicación del método ADDIE compuesto por tres fases distintas: Fase 1 - Selección y desarrollo de referencias de competencia para la creación del curso on-line mediante la aplicación de una metodología previamente desarrollada y adaptada para su uso en el contexto brasileño; Fase 2 - Creación de unidades de aprendizaje que formaron el curso basado en un diseño instruccional a través de un esquema de investigación aplicada para producción tecnológica, haciendo que estos materiales de enseñanza estén disponibles en un entorno virtual de aprendizaje; Fase 3: prueba de este curso en un piloto al que se invitó a trabajadores de las siguientes categorías: agentes de salud comunitaria, agentes para combatir enfermedades endémicas, asistentes de salud oral, técnicos de salud oral, técnicos de enfermería, cirujanos dentales, enfermeras y médicos de APS en el municipio de Porto Alegre. Para la recopilación de datos, se utilizaron un cuestionario de identificación, pruebas previas y posteriores y cuestionarios de evaluación del curso. **Resultados:** Esta investigación resultó en la organización y evaluación del curso "Desastres en salud: capacitación para trabajadores de APS en Porto Alegre". Se realizó una revisión en las bases de datos en busca de artículos y documentos en portugués, español e inglés, además de una revisión manual de referencias en publicaciones periódicas, libros y sitios web para la organización de un referencial de habilidades transversales esenciales. Las competencias se organizaron en cinco dominios, cinco competencias y 25 subcompetencias para las cuales se establecieron 43 objetivos de aprendizaje. De los trabajadores invitados a la fase piloto, 111 respondieron interés, 45 completaron su inscripción, nueve comenzaron y tres completaron el curso. El cuestionario de identificación mostró que todos los participantes eran mujeres, con una edad media de 32.25 años. Dos participantes se identificaron como técnicos de enfermería, cuatro enfermeras, un cirujano dental y un médico. La educación abarcaba desde la educación superior incompleta hasta el doctorado. Los cuestionarios previos a la prueba tuvieron una calificación promedio general de 6.98 y la prueba posterior tuvo una calificación promedio de 7.46. En la autoevaluación de las competencias, todos creían que había crecimiento y en la evaluación del curso, los participantes sugirieron que el curso se extendiera a un público más amplio. **Consideraciones finales:** La construcción de este curso se derivó de una producción tecnológica, produciendo un curso en línea compuesto por cinco unidades de aprendizaje. Las competencias transversales y los objetivos de aprendizaje desarrollados demostraron ser adecuados para servir como base para estructurar la capacitación para desastres. Este curso ofrece apoyo y referencia para la preparación de los trabajadores de APS en nuestro país, en vista del aumento en la ocurrencia de desastres de salud, dando la oportunidad a estos trabajadores de repensar sus acciones y prácticas en las áreas de riesgo y la población afectada. Se obtuvo la conclusión y entrega de un curso, donde se recomienda que se aplique en una muestra más expresiva y en un contexto diferente para continuar el proceso de evaluación y validación. En base a esto, se puede utilizar para capacitar y capacitar a los trabajadores de APS en todo el país mejorando y haciendo que este curso esté disponible en una plataforma en línea más completa.

Palabras clave: Desastres. Educación basada en competencias. Educación a distancia. Planes y programas de educación en desastres. Atención primaria de salud.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACE	Agente de Combate a Endemias
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ADDIE	<i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
C	Centro
CD	Cirurgião Dentista
COMPESQ	Comissão de Pesquisa
COVID-19	Doença pelo Coronavírus 2019
CRED	Centro de Pesquisa de Epidemiologia em Desastres
DI	Design Instrucional
Ead	Educação a Distância
EE	Escola de Enfermagem
ENF	Enfermeiro
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FESP	Funções Essenciais da Saúde Pública
GCC	Glória/Cruzeiro/Cristal
GD	Gerência Distrital
GEASDEM	Grupo de Estudos de Atenção à Saúde em Desastres e Eventos de Massa
LENO	Leste Eixo Nordeste
LMS	<i>Learning Management System</i>
MED	Médico
MOOC	<i>Massive Open On-line Course</i>
MS	Ministério da Saúde
NEB	Norte Eixo Baltazar
NHNI	Noroeste Humaitá Noroeste Ilhas
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	A Organização Pan-Americana da Saúde
PACS	Programa de Agente Comunitários de Saúde

PDF	<i>Portable Document Format</i>
PLP	Partenon Lomba do Pinheiro
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
RES	Restinga Extremo Sul
SCS	Sul Centro Sul
SUS	Sistema Único de Saúde
TD&E	Treinamento, Desenvolvimento e Educação
TE	Técnico em Enfermagem
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
TSB	Técnico em Higiene Bucal
UA	Unidade de Aprendizagem
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
US	Unidade de Saúde
VLE	<i>Virtual Learning Environment</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas do estudo. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	35
Figura 2 – Estrutura para articulação de referenciais de competências para trabalhadores de saúde em desastres. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	37
Figura 3 – Modelo ADDIE – Modelo de planejamento que divide a concepção e a execução. Porto Alegre. Rio Grande do Sul. 2020.	40
Figura 4 – Capa do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	46
Figura 5 – Infográfico da introdução. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	53
Figura 6 – Pré-teste. Questão 1. Unidade 1. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	54
Figura 7 – Apresentação do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	56
Figura 8 – Objetivos do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	57
Figura 9 – Avaliação e certificação do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil 2019.	58
Figura 10 – Sumário do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	59
Figura 11 – Continuação do sumário do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	60
Figura 12 – Capa da introdução. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	61
Figura 13 – Capa da unidade 1. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	61

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Objetivos de aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio detecção e comunicação. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	47
Quadro 2 – Objetivos de aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio preparação e planejamento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	48
Quadro 3 – Objetivos de aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio segurança e proteção. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	48
Quadro 4 – Objetivos de aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio liderança e gerenciamento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	49
Quadro 5 – Objetivos de aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio avaliação clínica, saúde pública e intervenção. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	50
Quadro 6 – Respostas do questionário da avaliação do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	64
Tabela 1 – Número de respondentes em cada etapa da capacitação. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	62
Tabela 2 – Número de acertos e de notas atingidos por cada respondente em cada pré-teste. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	63
Tabela 3 – Média dos acertos e notas obtidas no pré-teste e pós-teste de todas as unidades pelos respondentes. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVO GERAL	24
2.1 Objetivos específicos	24
3 REVISÃO DA LITERATURA	25
3.1 Desastres no Brasil e no mundo e sua repercussão na saúde das populações	25
3.3 Formação dos trabalhadores para a atuação em desastres	32
4 PERCURSO METODOLÓGICO	37
4.1 Delineamento	37
4.2 Contexto do estudo	39
4.3 Procedimentos	40
5 CONSIDERAÇÕES BIOÉTICAS	45
6 RESULTADOS	46
6.1 Fase 1 – Levantamento e definição de competências	46
6.2 Fase 2 – Criação do curso "Desastres em saúde: Capacitação para Trabalhadores da APS" de Porto Alegre"	51
6.2.1 Aplicação	55
6.3 Fase 3 – Piloto: avaliação dos trabalhadores de APS	62
6.3.1 Caracterização dos participantes	62
6.3.2 Questionários pré-testes	63
6.3.3 Autoavaliação de competências	64
6.3.4 Avaliação do curso	64
7 DISCUSSÃO	66
8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	71
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	74
ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL	82
ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA PREFEITURA DE PORTO ALEGRE	87
APÊNDICE A – CONVITE AOS PARTICIPANTES DO ESTUDO	92
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO	93

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO.....	95
APÊNDICE D – QUESTÕES PRÉ-TESTES	96
APÊNDICE E – INSTRUMENTO PÓS-TESTE DE AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS	111
APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO	112

1 INTRODUÇÃO

O aumento na ocorrência e intensidade dos desastres em todo o mundo (EM-DAT, 2017) tem como consequência a necessidade de mobilização de diversos setores da sociedade e de outros países para atender as populações atingidas. Por tratar-se de situações inusitadas, as demandas originadas pelos desastres requerem preparação de profissionais da saúde que farão parte das equipes que trabalham com a ajuda externa.

A escolha do tema se deve à sua importância e contemporaneidade, bem como à sua frequente ocorrência em diversas partes do mundo, sendo agravado pelas inúmeras alterações que o meio ambiente vem sofrendo, gerando, por sua vez, desastres que afetam a saúde do ser humano e de todos os que vivem neste ambiente. Ressalta-se que no Brasil os desastres acompanham a mesma dinâmica mundial, sendo necessário o preparo dos trabalhadores da atenção primária à saúde (APS) para que possam atuar com as devidas competências e habilidades frente aos principais tipos de desastres que ocorrem em nosso país: secas, inundações, chuvas torrenciais, vento, granizo, tornados, ciclones tropicais e deslizamentos de terra (EM-DAT, 2017).

Diariamente toda a população mundial está suscetível a desastres que apresentam riscos e impactos sobre a saúde da humanidade e também sobre o meio ambiente. O número de ocorrências nas últimas quatro décadas foi mais de 3,3 milhões de óbitos causados por desastres naturais no mundo, sendo que a maior parte destas mortes acometem os países pobres. Ainda que esses fenômenos ocorram tanto em países ricos quanto pobres, os cinco países mais frequentemente atingidos por desastres naturais, na última década, foram: China, Estados Unidos, Filipinas, Índia e Indonésia. Eles afetam os indivíduos de diversas maneiras, desde o provocamento de lesões até a morte, gerando consequências traumáticas e psicossomáticas nas comunidades, além de prejudicar o meio ambiente e causar perdas econômicas (FREITAS et al., 2014).

Os desastres naturais são eventos que ocorrem desde os primórdios, mas que ganham grande destaque na mídia atual e no cotidiano da população, uma vez que sua frequência aumentou exponencialmente ao longo dos anos, trazendo inúmeras consequências para a vida e saúde das pessoas, através de perdas e danos materiais, ambientais ou humanos e a interrupção nos sistemas e serviços (EM-DAT, 2017).

Carmo e Anazawa (2014) consideram que os desastres são uma construção social. Estes autores (2014) afirmam que os diversos desastres registrados recentemente no Brasil decorrem da forma de ocupação do espaço, que desconsidera, principalmente por motivos econômicos,

os riscos representados por situações de vulnerabilidade, como por exemplo, a declividade acentuada de um terreno ou a proximidade de cursos d'água. Fernandes e Boehs (2013) explicam então, que as consequências de tais desastres podem afetar diretamente a saúde e o bem-estar das populações que vivem nestas regiões, resultando em enfermidades e mesmo óbitos oriundos de tais ocasiões.

Nesta dissertação o termo “desastre natural” será tratado apenas como “desastre”, pois nós, seres humanos, sempre fizemos grandes mudanças no ambiente para garantir o máximo de aproveitamento dos recursos que o meio oferece. Além disso, modificamos o ambiente como uma forma de melhorar a nossa qualidade de vida. Entretanto, algumas vezes, os impactos negativos que nosso avanço causa são irreversíveis, fazendo com que os desastres, que outrora eram naturais, sejam vistos como reflexos das ações do homem sobre o ambiente em que vive.

Com isso os desastres são resultantes de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais, ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais. Danos e prejuízos são quantificados em termos de intensidade. Já a quantificação dos eventos adversos são medidos em termos de magnitude, sendo que a intensidade depende da interação entre a magnitude do evento adverso com o grau de vulnerabilidade do sistema receptor afetado, ou seja, o local que está recebendo o desastre. Normalmente, o fator preponderante para a intensificação de um desastre é o grau de vulnerabilidade do sistema receptor (BRASIL, 2007).

Para o enfrentamento das catástrofes, políticas internacionais estão sendo desenvolvidas com foco na redução de riscos, e organismos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU), assumem posicionamentos a respeito da problemática. Entre eles, o de que é possível preparar a sociedade para evitar, minimizar ou enfrentar esses eventos, mediante o reconhecimento prévio das condições de risco e promovendo o uso racional de recursos do setor da saúde. Em relação às ações internacionais em desastres, a ONU implantou um Secretariado em Genebra, com o objetivo de impulsionar a “International Strategy for Disaster Reduction” (ISDR)¹, com a missão de promover, no âmbito do desenvolvimento sustentável, uma maior consciência da importância da redução de desastres, a fim de tornar as comunidades mais resilientes ao risco natural (BANDEIRA; MARIN; WITT, 2014).

A saúde pública tem um papel fundamental no âmbito de atuar na redução de riscos de desastres naturais. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) sistematizou as Funções

¹ Estratégia Internacional para Redução de Desastres.

Essenciais da Saúde Pública (FESP) para a redução do impacto das emergências e desastres em Saúde (OPAS, 2015), e essas funções abrangem:

- 1) O desenvolvimento de políticas, o planejamento e a realização de ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reabilitação para reduzir o impacto dos desastres sobre a saúde pública.
- 2) Um enfoque integral com relação aos danos e a origem de todas ou cada uma das emergências ou desastres possíveis na realidade do país.
- 3) A participação de todo o sistema de saúde e a mais ampla colaboração intersetorial e interinstitucional na redução do impacto de emergências ou desastres. (OPAS, 2015, p. 39).

Em março de 2015, foi assinado o *Marco de Sendai* na Terceira Conferência Mundial sobre a Redução do Risco de Desastres. Este documento corresponde ao compromisso dos diversos países, inclusive o Brasil, de trabalhar com quatro prioridades de ações (Compreensão do risco de desastres; Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres; Investimento na redução do risco de desastres para a resiliência; Melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta), que envolvem também o setor saúde, atuando na Redução de Risco de Desastres para o período 2015-2030 (RIBEIRO; VIEIRA; TÔMIO, 2017).

No Brasil, desde 2003, o Ministério da Integração Nacional assume a responsabilidade de atuar em situações de desastres. Destaca-se a Lei nº 12.608 de abril de 2012 que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, que deve integrar-se a outras políticas nacionais, entre as quais estão as de saúde na redução de riscos de desastres (BRASIL, 2012).

A redução de riscos deve abranger ações em medidas estruturais, como as de engenharia, relacionadas à proteção de estruturas e infraestruturas, reduzindo ou evitando ao máximo o impacto dos perigos e ameaças. É necessário também instituir medidas não estruturais, através de políticas públicas sociais, como o planejamento territorial, a geração de informações, mapas de riscos, que servirão de ferramentas fundamentais para as tomadas de decisões preventivas, na conscientização, tanto dos gestores quanto da população, e no desenvolvimento de conhecimento científico (FREITAS et al., 2016).

Na área da saúde, o impacto dos desastres desencadeia necessidades de atendimento que estão acima dos recursos materiais e humanos locais, havendo necessidade de medidas extraordinárias e coordenadas para se ter e manter uma qualidade básica ou mínima de atendimento pré-hospitalar. Os desastres de origem ambiental potencializam a ocorrência de doenças, sobretudo as transmitidas por água, alimentos, vetores, reservatórios e animais peçonhentos. Em 11 de março deste ano a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou a Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) como uma pandemia iniciada na China (BRASIL,

2020). Em situações assim, existe a necessidade de monitoramento e intensificação das ações de vigilância em saúde de forma oportuna, coordenada e articulada com outros setores e com base em dados para a tomada de decisões (BRASIL, 2010).

A atuação da Atenção Primária à Saúde (APS) na linha de frente em situações estáveis, com a atuação efetiva durante situações de emergências e crises, contribui para salvar vidas e promover a saúde em condições difíceis e, para isso, estes trabalhadores precisam ter as competências adequadas (WHO, 2008). A APS é o primeiro recurso dos usuários à assistência de saúde, com isso, seus trabalhadores desempenham um papel fundamental nesse contexto, podendo realizar além de suas atividades cotidianas, ações referentes à prevenção de desastres e orientações à comunidade visando sua preparação.

Ações, como as recém descritas, servem para exemplificar como que a equipe de saúde da APS deve estar preparada para participar das ações de prevenção de desastres no seu território de abrangência, pois mesmo que estas ações sejam de responsabilidade de outros setores é importante a conscientização da população assistida em todo o processo que envolve todas as etapas da atuação em um desastre. Ainda deve-se destacar que a APS terá um importante papel na fase de reconstrução pós-desastre, pois nesta fase a ajuda humanitária e demais serviços que atuaram no atendimento imediato ao desastre se retiram. Após isso, para os membros de família que sobrevivem, se eleva o risco de depressões, problemas psicológicos, abusos de substâncias químicas e outros tipos de consequências que concernem à APS (BRASIL, 2017a).

Destaca-se que a APS tem um papel fundamental em todas essas iniciativas do setor de saúde, tanto na resposta quanto nos processos de recuperação e reabilitação da saúde das populações. Para tal, a APS deve estar cada vez mais preparada para a atuação em situações de desastres, levando-se em consideração que os desastres que mais afetam os territórios e as populações são aqueles ligados a territórios vulneráveis, onde exatamente a APS tem seu maior campo de atuação (CEPED UFSC, 2013). A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) tem responsabilidade de atuação em territórios e populações adscritas, conhecendo os problemas e necessidades de saúde onde os desastres ocorrem. Portanto, muitas atribuições cabem aos trabalhadores da APS em contexto de desastres e que estão em consonância com esta Política (BRASIL, 2017b).

Internacionalmente, tem-se reconhecido a necessidade de formação dos trabalhadores de saúde para atuação em desastres (BURKLE, 2012; VEENEMA et al., 2017), e do desenvolvimento de recursos educativos (OLIVEIRA, 2018). Os trabalhadores da APS devem ter em mente que o mundo globalizado imputou uma série de mudanças em relação à saúde e

aos hábitos de vida, praticados pela sociedade. Assim, outra demanda da área é a atualização constante dos trabalhadores, de modo que seus conhecimentos agreguem valor a uma equipe competente e envolvida. E, com isso, o treinamento e a capacitação das equipes atuantes na APS se fazem necessárias para que as populações mais comumente atingidas pelos desastres possam contar com a adequada assistência profissional quando for necessário (OLIVEIRA; POMPEU, 2015).

Como profissional de Enfermagem, atuei na enchente ocorrida no Estado de Alagoas, em julho de 2010, através de uma missão humanitária organizada pelo Ministério da Saúde (MS). A partir dessa experiência de atuação em desastres, da minha vivência enquanto profissional Enfermeiro de Estratégia de Saúde da Família (ESF) e da minha participação no Grupo de Estudos de Atenção à Saúde em Desastres e Eventos de Massa (GEASDEM), surgiu o interesse em estudar esta temática, a fim de socializar estas informações e sensibilizar outros trabalhadores da APS a como agir frente a desastres naturais, bem como mostrar a atuação de uma equipe de saúde e, principalmente, do profissional enfermeiro em situações de calamidade em uma população.

A preparação dos profissionais da saúde frente a desastres vem sendo baseado em referenciais de competências. Estes têm gerado propostas para equipes multiprofissionais, e trazem modelos de competências que orientam o treinamento e a capacitação dos trabalhadores de diversas áreas da saúde, sendo desenvolvidas em vários países incluindo o Brasil (HSU et al., 2006; ATACK et al., 2009; PANG; CHAN; CHENG, 2009; LEHMAN-HUSKAMP et al., 2010; SCHULTZ et al. 2012; MENEGAT; WITT, 2017; MARIN; WITT, 2017; VARDANYAN; MOSEGUI; MIRANDA, 2018).

O estabelecimento de competências, aliadas a outras competências de fontes internacionais com caráter e atuação interprofissional, poderá contribuir para a formação das equipes de APS através da educação baseada em competências.

Nos últimos anos os Ministérios da Educação e da Saúde vêm implementando estratégias articuladas que visam promover mudanças no processo formativo dos cursos da área da saúde. Diante disso, o ensino em saúde passou a ser pensado a partir de uma perspectiva de desenvolvimento de competências que possam sustentar uma prática profissional qualificada para o trabalho de saúde. Destaca-se que a educação baseada em competências pode qualificar de forma mais adequada o estudante para atuar em consonância com as demandas sociais e de mercado, visto que a educação por competências visa o mercado de trabalho, e pode desta forma, oferecer profissionais melhor capacitados para as necessidades deste, nesse contexto,

tem havido a elaboração do currículo por competências, o qual diz respeito à necessidade de se reorientar a educação para o trabalho (BEN et al., 2017).

O desenvolvimento de competências para as equipes atuantes na APS, na ocorrência de desastres, nas fases de resposta e recuperação, pode contribuir para aprimorar e dinamizar suas ações, influenciando positivamente na sua prática e na saúde da população atendida. Além disso, pode servir de subsídio e referencial para o preparo e a atuação das equipes da APS, frente ao aumento da ocorrência de desastres, e poderão possibilitar repensar as práticas de atenção à população afetada ou em áreas de risco.

Baseado neste pressuposto, uma pesquisa realizada no Brasil, identificou e analisou as competências necessárias para enfermeiras da Atenção Básica (AB) no atendimento à população rural pós-desastre hidrológico por inundação, a partir das experiências relatadas por enfermeiras que atuavam neste segmento da saúde e que desempenhavam suas funções na região durante enchentes. Neste estudo, foram identificadas trinta competências classificadas em oito domínios (MENEGAT; WITT, 2017).

Estudo realizado no Estado do Paraná demonstrou a presença de lacunas (*gaps*) referentes a competências necessárias para profissionais gestores da APS. As competências essenciais específicas, mapeadas como lacunas, foram: Participar dos planos de gestão de riscos de desastres ante as ameaças naturais, tecnológicas e biológicas para mitigar os seus efeitos na saúde; Delinear projetos de gestão de risco para a redução de risco à saúde decorrente de desastres em saúde por meio de articulação intersetorial; Realizar intervenções à resposta imediata diante de ameaças, vulnerabilidades, riscos e danos por desastres de acordo com a estimativa de risco para proteger a saúde na perspectiva intersetorial; e, Participar do planejamento e execução de ações interssetoriais da reconstrução pós-desastres de acordo com a identificação do dano para a reabilitação imediata e proteção da saúde da população (ALBINI, 2018). Estas lacunas revelam o despreparo dos profissionais para a gestão em desastres e reforçam a necessidade de sua capacitação para garantir o preparo dos profissionais da APS para a atuação direta e segura frente a um desastre.

No campo educacional, dentre as várias discussões fomentadas, ganha destaque a necessidade de desenvolver novas competências através da educação digital, sendo esta um processo contínuo de desenvolvimento profissional que requer constante atualização e olhar crítico sobre as inovações que surgem. Neste contexto, diversas instituições de ensino têm oferecido cursos, workshops e oportunidades de capacitação e atualização oferecida como educação a distância e tecnologias relacionadas. Tais cursos precisam ser planejados com cuidado para atender às reais necessidades de seu público alvo. Neste contexto, podem ser

utilizadas metodologias de Design Instrucional (DI) como ferramenta de apoio (ROSA; BARBOSA, 2017).

A Educação a Distância (EaD) é um exemplo de renovação didática. Através de suas ferramentas e recursos, esta modalidade possibilita a criação de estratégias de ensino motivadoras e capazes de atender a diferentes públicos. Uma boa condução das atividades propicia o atendimento de objetivos como a autoaprendizagem, interatividade, acessibilidade a diversos conteúdos, flexibilidade do processo educacional e o atendimento de ritmos personalizados (ROSA; BARBOSA, 2017). A EaD se apropria das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas imprescindíveis para ensinar um novo fazer pedagógico, dentro de um espaço de trocas virtuais, que proporciona ao aluno a liberdade responsável para manusear as mídias, articular informações, resignificar seu conhecimento e promover sua aprendizagem autônoma (ROSA; BARBOSA, 2017).

O Design Instrucional é um método de desenvolvimento de produtos educacionais, envolvendo fases que vão desde o planejamento até a implementação de cursos com a intenção de facilitar a aprendizagem humana. Esta metodologia pode ser aplicada a cursos a distância desde o momento da concepção do mesmo até a sua implementação, direcionando o foco de seus esforços na produção dos materiais instrucionais. O DI pode ser guiado pelo Modelo ADDIE, que é um método composto por cinco fases: análise, design (desenho), desenvolvimento, implementação e acompanhamento/avaliação (BARREIRO, 2016).

Num mundo em constante evolução tecnológica e modernização das atividades, tornou-se importante que a educação na saúde se adapte às novas perspectivas educacionais. Porém, vale destacar que a utilização de tecnologias educacionais digitais na atenção primária em saúde no contexto brasileiro ainda é vista por muitos profissionais como um desafio e uma área ainda desconhecida, apesar de representar crescimento e perspectivas de atuação profissional (PINTO; ROCHA, 2016).

Com o surgimento de novas tecnologias digitais existe a oferta de inúmeros programas e plataformas de ensino a distância que podem ser aplicados nos diferentes cenários de formação e de trabalho de profissionais da saúde, com destaque neste estudo para a APS. Utilizar recursos digitais para promover educação é um desafio no Brasil, já que essa tecnologia continua sendo pouco explorada pelos profissionais. É nesse contexto de confronto da era moderna, com a necessidade de ampliação das ferramentas (especialmente no ensino de gerência) para a melhoria no ensino na atenção primária a saúde, que foi realizada esta pesquisa (FERREIRA et al., 2019).

No Brasil destaca-se a importância da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) para capacitação de profissionais do SUS. A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde foi criada pelo Ministério da Saúde em 2010 para atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos profissionais de saúde já tendo capacitado milhares de trabalhadores através de cursos de educação permanente, através de cursos inteiramente gratuitos na modalidade de educação a distância. A disposição deste tipo de tecnologia pode aumentar a qualidade do servidor público e, conseqüentemente a qualidade do serviço público através da qualificação gratuita e acessível e de qualidade (LEMOS *et al.*, 2019).

Sendo assim, esta dissertação contribuirá na formação de trabalhadores da APS para a atuação em desastres através da construção de um curso de educação a distância baseados em competências profissionais levantadas na atual bibliografia nacional e internacional. Acredita-se que será dada uma importante contribuição para a sociedade, que estará melhor amparada por trabalhadores qualificados em desastres, estimulando o crescimento dos trabalhadores atuantes na APS, além de servir de base e modelo para novos estudos e pesquisas dentro desta área temática.

2 OBJETIVO GERAL

- Propor e analisar um curso de educação a distância para o preparo de trabalhadores da atenção primária à saúde para atuação em desastres.

2.1 Objetivos Específicos

- Selecionar na literatura científica os domínios, competências, subcompetências e elaborar objetivos de aprendizagem necessários para a formação em desastres em saúde;
- Elaborar módulos de aprendizagem que estruturam um curso de preparo de trabalhadores da APS para atuação em desastres em saúde na saúde coletiva;
- Estruturar e disponibilizar um curso EaD em um Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- Realizar uma avaliação do conteúdo dos módulos que compõem o curso desenvolvido através de um piloto.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Desastres no Brasil e no mundo e sua repercussão na saúde das populações

Os desastres naturais no mundo não são fenômenos recentes. Cita-se como exemplo a devastadora inundação da China que, em 1332, matou cerca de sete milhões de pessoas afogadas e dez milhões foram afetadas pela fome e doenças decorrentes da inundação. Outro importante desastre ocorreu em Lisboa em 1755, quando um grande terremoto, que atingiu 8,6 graus na Escala Richter², vitimou cerca de cinquenta mil pessoas em decorrência dos tremores de terra, do tsunami e dos incêndios que devastaram a cidade. Em 1975, o número de registros de desastres naturais foi de cinquenta. Já em 2005, trinta anos depois, foi dez vezes maior, passando para quinhentos apenas naquele ano (EM-DAT, 2017).

A ocorrência dos desastres vem aumentando drasticamente. Mais recentemente, em dezembro de 2004, ocorreu um tsunami que atingiu o sul da Ásia, deixando mais de 170 mil mortos, cinquenta mil desaparecidos e mais de um milhão de desalojados e quinhentos mil desabrigados (EM-DAT, 2017). O Haiti, em janeiro de 2010, foi vítima de um terremoto, que atingiu a capital do país, Porto Príncipe, com magnitude entre 7,0 e 7,3 na escala Richter e teve duração de 35 segundos, deixando cerca de trezentos mil pessoas mortas. Ao todo, mais de dois milhões de pessoas foram diretamente afetadas pelo terremoto, representando 15% da população do país (FREITAS et al., 2012).

O Brasil, devido à sua geografia, condições climáticas e fisiográficas e ao seu grau de desenvolvimento, está propenso, diariamente, a um elevado número de desastres e situações de emergência que podem provocar vários danos à sociedade, afetando diretamente a qualidade de vida dos cidadãos. Também é possível verificar que a pouco tempo temos a preocupação em preparar e comunicar a população de que a Defesa Civil é um dever de todo o cidadão e um direito da sociedade (BRASIL, 2007).

Destaca-se o desastre ocorrido no Estado de Santa Catarina, em dezembro de 2008, quando fortes e intensas chuvas deixaram mais de oitenta mil pessoas desalojadas e desabrigadas, além de 63 municípios em situação de emergência, quatorze em estado de calamidade pública e 135 mortes, de acordo com a Defesa Civil do Estado de Santa Catarina (FREITAS et al., 2012). Em 12 de janeiro de 2011, ocorreram fortes chuvas na Região Serrana

² A Escala Richter é um sistema de medição de intensidade de abalos sísmicos. É a principal escala utilizada atualmente no mundo, variando de zero a dez, sendo que quanto maior o número, maior a intensidade do terremoto e suas consequências. Ela foi criada em 1935 pelos sismólogos Charles Richter e Beno Gutenberg.

do Rio de Janeiro, que provocaram o que vem sendo considerado como o maior desastre climático ocorrido no Brasil e que entrou para os registros da ONU como o 8º pior deslizamento de terra da história mundial, totalizando cerca de mil óbitos. Foram cerca de mil pessoas mortas, 22 mil desalojados e oito mil desabrigados (FREITAS et al., 2012). Outros exemplos podem ser citados para elucidar a situação de vulnerabilidade a desastres no Brasil: eventos como o ciclone Catarina, que atingiu o litoral norte do Rio Grande do Sul e o sul de Santa Catarina, em 2004, e que deixaram milhares de desabrigados; em 2008, inundações em Santa Catarina e, em 2010, em Pernambuco e Alagoas, que desalojaram dezenas de milhares de pessoas, levando a mais de cem óbitos.

Dados brasileiros revelam que, em relação ao número de afetados por desastres, a seca é o principal desastre (51,35), seguido de enxurrada (20,66%), inundação (12,04%), vendaval (7,07%), granizo (4,20%), movimento de massa (1,79%), alagamento (1,32%), erosão (0,9%), incêndio (0,48%), tornado (0,12%) e geada (0,12 %) (CEPED/UFSC, 2013).

Pela configuração geográfica do Brasil e pelas características regionais distintas, os padrões dos desastres no país variam de região para região. Assim, existem alguns tipos de desastres que atingem mais determinadas regiões que outras. O relevo acidentado das regiões Sul e Sudeste propiciam deslizamentos de terra que, em geral, ocorrem em associação com as chuvas fortes e as inundações. O deslizamento de terra pode não ser um fenômeno tão frequente quanto outros tipos de desastres, mas provoca proporcionalmente um grande número de óbitos. Além disso, dependendo da época do ano, uma região do país é mais atingida do que outras. Na região Norte, os desastres são mais frequentes nos meses de abril e outubro; na região Nordeste, nos meses de março, abril e maio; na região Centro-Oeste, nos meses de fevereiro e março; na região Sudeste, nos meses de agosto, novembro e dezembro; e, na região Sul, nos meses de janeiro, fevereiro e de setembro a dezembro (CEPED/UFSC, 2013).

Os desastres podem afetar a saúde de forma direta e indireta, e esses impactos podem ser de curto, médio e longo prazo, constituindo-se em um desafio para a vigilância e atenção à saúde, que precisam atuar de forma oportuna para promover a redução da exposição da população de um território atingido pelo desastre aos riscos dele decorrentes. É importante lembrar que os efeitos à saúde variam de acordo com os tipos de desastres (FERNANDES; BOHES, 2013).

O aumento da mortalidade decorrente de desastres naturais pode ser registrado, por exemplo, em consequência de traumas, lesões, queimaduras e asfíxia (no caso de incêndios), hipotermia ou afogamentos (no caso de enchentes e tsunamis) e desnutrição e fome (no caso da seca). Aponta-se uma elevação nas taxas de mortalidade nos doze meses após a ocorrência de

enchentes. As causas são: desnutrição, depressão e doenças cardiovasculares, demonstrando que os óbitos não se limitam aqueles relacionados diretamente com os eventos. Além dos óbitos de humanos, há também indicações de óbitos de animais, de modo que suas carcaças nas ruas e casas, após o desastre, também se convertem em fonte de doenças (FERNANDES; BOHES, 2013).

Quanto à morbidade, existe risco de aumento na incidência de determinadas doenças nos períodos após deslizamentos de terra, tsunamis e enchentes. Há o aumento de doenças transmissíveis por meio da água e alimentos contaminados, assim como de doenças transmitidas por vetores e hospedeiros, como no caso das secas. Entre as doenças transmitidas pela água e alimentos contaminados, estão: gastroenterites e infecções por protozoários (como a giardíase) e bactérias do gênero *Shigellas* e *E. Coli*, que causam diarreias graves, cólera, febre tifoide, vírus varíola, hepatites A e E, poliomielite. Entre as doenças transmitidas por vetores e hospedeiros estão: malária, febre amarela, febre hemorrágica, dengue, encefalite (infecção aguda no cérebro), filariose linfática e leptospirose (FERNANDES; BOHES, 2013).

Outras doenças típicas do período, após enchentes e deslizamentos de terra, são: laringite, pressão alta e infecções renais. Estados de estresse pós-traumático e transtornos de adaptação foram apontados como consequências de desastres, apresentando percentuais entre 10% e 25% de ocorrência nos expostos e afetando mais intensamente determinados grupos sociais vulneráveis. Foram também especificados transtornos e síndromes devido a fatores emocionais, como distúrbios no sono, insônia, pesadelos e memórias repetidas sobre o evento, amnésia, dificuldade de concentração, irritabilidade e raiva, ansiedade, fobias, pânico, depressão, perda de apetite, fadiga, tonturas e casos de suicídio. Essas manifestações podem ocorrer durante ou posteriores aos desastres. Também existe casos de violência familiar, abuso no consumo de álcool e medicamentos entre adultos e distúrbios de comportamento e depressão em crianças e jovens expostos a assédio mental e sexual em abrigos temporários. Essas consequências mentais e emocionais podem durar meses ou anos após o desastre, reaparecendo sempre que houver indícios de novos eventos (FREITAS et al., 2016).

Há também consequências que podem ocorrer imediatamente após um desastre natural, como exposição ao risco de acidentes, lesões e doenças, decorrentes do deslocamento massivo de populações. As aglomerações, muitas vezes em abrigos, com precária infraestrutura, encontram condições para a proliferação de doenças transmissíveis. A pouca previsibilidade nas rotinas familiares e as mudanças inesperadas com as perdas materiais, simbólicas e de vidas, assim como as situações estressantes e conflitantes das evacuações forçadas do local pela necessidade de abandonar as moradias em risco, são situações que culminam com o

aparecimento de manifestações agudas no adoecimento das pessoas nos abrigos, em especial das crianças, hospitalizações e episódios dramáticos, como as tentativas de suicídio de um membro da família (FERNANDES; BOEHS, 2013).

Com relação às consequências ambientais, os desastres podem causar danos ou modificações no ambiente e/ou ampliar situações de vulnerabilidades ambientais já existentes. Após uma enchente, por exemplo, a rede de distribuição de água para consumo humano é afetada, o que compromete o fornecimento de água para residências e serviços de saúde, resultando, entre outras coisas, na falta de água potável para uso da população. Além de a distribuição ser afetada, a água da rede utilizada pela população, bem como poços e nascentes, acaba sendo contaminada por agentes infecciosos, aumentando o risco de doenças transmitidas pela ingestão da água (FREITAS et al., 2016).

Outra consequência ambiental provocada por eventos climáticos extremos é a alteração nos ciclos de reprodução dos vetores, hospedeiros e reservatórios de doenças, principalmente durante os episódios de seca. Ocorre um aumento de locais com águas residuais, lixo e material em decomposição, que recobrem as ruas e solos após os desastres naturais. Com o ambiente alterado, há um considerável aumento na quantidade de mosquitos, moscas e ratos, assim como na contaminação fecal por parasitos. Mesmo em situações em que não se diagnostica aumento na população de vetores, hospedeiros e reservatórios, identifica-se o potencial aumento na exposição devido ao desalojamento da população (FREITAS et al., 2016).

Já no que se refere às consequências socioeconômicas, estas podem ser funcionais (como a interrupção dos serviços de saúde, de água, luz, telefone, internet, transporte público, coleta de resíduos, etc.) e/ou materiais (destruição ou danos de casas, prédios, estradas, pontes, escolas, comércio e hospitais), resultando em prejuízos para a sociedade local, uma vez que afetam serviços, economia e elementos básicos que dão suporte às condições de vida e à saúde (FREITAS et al., 2016).

O setor saúde é fortemente demandado durante os desastres. Porém, sua capacidade de atendimento pode ficar reduzida devido à destruição direta da infraestrutura ou aos impactos nas edificações dos hospitais, no fornecimento de serviços básicos, como água, eletricidade e coleta de lixo, comprometendo o bom funcionamento dos serviços. Muitos serviços de saúde (Unidades Básicas de Saúde, hospitais, centros de saúde) de municípios brasileiros são atingidos por seca ou inundação e ficam sem acesso à água durante tais episódios, afetando o seu funcionamento e a prestação dos serviços de saúde (FREITAS et al., 2016).

3.2 A atuação dos trabalhadores da APS na gestão dos diversos tipos de desastres

A APS é o primeiro nível de atenção em saúde e é caracterizado por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades.

As diretrizes da AB estão estabelecidas pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) nº 2.436/17. Nela, consta uma revisão nas diretrizes e nas normas para que a Atenção Básica e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) sejam adequados e reformulados de acordo com suas necessidades. (BRASIL, 2017b).

Com isso, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), e os demais programas e estratégias relacionadas à APS, necessitam considerar também as diretrizes gerais dispostas na PNAB e na legislação do Sistema Único de Saúde (SUS), levando em conta suas particularidades locais e regionais.

A APS deve estar voltada para a ESF seguindo diretrizes específicas que tenham capacidade para apoiar suas próprias atividades relacionadas à população assistida. Com isso, é importante entender que um território adstrito é delimitado, abrigando organizações sociais e realidades vulneráveis que devem ser conhecidas e analisadas pela equipe de saúde que nela atua. Essa análise deve ser estratégica de modo que seja possível reestruturar todo o processo que envolve o trabalho na área da saúde, por meio de operações intersetoriais e de promoção, prevenção e atenção (MONKEN; BARCELLOS, 2005).

O entendimento e a compreensão deste cenário permitem que gestores, demais trabalhadores da saúde e também usuários entendam a dinâmica existente em lugares e em indivíduos, determinando o individual e o coletivo, ao passo que desvela as desigualdades sociais e as iniquidades existentes na saúde do Brasil (GONDIM, 2012).

As ações da APS objetivam a resolução, ou ao menos a minimização das enfermidades, que causam sofrimentos e danos à saúde da população, ao passo que os programas e políticas públicas também passam a se atribuir dos cuidados com estas pessoas, assegurando sua efetividade, mesmo que tais cuidados sejam aplicados em outros postos de atenção da rede, conferindo assim um aspecto de integralidade (BRASIL, 2017a).

Para que um evento se constitua em um desastre no âmbito da saúde, é necessária a combinação de dois fatores: evento detonador (ameaça ou perigo) e vulnerabilidade da população (MS/OPAS, 2015).

O evento detonador deve estar relacionado com a qualidade dos eventos físicos, que podem ser gerados pela dinâmica da natureza, através de eventos geológicos, hidrológicos, meteorológicos ou biológicos; ou ainda através da sociedade, gerados pela degradação ambiental ou ameaças tecnológicas, como rompimentos de barragens, acidentes químicos e nucleares (MS/OPAS, 2015).

Qualquer um destes eventos pode desencadear a exposição da população, gerando potenciais danos e agravos à saúde, que estarão diretamente ligados às condições de vulnerabilidade. Quanto mais vulnerável for uma comunidade, maior será sua propensão à intensidade e gravidade dos efeitos dos desastres, como nas limitações das capacidades de redução de riscos e de resiliência ante esses eventos (MS/OPAS, 2015).

As vulnerabilidades individual, social e programática, quando relacionadas à complexa situação dos desastres, engendram diversas possibilidades de atuação para os trabalhadores da saúde. Considerando a vulnerabilidade individual, a APS tem relevante papel na educação dos indivíduos para a prevenção e preparo em relação aos desastres, potencializando a resiliência e preparando a sociedade civil para enfrentá-los (CARMO; GUIZARDI, 2018). Para interferir no patamar de vulnerabilidade, mostra-se importante a interlocução com as organizações sociais e comunitárias, partindo da APS ou mesmo das instâncias de controle social, a fim de que a comunidade compreenda questões que a tornam vulnerável à ocorrência do desastre, podendo, assim, atuar ativamente em sua prevenção (BADEIRA, MARIN E WITT, 2014).

Em relação à vulnerabilidade programática, o preparo para os desastres torna necessário que os serviços de saúde – hospitais, serviços de urgência e emergência e serviços da APS – implantem um plano de atendimento a desastres, estabelecendo regras de bom funcionamento em eventualidades desse tipo, contudo, respeitando as particularidades de cada instituição.

Entender as vulnerabilidades citadas facilita a maneira de compreender como os trabalhadores devem estar preparados e onde eles devem atuar. Com isso, deve-se saber que os trabalhadores da APS devem atuar em todas as etapas de um desastre:

1. Evolução: podendo ser súbita, gradual, crônica e epidemias;
2. Prevenção da saúde pública: promovendo a educação da população atendida na sua área de abrangência, identificando riscos potenciais e agindo ativamente sobre eles;
3. Preparação: trabalhando com educação, preparação e cuidados voltados à comunidade e populações vulneráveis;

4. Resposta: trabalhando com cuidados diretos à saúde, redução de riscos, prevenção de doenças e promoção da saúde, com necessidade de cuidados de saúde a longo prazo e na comunicação e troca de informações;
5. Reconstrução: atuando nas necessidades de cuidados de saúde a longo prazo, na avaliação e planejamento de ações e na educação e preparação para futuros incidentes (adaptado de MENEGAT; WITT, 2018).

As condições de vulnerabilidade estão diretamente ligadas a processos sociais, políticos, econômicos e ambientais. Esses fatores agem nas condições de vida de diferentes populações em determinados territórios, acarretando ou criando novas situações de vulnerabilidade social e ambiental já existentes. Assim, quando uma comunidade apresenta condições de vulnerabilidade, isso não é resultado de um processo natural, é sim uma condição social resultante de inúmeros processos decisórios, que vão do âmbito global ao local. Com isso é possível definir que os desastres naturais são fenômenos socialmente construídos, pois dependem não apenas da ameaça física, mas também das condições de vulnerabilidade próprias do território onde acontecem (FREITAS et al., 2016). A vulnerabilidade socioambiental é fruto de dois fatores:

1. Processos sociais que resultam na precariedade das condições de vida e proteção social: falta de trabalho, renda, saúde, educação e acesso a serviços;
2. Aspectos ligados à infraestrutura: habitações precárias, falta de acesso ao saneamento e água, entre outros.

Isso tudo faz com que determinados grupos populacionais - idosos, mulheres, gestantes e crianças, principalmente os mais pobres - fiquem mais vulneráveis aos desastres. Áreas vulneráveis estão relacionadas com as mudanças ambientais resultantes da degradação ambiental, como áreas de proteção ambiental ocupadas, desmatamento de encostas e leitos de rios, uso e tipo do solo, poluição de águas, solos e atmosfera, entre outros (FREITAS et al., 2016).

Ao entender que as situações de vulnerabilidade estão diretamente relacionadas à magnitude e intensidade dos desastres e seus impactos nas condições de vida e saúde das populações, o conhecimento e a compreensão do território tornam-se essenciais para a orientação do trabalho preventivo e auxiliam nas tomadas de decisões diante da ocorrência de desastres naturais (FREITAS; XIMENES, 2012).

O conhecimento da tipologia dos desastres é importante no processo de gestão do risco de desastres, visto que a atuação deve ser específica para o tipo de evento ocorrido. A classificação internacional de desastres do Centro de Pesquisa de Epidemiologia em Desastres

(CRED) considera que os desastres são divididos em duas categorias: naturais ou tecnológicos (EM-DAT, 2017).

Os desastres naturais são divididos em cinco subgrupos: geofísicos, climatológicos, hidrológicos, meteorológicos e biológicos. Além disso, os desastres naturais podem ser classificados em intensivos ou extensivos, dependendo de como ocorrem, da sua duração e da sua intensidade (EM-DAT, 2017).

1. Desastres intensivos: são caracterizados pela baixa frequência de eventos, porém são geograficamente concentrados e com grande potencial de perdas, danos e mortalidade. Exemplos: terremotos, tsunamis, erupções vulcânicas, furações, inundações abruptas.
2. Desastres extensivos: correspondem a 96% dos eventos (alta frequência). Não causam grande número de óbitos, mas são responsáveis por extensos danos à infraestrutura local e às habitações, com forte impacto nas condições de vida das comunidades e sociedades de baixa renda. Exemplos: seca, inundações graduais, erosão.

3.3 Formação dos trabalhadores para a atuação em desastres

Educação permanente em saúde constitui o fundamento da preparação para os desastres em um programa de capacitação para trabalhadores da APS baseado em competências. De forma geral, as competências requerem ações observáveis, embora nem todos os referenciais de competências atendam esta definição. Atualmente, centenas de competências já foram identificadas em tentativas de criar uma força de trabalho preparada para responder apropriadamente a um desastre voltadas para várias áreas de trabalho, como Enfermagem, Saúde Coletiva, Psicologia, Medicina, Medicina Veterinária, Farmacologia, entre outros (WITT; GEBBIE, 2016).

Um estudo canadense apresentou como resultado um aumento estatisticamente significativo nas pontuações da competência de gerenciamento em um curso on-line de desastres. Isso fornece evidências da eficácia da educação baseada em competências (ATAACK et al., 2009).

Competências são definidas como conhecimentos e habilidades necessários para o efetivo funcionamento de uma profissão. A educação baseada em competência traz grandes benefícios quando aplicada a todos trabalhadores da saúde que percorre todos os níveis de atenção a saúde (MARKENSON et. al., 2005).

A realização do levantamento e seleção de competências baseadas na literatura científica servem como base sólida para o desenvolvimento de programas de treinamentos em serviço,

adequação de currículos na formação acadêmica profissional, processos de avaliação, e iniciativas de desenvolvimento organizacional e humano. Essas competências devem ser integradas à estrutura organizacional e à realidade dos trabalhadores guiados por princípios como interesse de adesão a temática estudada; contexto da aplicação das competências; sensibilidade à diversidade e competência cultural; reconhecimento da importância do trabalho em equipe e adesão ao sistema de comando do incidente (JOSE; DUFRENE, 2014).

Os trabalhadores da APS são os profissionais de saúde mais próximos das comunidades que passam por uma situação de desastre e com isso estes têm a possibilidade de prestar a primeira assistência em decorrência de desastres. Existe um consenso crescente na comunidade internacional de enfermagem em relação à importância de equipar todos os enfermeiros com uma base de conhecimentos e um conjunto mínimo de habilidades baseados em competências, a fim de capacitá-los a enfrentar os desafios e lidar com as complexidades dos desastres (MARKENSON et al., 2005; HSU et al., 2006; VEENEMA, 2017; SUBBARAO et al., 2008).

A organização de referenciais de competências ajuda a esclarecer o papel de cada trabalhador frente a um desastre, bem como orientar o desenvolvimento de capacitações e treinamentos no gerenciamento de desastres (PANG; CHAN; CHENG, 2009).

As possibilidades de desenvolvimento organizacional sustentável residem no alinhamento das ações de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E) às competências necessárias à consecução dos objetivos estratégicos da organização (ZERBINI, 2008).

Um Ambiente Virtual de Aprendizagem ou Ensino-Aprendizagem (AVA), também conhecido como LMS (*Learning Management System*) ou VLE (*Virtual Learning Environment*) é uma ferramenta que permite o gerenciamento de cursos on-line, registro de alunos e a avaliação de seus resultados de aprendizagem. Um AVA busca permitir a construção do conhecimento por meio da interatividade e interação entre pessoas ou grupos e não apenas disponibilizar conteúdo (TORI, 2017).

As produções de tecnologias educativas são expressivas por tratarem sobre uma opção de recurso que pode ser empregada em intervenções didáticas. Saliente-se que a produção e homologação de um material educativo colaboram com o avanço ao conhecimento científico perante a disponibilização de material didático gerado a partir de referencial baseado em rigor técnico e científico, que comprovam a validade de conteúdo do material (GALINDO-NETO et al., 2019).

A internet está presente também para facilitar a disseminação de informações, dado que alcança grande parte da população nas mais variadas idades, e também os mais diversos segmentos sociais, econômicos, intelectuais e outros. Com esta realidade se faz necessário

considerar que a extensão tecnológica e digital da internet deve ser utilizada na oferta e na busca de cuidado, com seus possíveis impactos na prevenção e promoção da saúde (AGUIAR et al., 2018). Métodos interativos de educação na saúde são vistas produtivas no movimento de ensino-aprendizagem por utilizarem metodologias coordenadas eficazes, divulgando os avanços relativos às diversas especialidades e profissões, englobando recursos informativos e comunicativos, compreendendo o preparo de recursos elaborados que tem o propósito de subsidiar essa interação (RAZERA et al., 2016).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) como instrumentos que contribuem para a renovação pedagógica através da construção de ambientes virtuais de ensino-aprendizagem ressaltam a flexibilidade, interatividade, cooperação e autonomia, oferecendo um modelo de aprendizagem edificante. Elas podem fortalecer as atividades de ensino-aprendizagem de diversas formas, pelo fato de ser um veículo integrador que possui a capacidade de realizar o processamento e trocas de informações, movimentos fundamentais que atravessam as barreiras geográficas e de tempo (ANTONIOLLI, 2019).

Vivemos em uma sociedade cada vez mais tecnológica que possui um imenso potencial de integração entre espaços, tempos, instituições, profissionais, ciências e saberes variados. Essa sociedade necessita de pessoas capazes de refletir e agir com responsabilidade sobre seus processos de saúde-doença, e trabalhadores aptos à flexibilidade, ao trabalho em equipe, à construção do conhecimento de forma inovadora e a atuar, cooperativamente, em um mundo globalizado, cuja circulação de informações é, praticamente, imediata (AGUIAR et al., 2018).

Enquanto que materiais didáticos e educacionais são popularizados como bens públicos e comuns, todos podem se beneficiar a partir da utilização de sua produção e também do processo criativo de desenvolver e adaptar recursos educacionais. Dentro desse contexto, faz-se necessário que estejam disponíveis, ou seja, de amplo acesso e livre adaptação (GONSALES, 2016).

O uso da tecnologia no ato de educar facilita o uso de um método de ensino inovador, ativo, facilitador de autonomia no processo de aprendizagem e de cuidados com a saúde, proporcionando comportamentos críticos e transformadores das realidades sociais. Demonstra-se, assim, conveniente que essas tecnologias estejam nos contextos educacionais, nos serviços de saúde, para discussões potencializadoras do processo de ensino-aprendizagem, para que, por elas e com elas, seja possível uma substituição dos corpos adoecidos, disciplinados, despidos de força e conscientização, principalmente, no século XXI (AGUIAR et al., 2018).

A produção de uma educação na saúde problematizadora, integralizada e com forte contexto sociocultural é uma ótima aposta alternativa para se produzir a educação na saúde na

perspectiva interdisciplinar, com fomentação da autonomia de cuidado por meio de TIC's virtuais de livre acesso (AGUIAR et al., 2018). Na medida em que a sociedade atual está cada vez mais tecnológica, este estudo realizado a partir da construção deste curso poderão tecer discussões dos trabalhadores da APS sobre a temática abordada. O uso desses materiais didáticos como produtos representam instrumentos para abordar a atuação dos trabalhadores da APS frente a desastres em saúde e permitir a construção de saberes com o uso das tecnologias digitais (ANTONIOLLI, 2019).

A criação de cursos no formato EaD é uma metodologia de aprendizagem que está em expansão na realidade educacional brasileira. Para a atenção primária em saúde, foram desenvolvidos RED's para a saúde e segurança no trabalho (ANTONIOLLI, 2019) e recursos informacionais para prevenção de drogas e promoção da saúde escolar do adolescente (ENDRES, 2018). Recursos didáticos também estão disponíveis para a transfusão de hemocomponentes e reações transfusionais em uma agência transfusional (OLIVEIRA; 2018). Além disso, o uso de formato Ead foi utilizado em estudo sobre Diagnósticos e intervenções de enfermagem em saúde mental: aprimoramento da assistência e registro e desenvolvimento de um curso de extensão (BARD, 2019).

A construção de cursos com base na educação a distância vem sendo baseado na construção de Design Instrucional (DI). Design instrucional ou projeto instrucional é o termo comumente usado em português para se referir à engenharia pedagógica, que é uma ação institucional e sistemática de ensino, que envolve o planejamento, o desenvolvimento e a utilização de métodos, técnicas, atividades, materiais e produtos educacionais em situações didáticas, a fim de promover a aprendizagem humana. Entende-se que sua utilização auxilia a determinação da organização dos recursos pedagógicos e dos conteúdos a serem estudados e isso pode influenciar na forma com que o estudante assimilará determinado saber (ROSA; BARBOSA, 2017).

Um DI eficiente envolve uma série de cuidados, principalmente em EaD, que precisa para um resultado satisfatório, motivar o leitor na temática existente. A literatura acerca do tema destaca alguns princípios pedagógicos de DI que auxiliam no planejamento do ensino-aprendizagem em EaD, são eles: coerência entre os objetivos do estudo e a abordagem pedagógica, contextualização para que o público-alvo elabore a melhor maneira de expor o conteúdo, ênfase na formação e no desenvolvimento de competências, estímulo da autonomia, aprendizagem significativa, construtivismo, e abordagem críticareflexiva dos conteúdos (SILVA et al., 2014)

Faz-se necessário destacar que a EaD, enquanto modalidade de ensino que utiliza variadas tecnologias para a planificação, aprendizagem e comunicação, proporciona aos estudantes a vantagem de estar recebendo a capacitação para o uso das TIC's no ensino já inseridas em seu percurso formativo inicial (BECKER, 2013).

Atualmente existem distintas metodologias para a criação e desenvolvimento de DI, recebendo destaque o Modelo ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), sendo que cada sigla representa uma etapa desta metodologia (ARSHAVSKIY, 2019).

A primeira etapa (análise), realiza o levantamento das necessidades de aprendizagem, conhece o público alvo e realiza o encaminhamento das soluções mais viáveis para os problemas apresentados. A segunda etapa (design) é a realização do planejamento de todas as variáveis envolvidas no curso, desde o conteúdo, a organização destes conteúdos em unidades até as formas de avaliação, passando pelas escolhas de ferramentas e a determinação da carga horária. A terceira etapa (desenvolvimento) é aquela que desenvolve os materiais que foram planejados na etapa anterior, levantando, selecionando e construindo as apostilas e todos os recursos midiáticos necessários para a criação do curso. A penúltima etapa (implementação), é onde se organiza todo o conteúdo para o acesso dos alunos e também onde se faz o acompanhamento dos estudantes durante seu processo de formação. Na última etapa (avaliação), se faz a avaliação do curso e também da aprendizagem com o objetivo de se conhecer a efetividade do curso e a necessidade ou não da revisão das estratégias adotadas (ARSHAVSKIY, 2019).

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Delineamento

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, segundo Yin (2015). Para este autor, os estudos de caso contribuem para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos, normalmente complexos.

Quanto ao caráter qualitativo, justifica-se pela busca de compreensão de um fenômeno ou de “reconstrução” da realidade tal como é observada por um grupo social determinado, neste caso, os trabalhadores da APS (SAMPIERI et al., 2013). Com isso o desenvolvimento deste estudo foi constituído por três fases distintas:

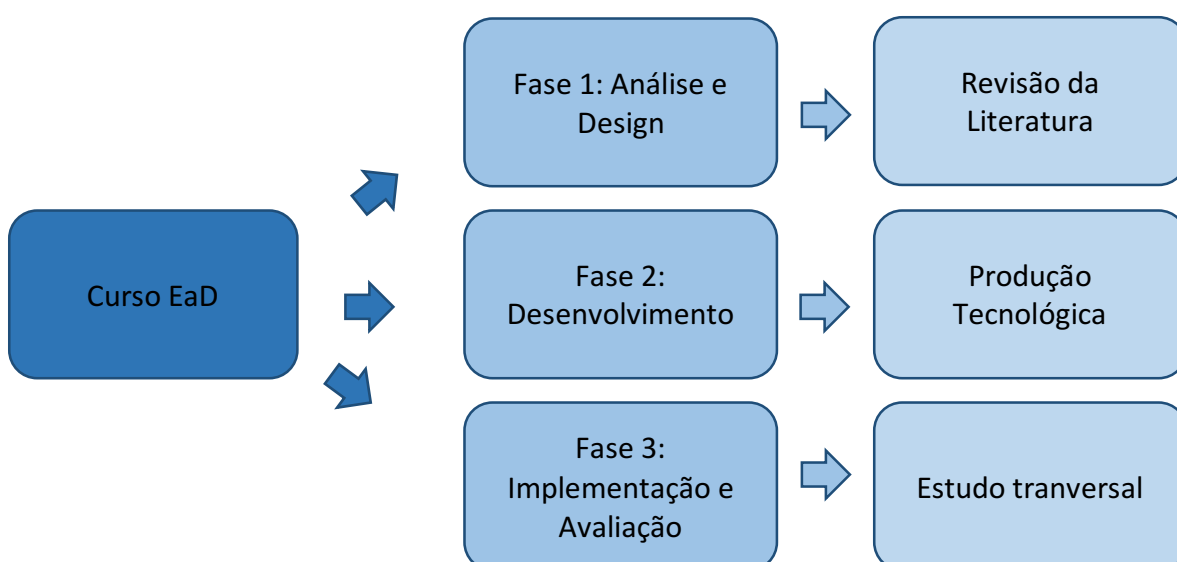
Fase 1 – Análise e Design: Levantamento do problema de pesquisa; Seleção e desenvolvimento de referenciais de competências;

Fase 2 – Desenvolvimento: Criação de Unidades de Aprendizagem (UA’s) baseados em um plano de ação pedagógica através de um design instrucional;

Fase 3 – Implementação e Avaliação: Aplicação do curso e avaliação do mesmo através de um piloto.

Essas etapas (Figura 1) ocorreram de maneira linear pelo desenvolvimento e análise de um curso EaD.

Figura 1 – Etapas do estudo. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



Fonte: Silva, (2020), adaptado de Antonioli, (2019).

A metodologia utilizada para o DI do curso de capacitação em desastres foi o Modelo ADDIE, realizando-se as cinco etapas necessárias para o seu devido desenvolvimento:

Análise: fase que contempla a descrição do problema e do contexto do estudo. Nesta fase também se identifica o público-alvo e se faz a análise da tarefa de aprendizagem através das definições dos objetivos do estudo;

Design: fase onde se apresenta a descrição das soluções educacionais através da programação das aulas e do desenvolvimento da instrução (escolha das mídias, delimitação do tempo de duração do curso e sua carga horária, estratégias didáticas a serem aplicadas, sequência dos conteúdos, programação das unidades de aprendizagem, entre outros);

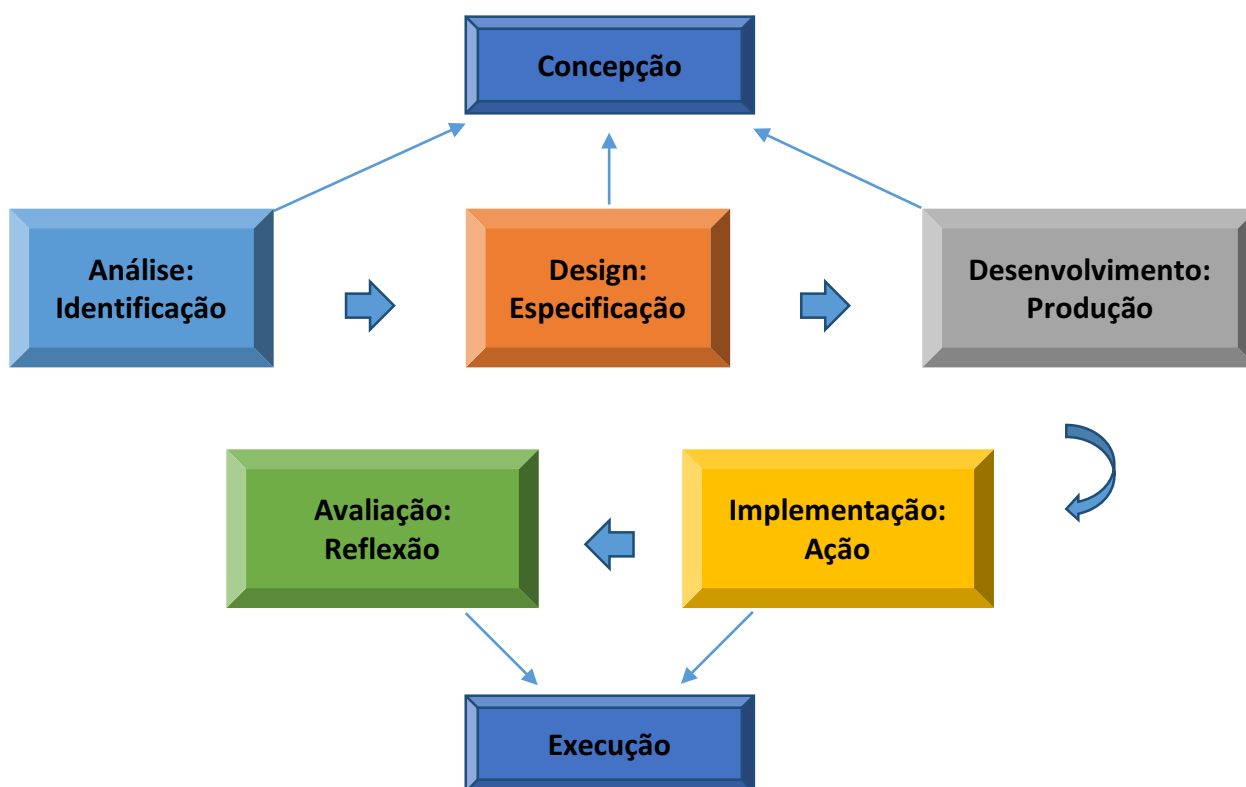
Desenvolvimento: é a fase que dá vida ao design através de textos, gráficos, áudios e vídeos, reunindo todos esses elementos em um curso atraente. Nesta fase poderá ser necessário o trabalho de programadores, talentos de áudios e produtores de conteúdos digitais para a criação do curso;

Implementação: fase que entrega o curso ao público alvo;

Avaliação: fase que avalia o nível de aprendizagem de seu público, bem como os objetivos do seu projeto foram atingidos. Durante esta fase foram avaliados os objetivos de aprendizado definidos antes da criação do curso. Embora esta seja a última fase do Modelo ADDIE, a avaliação deve ser realizada durante todo o processo de design (ARSHAVSKIY, 2019).

O Modelo ADDIE pode parecer que apresenta fases independentes, mas na realidade, o modelo nem sempre é linear e cada estágio pode parecer diferente dependendo das necessidades. Este modelo permite que se combinem algumas fases para que sejam atendidas as necessidades do projeto (ARSHAVSKIY, 2019).

Figura 3: Modelo ADDIE – Modelo de planejamento que divide a concepção e a execução.
Porto Alegre. Rio Grande do Sul. 2020.



Fonte: Silva, (2020), adaptado de Amaral, (2009).

4.2 Contexto do Estudo

A APS de Porto Alegre está presente principalmente nas Unidades de Saúde (US) espalhadas por toda a cidade, sendo um serviço que realiza o atendimento e acompanhamento das pessoas ao longo da vida, seja para consultas de rotina, para tratamento de novas doenças ou para problemas relacionados a doenças antigas. É o nível de atenção que faz o encaminhamento para outros locais, como realização de exames e consultas com outros especialistas.

O Serviço de APS da cidade de Porto Alegre tem como objetivo a promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças. As medidas preventivas incluem vacinação da população, comunicação dos focos de doenças contagiosas e educação para a saúde nas US, nas escolas e na comunidade. São realizados pequenos procedimentos cirúrgicos, atendimentos domiciliares a pacientes acamados e nas escolas da região. Os atendimentos são prestados por uma equipe multiprofissional. As situações que não podem ser atendidas completamente na unidade de

saúde são encaminhadas para serviços especializados da rede de saúde, tanto médicos quanto de Fisioterapia, Fonoaudiologia, Psicologia e outros.

Atualmente a APS de Porto Alegre conta com aproximadamente 145 unidades de saúde distribuídas e organizadas por oito gerências distritais (GD): Centro (C), Glória/Cruzeiro/Cristal (GCC), Leste/Nordeste (LENO), Noroeste/Humaitá/Navegantes/Ilhas (NHNI), Norte/Eixo Baltazar (NEB), Partenon/Lomba do Pinheiro (PLP), Restinga/Extremo Sul (RES) e Sul/Centro Sul (SCS).

4.3 Procedimentos

A execução desta pesquisa ocorreu através das seguintes fases:

Fase 1 – Competências do curso (Análise e Design): Levantamento do problema de estudo através do desenvolvimento do projeto de pesquisa e sequencialmente ocorreu a seleção de referenciais de competências para o preparo de unidades de aprendizagem através da metodologia desenvolvida por Association (2008) e adaptada para a utilização no contexto brasileiro por Witt e Gebbie (2016).

Referenciais de competências frequentemente se relacionam ou se sobrepõem. A comparação de referenciais pode ser desenvolvida para facilitar a seleção de competências específicas para inclusão em programas de treinamento ou desenvolvimento (WITT e GEBBIE, 2016).

Para o desenvolvimento deste estudo foi realizada uma revisão da literatura para o levantamento de competências que devem ser norteadoras no treinamento de uma equipe interprofissional. Foram utilizados como fonte artigos científicos e trabalhos científicos que trazem esta temática.

Uma busca preliminar da literatura utilizando os descritores “desastres e competências” foi realizada nas bases de dados MEDLINE via PubMed, Google Scholar, Lilacs e Scielo para artigos e documentos em Português, Espanhol e Inglês. Uma revisão manual de referências também foi realizada em publicações de periódicos, livros e documentos da área a partir dos descritores identificados na busca preliminar: *Disaster preparedness, Disaster response, Disaster nursing, Disaster medicine, Disaster health, Disaster mental health, Educación en Desastres, Nursing education, Educational technology, Interprofessional education, Curriculum development, Simulation, Docentes de Enfermería, Disaster medicine education, Curriculum, Education, Competency, Professional competency, Disaster nursing competencies, Competency-based education, Disasters Competencies, Austere abilities,*

Interpersonal skills and cognitive skills. Web sites de organizações relevantes, tais como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde, também foram explorados.

Para a comparação de referenciais e seleção de competências específicas para inclusão no programa a ser desenvolvido, foi utilizada a pirâmide desenvolvida por Walsh, et al. (2012), que resume os diferentes públicos-alvo e áreas de assunto abrangidas na disciplina de saúde de desastres e, assim, fornece uma visão integrada dos requisitos de competência na força de trabalho de desastres (Figura 2). A partir do exame dos conjuntos de competências existentes correlacionados, dentro da estrutura de aprendizagem piramidal de 2012, foram selecionados aqueles classificados como sendo da base da pirâmide, do nível essencial, relacionado às competências para todos os trabalhadores aprendizes em desastres.

Figura 2 – Estrutura para articulação de referenciais de competências para trabalhadores de saúde em desastres. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



Fonte: Walsh, et al., 2012.

Os referenciais de Walsh, et al. (2012) e de Subbarao, et al. (2008), classificados no nível essencial, foram adotados como ponto de partida para a seleção das competências, considerando-se que indivíduos, independentemente de profissão ou anos de experiência,

poderiam usar esse modelo para guiar sua própria aprendizagem, por exemplo, concentrando-se em competências relevantes na base da pirâmide antes de integrar as competências dos três níveis progressivamente mais altos.

A partir disto, a comparação dos referenciais desenvolvidos, nacional e internacionalmente, com as competências propostas para a formação multiprofissional na APS, aliadas as investigações conduzidas no GEASDEM, deram origem à estrutura de competências que foi utilizada na fase 2 deste projeto. Nela, constam os domínios, competências, sub-competências e objetivos de aprendizagem que se fazem necessários para elencar e agregar as competências que são inerentes e imprescindíveis para o treinamento de trabalhadores da APS. O produto resultante desta fase está apresentado nos resultados desta pesquisa.

Fase 2 – Construção do Curso (Desenvolvimento): Criação de Unidades de Aprendizagem (UA) baseados em um plano de ação pedagógica através de um design instrucional, fase constituída por um delineamento de pesquisa aplicada para a produção tecnológica. A produção de cinco UA deu forma ao curso, sendo que cada uma destas UA esteve diretamente ligada ao domínio e competências levantados através da Fase 1 deste estudo.

O curso é composto por material escrito em PDF, indicações de bibliografias complementares, vídeos e infográficos que em qualquer momento podem ser acessados. Foram utilizados livros, revistas, publicações nacionais e internacionais, cursos auto instrucionais, vídeos e filmes, além de documentos que fazem parte do Curso Livre de Gestão Local de Desastres Naturais para a Atenção Básica, oferecido pela UNASUS UNIFESP (FREITAS et. al, 2016), onde todos os direitos de reprodução são reservados à Universidade Federal de São Paulo sendo permitida a reprodução parcial ou total desta publicação, desde que citada a fonte. Todo o material utilizado esteve alinhado com as competências propostas para a formação de trabalhadores nesta temática.

Fase 3 – Piloto (Implementação e Avaliação): O curso “Desastres em Saúde: capacitação para trabalhadores da APS de Porto Alegre” foi disponibilizado em um AVA através da plataforma EaD MOODLE ACADÊMICO gerenciado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Previamente a disponibilização do curso para os trabalhadores da APS três pesquisadoras do GEASDEM realizaram a validação do curso, onde submeteram-se ao

processo de capacitação com o objetivo de verificar a clareza e a funcionalidade das unidades de aprendizagem e a estimativa de tempo gasto na coleta de dados.

A avaliação se deu através de um piloto que é uma ferramenta que permite a correção de lacunas e dificuldades eventuais precedentes da coleta de dados, além de favorecer a estimativa de tempo gasto na coleta de dados e garantir a qualidade dos dados e registros para a análise. (HULLEY et al., 2015). O piloto arquitetado para esse curso buscou averiguar a organização, clareza, coerência e apresentação dos instrumentos utilizados e do curso como um todo.

Para a realização do estudo piloto os trabalhadores da APS foram convidados através de seus e-mails institucionais (APÊNDICE A). Além disso, este projeto foi apresentado nas reuniões de Colegiado de Coordenadores nas oito Gerências Distritais do município de Porto Alegre com o intuito de divulgação entre as equipes da APS através de seus coordenadores.

Para a avaliação do curso foram convidados os trabalhadores da APS do Município de Porto Alegre que desempenham atividades como Agente Comunitário de Saúde (ACS – 671 pessoas), Agente de Combate a Endemias (ACE – 98 pessoas), Auxiliar de Saúde Bucal (ASB – 58 pessoas), Técnico em Enfermagem (TE – 473 pessoas), Técnico em Saúde Bucal (TSB – 67 pessoas), Enfermeiro (ENF – 348 pessoas), Cirurgião Dentista (CD – 97 pessoas) e Médico (MED – 118 pessoas) totalizando 1930 trabalhadores.

4.4 Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos nos convites os trabalhadores maiores de dezoito anos de ambos os sexos, com qualquer tempo de atuação na APS, portadores de vínculo trabalhista via Estatuto dos Funcionários Públicos da Prefeitura de Porto Alegre (PMPA) ou através de vínculo Celetista através do Instituto Municipal de Estratégia de Saúde da Família (IMESF).

Não foram convidados para este estudo aqueles trabalhadores que atuam na APS de Porto Alegre, mas que não estão entre as categorias profissionais incluídas no estudo ou ainda aqueles que tenham vínculo empregatício através de outras empresas, como por exemplo Grupo Hospitalar Conceição, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Hospital Divina Providência, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, ou qualquer outro.

4.5 Coleta e Análise dos Dados

Os dados foram coletados e analisados para a avaliação. A coleta de dados ocorreu antes e após a aplicação do curso de formação através de questionários pré e pós intervenção. O questionário de identificação investigou o perfil profissional e a experiência dos envolvidos, além de medir o prévio conhecimento sobre a temática abordada (APÊNDICE C).

Foram estruturados questionários baseados no referencial desenvolvido que foram utilizados para pré e pós-teste permitindo comparar e mensurar o conhecimento adquirido com o curso (APÊNDICE D).

Para avaliar o crescimento e aprendizado em termos de competências foi estruturado um questionário de autoavaliação pós intervenção para identificar sua percepção em relação ao aprendizado obtido frente as competências e habilidades desenvolvidas com a formação (APÊNDICE E). Uma Escala de *Likert* (parte quantitativa) utilizou quatro pontos intervalares predefinidos (com valores numéricos de 1 até 4), indicou os seguintes níveis de proficiência:

- Resposta 1. Novato: Posso algum conhecimento, mas não possuo experiência para a competência descrita. Exemplo: solicito alguma consulta ou supervisão (valor 1).
- Resposta 2. Aprendiz: Posso o conhecimento necessário e também experiência prática para a competência descrita (valor 2).
- Resposta 3. Competente: Tenho extenso conhecimento e ampla experiência para a competência descrita (valor 3).
- Resposta 4. Proficiente: Tenho bom conhecimento sobre o assunto, coloco em prática e saberia ensiná-lo a outros (valor 4).

As respostas deste questionário têm quatro pontos intervalares predefinidos, bivalentes, assimétricos e denominação de Escala Tipo Likert. Este método permite analisar se houve crescimento em relação as competências estudadas quando comparadas pré e pós-curso.

Ao final, os participantes responderam uma dinâmica denominada “Que bom! Que pena! Que tal?” (parte qualitativa), onde os mesmos expressaram suas avaliações, opiniões e sugestões acerca do curso (BERKENBROCK, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES BIOÉTICAS

Os preceitos éticos serão seguidos em consonância com o que preconiza a Resolução nº 466/12 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013). O benefício potencial para os participantes é de contribuir para a gestão de desastres no seu contexto específico. O risco mínimo é o desconforto que pode ser gerado pela aplicação do instrumento de avaliação e o tempo despendido para participar do estudo. Para isto foi disponibilizada a opção de realizar uma pausa retornando em outro momento que julgar apropriado. Foi garantida assistência de apoio, pelos pesquisadores, em caso de algum desconforto durante a pesquisa. Este estudo foi submetido à Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ/EE) sob termo número 3.260.172 (ANEXO A), ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e tem os termos n. 3.450.148 (ANEXO B). A confidencialidade dos dados foi garantida em todas as etapas do estudo e com o intuito de preservar o anonimato entre os (as) participantes, os respondentes foram identificados por números. As informações serão armazenadas pelo período de cinco anos. Para os participantes da pesquisa foi apresentado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE E), assegurando a confidencialidade em participação da pesquisa além dos riscos e benefícios. O TCLE foi disponibilizado na plataforma MOODLE ACADÊMICO para leitura, análise, sendo que o acesso ao curso somente foi autorizado a partir de sua concordância.

6 RESULTADOS

A pesquisa resultou na organização de um curso que foi denominado “Desastres em Saúde: capacitação para os trabalhadores da APS de Porto Alegre” e disponibilizado virtualmente na plataforma MOODLE ACADÊMICO (Figura 3). Este processo foi desenvolvido em três fases conforme apresentado a seguir.

Figura 4 – Capa do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

6.1 Fase 1 – Competências do curso

A construção deste curso foi baseada em um consenso educacional nacional e internacional de referenciais de competências identificadas para este estudo. A organização de um referencial de competências transversais essenciais para os trabalhadores de saúde da APS em um desastre baseada em um consenso educacional, resultou em cinco domínios, cinco competências e 25 subcompetências para as quais foram estabelecidos 43 objetivos de aprendizagem que estão apresentados a seguir:

O primeiro domínio organizado para este estudo, detecção e comunicação (Quadro1), considera que os trabalhadores da APS são aqueles que estão mais próximos das comunidades tendo facilidade em identificar os desastres e os possíveis eventos críticos decorrentes destes, já que estes trabalhadores são os que possuem o melhor conhecimento do território, o que

significa conhecer boa parte das relações sociais dos usuários. Outros aspectos relevantes deste domínio incluem o engajamento em ações sociais e levantamento dos riscos e elaboração de mapa de risco daquela área. A fim de estabelecer prioridades e ampliar a cobertura de pessoas atendidas.

Domínio 1		
Deteção e Comunicação		
Competência		
Reconhecer um desastre e realizar comunicação efetiva		
Subcompetência	Objetivos de Aprendizagem	Fonte
Reconhecimento	Identifica o desastres e todos os possíveis eventos críticos decorrentes dele no território da APS.	HSU et al., 2006.
	Conhece o plano de contingência para desastres além do protocolos e manuais de ações do território da APS.	HSU et al., 2006.
	Possui bom conhecimento do território se o desastre for na área demográfica onde trabalha.	MENEGAT; WITT, 2017
	Realiza ou participa de levantamento e mapa de risco junto à equipe multiprofissional.	PELLER et al., 2013.
Deteção	Demonstra domínio na deteção e resposta imediata frente a um desastre.	SCHULTZ et al., 2012.
Comunicação	Demonstra domínio no uso de informações e sistemas de comunicação em decorrência de um desastre.	HSU et al., 2006.
	Utiliza a comunicação para auxiliar os usuários e a equipe de saúde nas fases de resposta e recuperação através de próteses de comunicação.	HSU et al., 2006.
	Comunica aos órgãos competentes as situações de risco de vida identificados.	PELLER et al., 2013.
Notificação	Identifica as autoridades apropriadas que devem ser notificadas, reconhecendo as etapas de notificação e identificando as principais informações a serem relatadas.	SCHULTZ et al., 2012.
	Recebe, organiza e facilita informações sobre os domicílios e usuários afetados.	SCHULTZ et al., 2012.

Quadro 1 – Objetivos de Aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio Deteção e Comunicação. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No segundo domínio, preparação e planejamento (Quadro 2), entende-se que os trabalhadores da APS são aqueles mais indicados a atuar nas fases de preparação, planejamento, proteção, mobilização e síntese de um desastre, pois eles têm maior capacidade de identificar os principais componentes da preparação reconhecendo atividades de preparação mais adequadas através da participação ativa no planejamento das ações pré, trans e pós desastre listando as ações necessárias para proteger os interesses pessoais, ambientais e de segurança

pública através de recomendações de necessidades emergências de resposta frente a um desastre sintetizando essa fase através da aplicação do conhecimento sobre desastre potencial e resposta imediata aplicando ações de notificação, segurança e mitigação.

Domínio 2		
Preparação e Planejamento		
Competência		
Implementar ações de iniciais de preparação e planejamento		
Subcompetência	Objetivos de Aprendizagem	Referência
Preparação	Identifica os principais componentes da preparação e reconhece as atividades de preparação adequadas.	HSU et al., 2006.
Planejamento	Participa do planejamento das ações pré, trans e pós desastre.	PELLER et. al., 2013.
Proteção	Lista as ações necessárias para proteger os interesses pessoais, ambientais e de segurança pública.	HSU et al., 2006.
Mobilização	Tem a capacidade de realizar recomendações de necessidades emergências de resposta frente a um desastre.	SCHULTZ et al., 2012.
Síntese	Aplica o conhecimento sobre desastre potencial e resposta imediata aplicando ações de notificação, segurança e mitigação.	PELLER et. al., 2013.

Quadro 2 – Objetivos de Aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio Preparação e Planejamento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.
Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O terceiro domínio, segurança e proteção (Quadro 3), vem para demonstrar que os trabalhadores da ponta são aqueles que mais devem ter conhecimentos dos principais pontos críticos de segurança identificando ameaças e propondo ações apropriadas através da observação da segurança pessoal e da segurança coletiva no local do desastre. São estes trabalhadores que conhecem todos os mecanismos e rotas de evacuação que melhor se adaptam as realidades das comunidades onde estão inseridos.

Domínio 3		
Segurança e Proteção		
Competência		
Demonstrar princípios de segurança frente a desastres		
Subcompetência	Objetivos de Aprendizagem	Referência
Segurança	Demonstra conhecimentos dos principais pontos críticos de segurança identificando ameaças e propondo ações apropriadas.	SCHULTZ et al., 2012.
	Observa a segurança pessoal e a segurança coletiva no local do desastre.	HSU et al., 2006.

Quadro 3 – Objetivos de Aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio Segurança e Proteção. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No que trata da liderança e gerenciamento, o quarto domínio levantado (Quadro 4), destaca-se que a gestão, organização, resposta e recuperação perante um desastre pode ser realizada com bastante facilidade pelos trabalhadores da APS pois são eles que identificam as fases de gerenciamento de desastres e combinam as atividades com a fase apropriada através do conhecimento da rede de serviços de saúde local e os mecanismos necessários para acioná-los. Isso contribui para a organização do processo de trabalho da equipe de resposta, de forma a adequar a disponibilidade dos profissionais de saúde conforme as necessidades dos indivíduos ou da comunidade através da identificação dos principais componentes das fases de resposta e recuperação considerando todas as atividades envolvidas nesta fase.

Domínio 4		
Liderança e Gerenciamento		
Competência		
Aplicar os princípios do gerenciamento de desastres		
Subcompetência	Objetivos de Aprendizagem	Referência
Gestão	Identifica as fases de gerenciamento de desastres e combinar as atividades com a fase apropriada.	HSU et al., 2006.
	Conhece a rede de serviços de saúde local e os mecanismos para acioná-los.	SCHULTZ et al., 2012.
Organização	Contribui para a organização do processo de trabalho da equipe de resposta, de forma a adequar a disponibilidade dos profissionais de saúde conforme as necessidades dos indivíduos ou da comunidade.	PELLER et. al., 2013.
Resposta	Identifica os principais componentes da fase de resposta.	SCHULTZ et al., 2012.
Recuperação	Identifica os principais componentes de recuperação e as atividades envolvidas nesta fase.	HSU et al., 2006.

Quadro 4 – Objetivos de Aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio Liderança e Gerenciamento. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Como último, e mais extenso domínio, avaliação clínica, saúde pública e intervenção (Quadro 5), os trabalhadores da APS conferem a importância que o trabalho em equipe de desenvolve afim de fornecer a atenção a saúde da forma mais adequada e efetiva, permeando desde a triagem das vítimas, a educação em saúde das comunidades em todas as fases de um desastre, a necessidade da vigilância epidemiológica que vai amparar as necessidades de diagnóstico e tratamento dando possibilidades de um melhor acesso à saúde garantindo um

atendimento baseado nos preceitos éticos além de oferecer apoio psicológico inerente às ações de resposta e recuperação de desastres.

Domínio 5		
Avaliação clínica, Saúde pública e Intervenção		
Competência		
Demonstrar conhecimentos e habilidades necessárias para cumprir seu papel durante um desastre.		
Subcompetência	Objetivos de Aprendizagem	Referência
Trabalho em equipe	Planeja atividades e organização de um cronograma de trabalho de integração multiprofissional.	MENEGAT; WITT, 2017
	Mantem um bom relacionamento multiprofissional.	PELLER et al., 2013.
	Participa de ações sociais de divulgação, arrecadação e distribuição de arrecadações.	HSU et al., 2006.
Atenção à saúde	Realiza uma avaliação rápida da situação de desastre e necessidades dos indivíduos ou comunidade atingidos.	MENEGAT; WITT, 2017.
	Identifica a necessidade de manutenção de medicações de uso contínuo.	SCHULTZ et al., 2012.
	Prepara e prever a segurança dos indivíduos na necessidade de transporte.	PELLER et al., 2013.
Triagem	Domina habilidades relativas a sistema de triagem em desastres atribuindo categorias de triagem apropriadas a cada vítima.	SCHULTZ et al., 2012.
Educação	Desenvolve ações de educação em saúde para a prevenção de doenças e promoção da saúde.	HSU et al., 2006.
	Orienta sobre cuidados com alimentos, água e bons hábitos de higiene.	SCHULTZ et al., 2012.
	Orienta sobre sintomas de doenças que possam ter relação com o desastre ocorrido.	PELLER et al., 2013.
Vigilância em Saúde	Realiza vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos.	MENEGAT; WITT, 2017.
	Reconhece os sintomas das doenças transmissíveis e tomar medidas para reduzir a exposição dos sobreviventes.	MENEGAT; WITT, 2017.
	Desenvolve ações de prevenção e proteção a saúde através de precauções universais de segurança do paciente.	SCHULTZ et al., 2012.
	Encaminha os usuários com lesões de pele para imunização.	MENEGAT; WITT, 2017.
Habilidades de descontaminação	Apresenta habilidade frente a necessidade de demonstração, aplicação e monitoramento de métodos de descontaminação.	SCHULTZ et al., 2012.

Diagnóstico e tratamento	Identifica síndromes e patologias relacionadas ao desastre e seus agentes causais propondo tratamento não farmacológico adequado.	PELLER et. al., 2013.
Acesso à saúde	Conhece a disponibilidade de serviços de saúde para todas as idades, populações e comunidades afetadas por um desastre.	HSU et al., 2006.
Ética	Conhece a aplicação de leis e mecanismos de apoio para a proteção da saúde e segurança de todas as idades, populações e comunidades afetadas por um desastre.	PELLER et. al., 2013.
Apoio psicológico	Oferece escuta ativa e identifica estratégias para gerenciar as respostas psicológicas que podem ser manifestadas pelas vítimas, familiares e profissionais de saúde.	JOSE; DUFRENE, 2014
	Realiza escuta ativa e acolhimento, garantindo o fortalecimento do vínculo e da empatia com o usuário, comunidade e equipe multiprofissional.	JOSE; DUFRENE, 2014

Quadro 5 – Objetivos de Aprendizagem conforme subcompetência e competência para o domínio Avaliação clínica, Saúde pública e Intervenção. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

6.2 Fase 2 – Construção do Curso “Desastres em Saúde: Capacitação para Trabalhadores da APS de Porto Alegre”

A construção do curso ocorreu através da motivação do pesquisador e aliado a condução dos estudos realizados no GEASDEM, um espaço de troca de ideias entre diversos pesquisadores, profissionais e alunos envolvidos na atuação e gestão de desastres. Como resultado, oportunizou a criação de uma proposta educativa qualificada, contemporânea, problematizadora autoinstrucional, capaz de favorecer não apenas a edificação do conhecimento com profissionais de saúde da APS.

Desenvolveu-se a construção de cinco unidades de aprendizagem que abordam desastres em saúde na APS. Os materiais didáticos foram construídos e seu uso foi disponibilizado na modalidade da educação à distância em AVA Moodle às equipes de saúde da APS.

Este curso apresenta uma carga horária de 60 horas/aula que foram estabelecidas após a aplicação do mesmo com duas bolsistas do GEASDEM. O mesmo foi oferecido de forma gratuita e totalmente on-line com prazo de conclusão de no máximo 60 dias.

A construção das UA's derivou-se de uma produção tecnológica (APPOLINÁRIO, 2012), com isso foi produzido o curso EaD. Este é composto por cinco unidades de aprendizagem conforme os domínios e as competências estabelecidas na fase 1. As Unidades de Aprendizagem que formaram a capacitação são as seguintes:

- Unidade de Aprendizagem 1 – Detecção e comunicação;
- Unidade de Aprendizagem 2 – Preparação e planejamento;
- Unidade de Aprendizagem 3 – Segurança e proteção;
- Unidade de Aprendizagem 4 – Liderança e gerenciamento;
- Unidade de Aprendizagem 5 – Avaliação clínica, saúde pública e intervenção.

O delineamento do processo de ensino-aprendizagem atende as características do aluno: idade, experiência e preferências para a decisão das especificidades educacionais a serem ofertadas por meio do curso à distância. Todas as Unidades apresentam a seguinte estrutura: texto explicativo em formato PDF, infográficos (Figura 5), vídeos e links para conteúdos relacionados a temática estudada. O objeto de aprendizagem está organizado de acordo com as competências e seus objetivos de aprendizagem. As fontes utilizadas foram literatura científica a respeito do assunto, mídias e cartilhas da defesa civil e demais órgão de resposta a desastres.

Figura 5 – Infográfico da Introdução. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Os questionários de avaliação estão organizados em três momentos: avaliação de aprendizagem que consiste em pré e pós-teste, autoavaliação e avaliação do curso.

a) Questionários pré-testes (Figura 6) (APÊNDICE D):

- Unidade de Aprendizagem 1 – nove questões pré-teste, relacionadas aos 10 objetivos de aprendizagem do domínio 1, sendo que os objetivos 9 e 10 estão contemplados em uma mesma questão;
- Unidade de Aprendizagem 2 – cinco questões pré-teste, relacionadas aos 5 objetivos de aprendizagem do domínio 2;
- Unidade de Aprendizagem 3 – duas questões pré-teste, relacionadas aos 2 objetivos de aprendizagem do domínio 3;
- Unidade de Aprendizagem 4 – cinco questões pré-teste, relacionadas aos 5 objetivos de aprendizagem do domínio 4;
- Unidade de Aprendizagem 5 – dez questões pré-teste, relacionadas aos 20 objetivos de aprendizagem do domínio 5. Os objetivos de aprendizagem 1, 2, 3; 4, 5, 6; 8, 9, 10; 11, 12, 13, 14; 19 e 20, estão respectivamente contemplados em uma mesma questão.

Figura 6 – Pré-teste. Questão 1. Unidade 1. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Questão 1
Ainda não respondida
Vale 1,00 ponto(s).
▼ Marcar questão
⚙ Editar questão

Os Desastres Naturais podem ser definidos como o resultado do impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, e que causa sérios danos e prejuízos que excedem a capacidade dos afetados em conviver com o impacto. Elas resultam em efeitos diretos e indiretos sobre a saúde das populações. Sabendo disso, enumere as colunas abaixo e a seguir marque a alternativa que apresenta a sequência correta:

I - Incêndios, queimadas e seca / Geadas e granizo.
II - Inundações
III - Deslizamentos, Terremotos;
IV - Ciclone, furacão;

() Óbitos e traumas. Aspectos sociais. Colapso da infraestrutura.
() Doenças do aparelho respiratório.
() Destruição e colapso da infraestrutura e serviços. Impactos psicossociais, lesões e traumas.
() Afogamentos e lesões. Doenças transmissíveis. Danos à infraestrutura. Aspectos psicossociais.

Escolha uma:

A. II, IV, I, III
 B. I, IV, II, III;
 C. III, I, IV, II
 D. IV, II, III, I
 E. III, IV, I, III

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

b) Questionário pós-teste:

Composto por 20 questões randomizadas das 31 questões pré-testes.

c) A autoavaliação de competências analisou os níveis de proficiência para as 5 competências elencadas considera os seguintes níveis de proficiência (APÊNDICE E):

d) A avaliação do curso está estruturada conforme previsto na metodologia do projeto (APÊNDICE F).

6.2.1 Aplicação do curso

O processo iniciou pela aceitação do TCLE e o preenchimento do questionário de identificação. A seguir o trabalhador teve acesso ao conteúdo explicativo do curso: apresentação (Figura 7), objetivos (Figura 8), esclarecimentos a respeito da avaliação e certificação (Figura 9), sumário (Figura 10 e 11) e introdução ao curso (Figura 12). Após teve-se acesso às Unidades de Aprendizagem (Figura 13), conforme ilustrado abaixo:

Figura 7 – Apresentação do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



03

APRESENTAÇÃO

Vivemos em um mundo, e em um país, que nos últimos anos vêm sendo atingido por desastres naturais que afetam, sobretudo, grupos populacionais e territórios mais vulneráveis. No Brasil, essa realidade não tem sido diferente. Diversas cidades foram atingidas por eventos naturais, principalmente por inundações bruscas que associadas às vulnerabilidades locais, desencadeiam o desastre.

Frente a isso, faz-se necessário agir com medidas estruturais, como viabilizar obras de infraestrutura, desenvolver tecnologias de alerta, e não estruturais, como capacitar profissionais de diferentes áreas para preparação e resposta aos desastres.

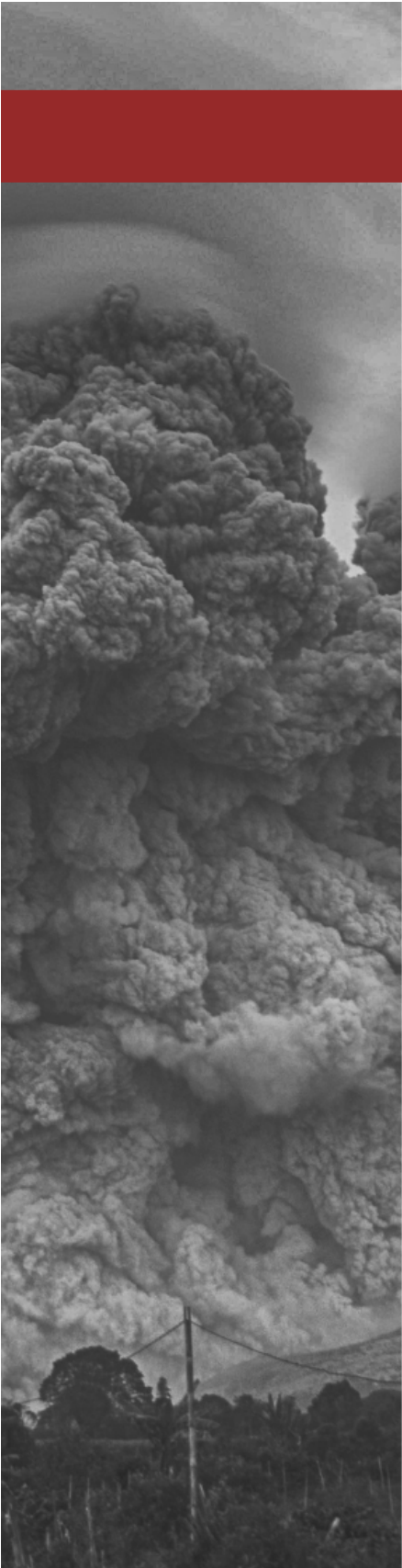
Em contexto de desastres, o setor saúde é um dos mais demandados, porém nem sempre está devidamente preparado para agir em situações adversas, que podem durar meses ou até anos em uma cidade ou região. Portanto profissionais de saúde de todos os setores e níveis de atuação devem estar qualificados para agir antes, durante e após o desastre. Investir na qualificação, mais do que uma obrigação, é um direito desses profissionais, pois todos serão de alguma forma demandados em caso de desastre. Assim sendo, este curso foi elaborado com o objetivo de contribuir na qualificação dos profissionais da saúde, em especial daqueles que atuam na Atenção Primária à Saúde (APS).

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) tem características essenciais na gestão de risco e de desastres, como a responsabilidade de atuação em territórios e populações adscritos, conhecendo os problemas e necessidades de saúde onde os desastres ocorrem. Portanto, muitas atribuições cabem aos profissionais da APS em contexto de desastres e que estão em consonância com a PNAB.

Esperamos que ao final do curso os trabalhadores estejam capacitados a desenvolver competências para gerir as ações locais que cabem à APS em todas as etapas da gestão de risco de desastres naturais. Desejamos um ótimo curso a todos e que esse aprendizado resulte em melhores condições de trabalho e de saúde aos profissionais da APS.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Figura 8 – Objetivos do Curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



04

OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

- Desenvolver competências, conhecer estratégias para e articular ações e respostas que possibilitem uma integração proativa às ações da Atenção Primária à Saúde (APS) em resposta a desastres naturais em nível local.

Objetivos Específicos:

- Reconhecer a Atenção Primária à Saúde no contexto dos desastres naturais;
- Identificar noções básicas sobre desastres naturais;
- Construir uma cultura preventiva e participativa frente a redução de riscos de desastres naturais;
- Analisar de forma sistêmica o território onde atua de modo a identificar problemas que envolvam a segurança da população da área de abrangência de sua Unidade de Saúde;
- Identificar possibilidades de desastres ambientais no território em que atua;
- Desenvolver habilidades de articulação e mediação com os diferentes setores da administração pública responsáveis pela gestão de riscos;
- Articular e mediar ações a partir de problemas identificados, considerando a rede de profissionais, órgãos e instâncias de gestão de riscos de desastres de sua área de atuação;
- Conhecer protocolos de ação e responsabilidades da Atenção Primária à Saúde, de sua Unidade de Saúde e de sua especialidade em caso de desastres.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Figura 9 – Avaliação e Certificação do Curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



06

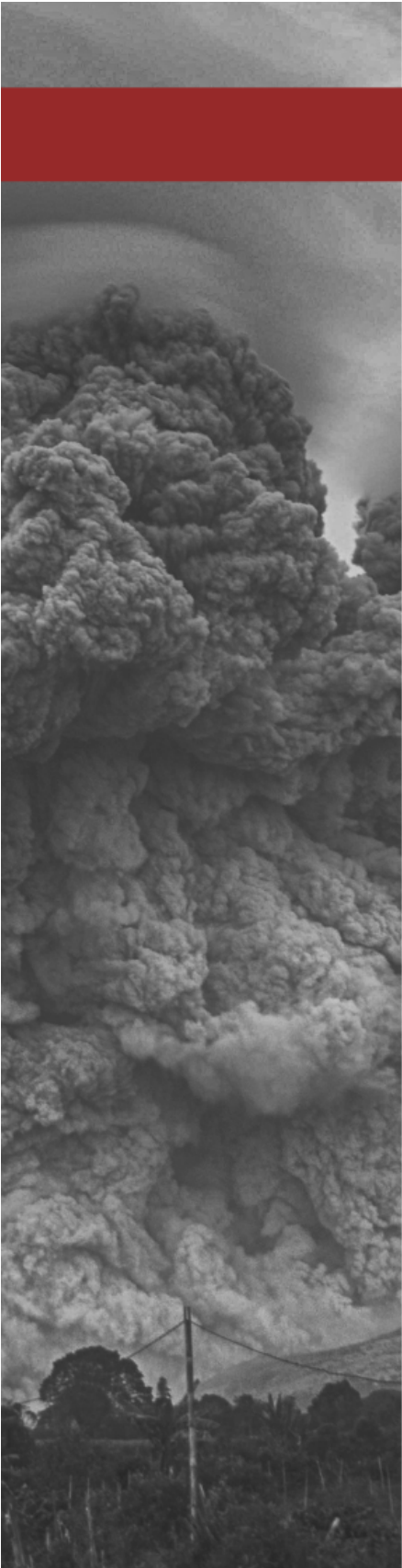
AVALIAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

Este curso deverá ser realizado em até 60 dias e sua avaliação ocorrerá através de questionários que serão aplicados nos seguintes momentos:

- No início do curso, através de um questionário de identificação do participante;
- No início de cada Unidade de Aprendizagem, como um questionário pré-teste, abordando o conteúdo que será estudado, tendo o intuito de apenas medir o prévio conhecimento sobre o assunto que será apresentado. O resultado deste questionário não influenciará na nota final do aluno, mas sem a realização do mesmo não será possível avançar para os conteúdos das Unidades de Aprendizagem;
- No final do curso através de um pós-teste, dividido em duas partes. A primeira parte abordará todo o conteúdo do curso, medindo o conhecimento adquirido pelo aluno após o estudo das Unidades de Aprendizagem. A segunda parte será composta por um questionário de autoavaliação de seu aprendizado e de sua opinião sobre o curso oferecido.
- O desempenho do questionário pós-curso deve atingir a nota mínima de 7,0 (sete) pontos para a conclusão do curso. Já os questionários de autoavaliação e de avaliação do curso não terão notas atribuídas, sendo necessário apenas seu preenchimento. O aluno terá até 2 horas para concluir o questionário pós curso e poderá respondê-lo até 3 vezes, prevalecendo a maior nota obtida nas tentativas.
- O certificado estará disponível no portal de extensão da UFRGS após a aprovação e conclusão do curso.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Figura 10 – Sumário do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



07

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

UNIDADE 1: DETECÇÃO E COMUNICAÇÃO

1.1 Reconhecimento

Classificação de Desastres
Tipos de desastres e possíveis eventos críticos
Plano de Contingência para Desastres
Conhecimento do território
Mapa de risco

1.2 Detecção

1.3 Comunicação

A comunicação auxiliando os usuários e as equipes de saúde

1.4 Notificação

UNIDADE 2: PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO

2.1 Preparação

2.2 Planejamento

2.3 Proteção

2.4 Mobilização

2.5 Síntese

UNIDADE 3: SEGURANÇA E PROTEÇÃO

3.1 Segurança

Ações de proteção pessoal e coletiva no local do desastre
Suprimentos de emergência

UNIDADE 4: LIDERANÇA E GERENCIAMENTO

4.1 Gestão de Risco

Rede de serviço de saúde local e seus mecanismos


4.2 Organização

4.3 Resposta

4.4 Recuperação

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Figura 11 – Continuação do Sumário do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

	<h1>SUMÁRIO</h1>
	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">08</div> <p>UNIDADE 5: AVALIAÇÃO CLÍNICA, SAÚDE PÚBLICA E INTERVENÇÃO</p> <p>5.1 Trabalho em Equipe 5.2 Atenção à Saúde</p> <p>Acesso à Medicamentos Essenciais Durante Desastres</p> <p>5.3 Triagem</p> <p>Triagem no atendimento do sistema local Organização do local do acidente Métodos de triagem a múltiplas vítimas</p> <p>5.4 Ações Educativas</p> <p>Prevenção de doenças e promoção à saúde Orientações sobre cuidados com alimentos, água e bons hábitos de higiene Impactos sobre a saúde relacionadas ao desastre ocorrido</p> <p>5.5 Vigilância em Saúde</p> <p>Vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos</p> <p>Ações de prevenção e proteção à saúde através de precauções universais de segurança do paciente</p> <p>Encaminhamento dos usuários com lesões de pele para imunização</p> <p>5.6 Habilidades de Descontaminação 5.7 Diagnóstico e Tratamento 5.8 Acesso à Saúde 5.9 Ética</p> <p>Diretrizes internacionais de ética para a prática de assistência médica</p> <p>5.10 Apoio Psicológico Intervenções Intervenções psicossociais das equipes de atenção básica pré-desastre Primeiras intervenções psicossociais das equipes de atenção básica pós-desastre</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 12 – Capa da Introdução. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a introdução os alunos têm acesso as Unidades de Aprendizagem tendo acesso aos materiais de apoio do curso.

Figura 13 – Capa da Unidade 1. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa.

As demais Unidades de Aprendizagem seguem a mesma arquitetura e mesma organização de aplicação.

6.3 Fase 3 – Piloto: Avaliação do curso pelos trabalhadores da APS

Nesta fase serão apresentados os resultados da avaliação realizada com os trabalhadores que aceitaram o convite para a capacitação.

Dos 1930 trabalhadores da APS do Município de Porto Alegre foram convidados 111 que responderam manifestando o interesse através do convite enviado por e-mail. Destes, 45 realizaram a matrícula no curso. A Tabela 1 apresenta o número de alunos que responderam cada etapa do curso:

Tabela 1 – Número de respondentes em cada etapa da capacitação. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Fase	Número de Respondentes
TCLE	09
Questionário de Identificação	08
Pré-teste Unidade 1	06
Pré-teste Unidade 2	04
Pré-teste Unidade 3	04
Pré-teste Unidade 4	04
Pré-teste Unidade 5	03
Pós-teste (todas Unidades)	03
Pós Avaliação Quantitativa (Escala <i>Likert</i>)	03
Pós Avaliação Qualitativa (Dinâmica Que bom, Que pena, Que tal)	03

Fonte: Dados da pesquisa.

6.3.1 Caracterização dos Participantes

Sobre o questionário de identificação apresentam-se as seguintes respostas: as oito participantes eram do sexo feminino e nenhum do sexo masculino. A idade média das participantes foi de 32,25 anos com desvio padrão (dp) de 10,79. Duas participantes se identificaram como técnica em enfermagem, quatro enfermeiras, uma cirurgiã dentista e uma médica. A respeito da escolaridade uma se identificou com ensino superior incompleto, quatro com ensino superior completo, uma especialista (Saúde da Família), e uma com doutorado

(Enfermagem). Sobre o tempo de experiência na APS quatro tinham menos de um ano de experiência e três trabalhadoras com mais de cinco anos de experiência. Nenhuma das participantes respondeu já ter realizado algum tipo de capacitação para atenção a desastres.

6.3.2 Questionários Pré-testes

A Tabela 2 ilustra o número de acertos possíveis em cada pré-teste e a alcançada por cada respondente em relação a nota atingida em cada pré-teste de cada unidade de aprendizagem.

Tabela 2 – Número de acertos e de notas atingidos por cada participante em cada pré-teste. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Participante	Unidade 1		Unidade 2		Unidade 3		Unidade 4		Unidade 5	
	Acertos (n=9)	Nota*	Acertos (n=5)	Nota*	Acertos (n=2)	Nota*	Acertos (n=5)	Nota*	Acertos (n=10)	Nota*
01	4	4,44	4	8	2	10	4	8	8	8
02	5	5,56	5	10	1	5	2	4	9	9
03	6	6,67	4	8	1	5	1	2	-	-
04	5	5,56	-	-	-	-	-	-	-	-
05	9	8,89	5	10	2	10	3	6	8	8
06	6	6,67	-	-	-	-	-	-	-	-
Média geral	5,83	6,30	4,5	9,0	1,5	7,5	2,5	5,0	8,33	8,33

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

* Calculada sobre 10.

Na Tabela 3 é possível se ter uma comparação entre o desempenho pré e pós-realização do curso por cada respondente.

Tabela 3 – Média dos acertos e notas obtidas no Pré-teste e Pós-teste de todas as Unidades pelas participantes. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Participante	Pré-teste		Pós-teste	
	Acertos (Máximo 31)	Nota	Acertos (Máximo 20)	Nota
01	22	7,09	18	9,05
02	22	7,09	13	6,19
05	21	6,77	14	7,14

Média geral	21,66 (dp=0,47)	6,98	15 (dp=2,16)	7,46
--------------------	------------------------	-------------	---------------------	-------------

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

6.3.3 Autoavaliação de Competências

A participante 05 se auto avaliou como *Competente* em todas as cinco competências, quais sejam: 1 – reconhecer um desastre e realizar comunicação efetiva; 2 – implementar ações de iniciativas de preparação e planejamento; 3 – demonstrar princípios de segurança frente a desastres; 4 – aplicar os princípios de gerenciamento de desastres; e, 5 – demonstrar conhecimentos e habilidades necessárias para cumprir seu papel durante um desastre. A participante 01 se auto avaliou como *Aprendiz* nas quatro primeiras competências e como *Competente* na competência cinco. A participante 02 se auto avaliou como *Aprendiz* em todas as cinco competências.

6.3.4 Avaliação do Curso

O Quadro 6 traz todas as respostas das avaliações qualitativas do curso por parte das participantes após a resposta da dinâmica “Que bom... Que pena... Que tal...”.

Quadro 6 – Respostas obtidas com a aplicação do questionário de avaliação do curso. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2019.

Participante 01		
Que bom:	Que pena:	Que tal:
Termos a possibilidade de fazermos esse curso.	Que este tema seja tão pouco trabalhado na graduação.	Oferecer este curso em uma plataforma que atinja os trabalhadores de todo o país.
Participante 02		
Que bom:	Que pena:	Que tal:
A ideia do curso, excelente.	Fazer o teste antes de revisar o conteúdo, achei um ponto negativo.	Disponibilizar mais atividades e conteúdos sobre este tema para um maior público.
Participante 05		
Que bom:	Que pena:	Que tal:

Que pude adquirir conhecimento relativo a desastres em saúde, conhecendo novos conceitos e atitudes a serem tomadas.	Que o curso é direcionado somente para trabalhadores da APS de Porto Alegre.	Expandir o curso para demais interessados no assunto.
--	--	---

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

7 DISCUSSÃO

A participação dos trabalhadores da APS é essencial durante qualquer tipo de desastre acentuando a necessidade de treinamento padronizado para todos os riscos. As competências essenciais selecionadas para o estudo mostraram-se abrangentes e forneceram um subsídio para o estabelecimento das unidades de aprendizagem para o preparo de todos os trabalhadores da APS. Ao utilizar este conjunto de competências essenciais para estruturar o curso, optou-se por um procedimento que, ao fornecer elementos para a construção de competências contribui para a colaboração e cooperação dos trabalhadores da APS diante dos desastres (SCHULTZ et al., 2012).

Com a ocorrência cada dia mais presente de desastres torna-se evidente que toda equipe multiprofissional de trabalhadores da APS esteja organizada e instrumentalizada para formar uma força de trabalho nas áreas cometidas por eles (COSTA et. al, 2018). A adequada preparação destes trabalhadores requer conexões claras e interdisciplinares capazes de serem atingidas por meio de educações em saúde moldadas em referenciais de competências (SALUM; PRADO, 2014).

A estruturação de um curso baseado em competências também atende a uma das maiores prioridades identificadas para comunidades afetadas por desastre nos últimos anos, que tem sido desenvolver normas e diretrizes para educação e treinamento na resposta multidisciplinar em saúde a grandes eventos que ameaçam o estado de saúde de uma comunidade. Com isto, atende a necessidade de treinamento rápido e eficaz sobre desastres à saúde em todos os níveis, como amplamente reconhecido e indicado atualmente (WITT; GEBBIE, 2016).

O estudo permitiu realizar uma combinação de referenciais de competências, algumas construídas na realidade brasileira e outros, que se mostraram adequados para a construção da proposta. Uma abordagem baseada em competências fornece a estrutura para realizar esse tipo de treinamento flexível. As abordagens de treinamento baseadas em competências foram amplamente implementadas e ganharam aceitação na área educacional e de saúde nos últimos anos (MARTINS; SPINK, 2015; JIMÉNEZ-DENIS et al., 2017).

As principais competências desenvolvidas para o curso focaram especificamente no quadro geral de trabalhadores da APS e em sua preparação para desastres tratando questões gerais e generalistas para todos eles. As competências aqui estabelecidas examinam conteúdo existente para refinar os conhecimentos, habilidades e atitudes exigidas na resposta a situações de desastre. Todo esse engajamento demonstra o relacionamento entre um conjunto de

domínios existentes e os domínios e competências desenvolvidos durante este projeto (CARVALHO; SOUZA JUNIOR, 2019).

A estruturação do curso baseou-se nas cinco unidades de aprendizagem, pois existe a oportunidade de o aluno visualizar, de forma bastante prática, o objetivo, a organização e o desenvolvimento dos referenciais de competências em cada unidade. As unidades de aprendizagem aproximam-se de práticas e movimentos presentes na vida de profissionais da APS e se diferenciam de uma lógica disciplinar dura e rígida.

O curso de extensão na modalidade de educação a distância e autoinstrucional tem a potencialidade de fornecer à maioria dos participantes a mistura de atividades de aprendizado necessárias para ajudá-los a dominar o conteúdo básico de gerenciamento de desastres e conscientizar os outros membros da equipe interdisciplinar. Esta colaboração é essencial, considerando o momento atual da pandemia do COVID-19 (BRASIL, 2020). Neste contexto, embora a educação interprofissional seja um objetivo vislumbrado, às barreiras de tempo e distância que dificultam trazer estudantes matriculados em programas presenciais, soma-se a recomendação de que as aglomerações sejam evitadas. Neste contexto, a experiência virtual dos alunos relaciona conteúdo de gerenciamento de desastres e gera a oportunidade prática de se envolverem na aprendizagem experiencial com seus colegas e desenvolver relações e habilidades interprofissionais (ATAACK et al., 2009).

Ao oferecer conteúdo embasado no Modelo ADDIE para a criação de cursos e treinamentos, as competências essenciais e o desempenho de seus objetos de aprendizagem fornecem estratégias educacionais que inclui a abordagem de aprendizado diversificada combinando estratégias pedagógicas que fornecem a mistura de diferentes ambientes de ensino, usando uma variedade de aprendizagens e modalidades (RIEDNER; MACIEL, 2019).

A educação em serviço é um desafio assim como a modalidade EaD. Existem cursos muito bem sucedidos e poder olhar sobre as características deles, especialmente dos materiais produzidos e como foi a dinâmica do curso, contribuirá com o conhecimento da área. O uso do ensino a distância por meio do AVA facilita que trabalhadores tenham acesso ao treinamento com ritmo e participação flexível conforme a organização pessoal e laboral perante sua disponibilidade (FALEIRO; LEMOS; CARDOSO, 2020).

A aplicação deste modelo metodológico se faz eficaz pois o processo de ensino-aprendizagem neste estilo de treinamento é priorizada e projetada para adultos profissionais, principalmente quando considera a experiência, o tempo limitado, o desejo por resultados imediatos e a aplicação em seus ambientes reais de trabalho, como por exemplo o uso de infográficos utilizados neste curso (SANTOS; LEAL, 2020).

O curso foi elaborado com o objetivo de contribuir na qualificação dos profissionais da saúde, em especial daqueles que desenvolvem suas atividades na APS de acordo do documento da PNAB. Esta política tem características que se tornam fundamentais para a gestão de risco e de desastres, uma vez que, a AB tem responsabilidade de atuar em territórios com populações adscritas, e, a partir daí acessar com maior facilidade os problemas e necessidades locais de saúde. Com isto, pode-se constatar uma interface com o último curso sobre Gestão Local de Desastres Naturais para a Atenção Básica produzido pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde/Universidade Federal de São Paulo (UNASUS/UNIFESP) (FREITAS et al., 2016). Esta constatação fortalece a evidencia de que o método adotado para o curso, construído com base em um referencial de competências, tenha sido efetivo no desenvolvimento dos objetivos educacionais e escolha dos conteúdos.

Os cursos que são criados com base no modelo de referencias de competências aliados a questionários de avaliações pré e pós-testes tem se mostrados eficazes quando se trata da obtenção de ganhos de conhecimentos referente a gestão de desastres (ATACK et al., 2009). No entanto, embora os questionários pré e pós-testes tenham produzido resultados, foram respondidos em número insuficiente para revelar se houve aumento de conhecimento.

De acordo com o contexto de motivos para desistência, estudos mostram que os principais motivos que levam a evasão de cursos a distância permeiam problemas de saúde, problemas familiares, colisão com outro curso, falta de apoio no trabalho, dificuldade em conciliar estudo, trabalho e família, falta de tempo para se dedicar aos estudos e falta de organização para o estudo (ALMEIDA 2008; ALMEIDA, et. al., 2013; SILVA, et. al., 2019). A estes motivos, no presente estudo, a realização da avaliação foi bastante prejudicada e pode ser explicado pela mudança na configuração da APS de Porto Alegre, quando a forma de contratação dos trabalhadores sofreu uma descontinuidade durante a realização do curso.

Como o número de participantes foi reduzido, não há como inferir os motivos pelos quais isto ocorreu. Talvez por se tratar de uma área de conhecimento interprofissional que se relaciona de forma intersetorial, e porque este não é um problema tratado no cotidiano do trabalho em saúde, tampouco abordado nas instituições de ensino (MOURA; VIEIRA, 2020). No entanto, a necessidade de formação nesta área torna-se premente, sendo que o aproveitamento do curso poderia ser diferente, considerando-se a perspectiva de preparação para o momento atual em que há uma mobilização internacional relacionada à emergência de saúde pública provocada pelo COVID-19.

As respostas obtidas na autoavaliação do conhecimento mostram que o curso permitiu capacitar as participantes até o nível “competente”. No entanto, duas das participantes se auto

avaliaram como “aprendizes” na maioria das competências estudadas. Embora sejam poucas avaliações, estes resultados podem estar relacionados aos obtidos no pós-teste em relação a aquisição de conhecimentos complexos, sinalizando a necessidade de que outros dispositivos educacionais sejam utilizados, como encontros presenciais e práticos, para proporcionar o desenvolvimento das competências estabelecidas.

A aplicação do curso em um maior número de profissionais permitiria um exame mais aprofundado do processo pedagógico utilizado neste treinamento e uma revisão dos conteúdos do programa para incluir tópicos considerados significativos e de valor prático para que possam servir como um programa de educação continuada à trabalhadores da APS que gostariam de estar preparados para as competências necessárias frente a desastres. Ainda é necessário levar em conta e discutir a necessidade de incluir atividades e módulos práticos concomitantes ou após a capacitação para facilitar o entendimento e a fixação dos conteúdos estudados.

As avaliações qualitativas do curso puderam ser observadas através do registro de comentários positivos a respeito da possibilidade de fazer o curso, adquirindo conhecimento relativo a desastres em saúde, conhecendo novos conceitos e atitudes a serem tomadas. Chama a atenção a percepção de que foi bom e mesmo excelente ter a ideia do curso, o que denota o quanto os trabalhadores de saúde ainda se encontravam distantes da necessidade do preparo para desastres e emergências em saúde pública, como evidenciado no momento atual.

Estes relatos reforçam a ideia de que os trabalhadores necessitam e gostariam de ter mais acesso a cursos e capacitações de assuntos que agreguem conhecimento a sua prática profissional. Com o advento da internet, cursos EaD facilitam o acesso as informações e oportunizam que as pessoas busquem novos produtos, serviços, conteúdos variados e, além disso, até mesmo, novas formas de conhecimento (FARIAS et al., 2017).

Isso faz com que cada vez mais os trabalhadores comecem a utilizar recursos digitais para consumirem novos conteúdos, se desenvolverem profissionalmente e adquirirem novas competências e habilidades das mais variadas possíveis e existentes. Na realidade, as pessoas nesse momento começaram a ter acesso a tudo o que elas precisam e demandam na palma de suas mãos através de um smartphone, computador ou tablet, ambos com acesso à Internet (SIMÕES; VALENTE, 2018).

Ao mesmo tempo, as participantes lamentaram que este tema seja tão pouco trabalhado na graduação, e que o curso é direcionado somente para trabalhadores da APS de Porto Alegre. Estes depoimentos reafirmam a necessidade de ampliar esta temática para outros públicos alvo. Com isso se faz necessária uma discussão e reformulação dos currículos para que seja assegurado que a temática dos desastres seja trabalhada desde a graduação, e quiçá, ser

apresentada e discutida desde a formação fundamental dos nossos alunos (WITT; GEBBIE, 2016).

Nesta mesma direção, as sugestões indicaram o oferecimento deste curso em uma plataforma que atinja os trabalhadores de todo o país; a disponibilização de mais atividades e conteúdos sobre este tema para um maior público; e a expansão do curso para demais interessados no assunto. Todas as sugestões apresentadas reafirmam a necessidade e a possibilidade de uma maior disseminação do tema. Isto também pode estar relacionado com o contato que estes trabalhadores tiveram com o tema, que os fez refletir sobre a necessidade de preparação de uma forma geral. Investir na readequação do curso de extensão pode ser o primeiro passo para oferta-lo em uma plataforma de cursos abertos que atingirá uma população muito maior, com um público mais diversificado, propagando para toda internet conteúdos que abordam os desastres.

Como avaliação negativa foi relatado apenas que foi uma pena fazer o teste antes de revisar o conteúdo. Esta fala leva a pensar que a respondente pode não ter entendido o motivo de pré e pós-testes, pois os moldes educacionais que nossa sociedade está acostumada não leva em conta a comparação do que se sabia e do que se aprendeu, demonstrando que a educação vertical e inflexível ainda está bastante enraizada na nossa sociedade. Trabalhar mais com novas técnicas pedagógicas de ensino se faz cada vez mais necessário, pois devemos estimular o pensamento crítico e a construção do conhecimento a partir do educando.

Cursos on-line podem ser utilizados também no formato que utiliza a metodologia de um curso massivo e aberto, chamado MOOC, como o exemplo de um curso on-line realizado em uma universidade pública do sul do país que oportunizou os envolvidos a adquirirem novas habilidades e se manterem atualizados através da troca de experiências e conhecimentos, no formato EaD (PARULLA et al., 2020).

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A APS de Porto Alegre, no dia 17 de setembro de 2019, recebeu a notícia de Inconstitucionalidade do IMESF, instituto que desenvolvia a atenção primária em aproximadamente 95% das Unidades de Saúde da cidade. Esta notícia acabou por limitar este estudo, pois os profissionais tendo suas demissões iminentes não tiveram interesse, muito menos motivação em participar projeto. Todo esse processo acarretou em inúmeros afastamentos dos trabalhadores da APS de seus postos de trabalho. Diversas foram as tentativas para estimular estes profissionais a se capacitarem participando do curso, porém todas elas não obtiveram êxito. Com isso este projeto teve uma grande limitação na sua aplicação refletindo negativamente na Fase 3.

Com isto, o estudo não permitiu evidenciar diferenças entre os profissionais de saúde, tais como cultural e educação, formação prévia, experiência profissional e todas demais habilidades, devido ao tamanho da amostra. Apesar de contribuir com conhecimento, com habilidades técnicas específicas e capacidade de tomada de decisão, não há como se dimensionar o atendimento de desafios significativos para a padronização de treinamento e educação para desastres.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu a construção de um curso com o objetivo de preparar os trabalhadores da APS para atuarem frente a ocorrências de desastres. As unidades de aprendizagem tiveram como base pedagógica uma estrutura baseada em cinco domínios e competências, 25 subcompetências e 43 objetivos de aprendizagem que após identificados e estudados deram origem a um curso capaz de capacitar os trabalhadores da APS a atuarem na gestão de desastres.

Essa estrutura pedagógica oferece a oportunidade para uma maior padronização em treinamento e avaliação facilitando uma abordagem uniforme dos objetivos de ensino, conteúdo e avaliação. As competências transversais e os objetivos de aprendizagem desenvolvidos a partir da literatura científica, mídias e cartilhas da defesa civil e demais órgãos de resposta a desastres existentes mostraram-se adequados para servir como base para a estruturação do curso para desastres propostos aos trabalhadores da APS.

A criação e a elaboração das Unidades de Aprendizagem, que compuseram o curso, foram disponibilizadas no AVA Moodle com o intuito de alcançar o maior número de trabalhadores devido a facilidade de se estudar conforme tempo e disponibilidade de cada participante. A composição destas unidades de aprendizagem se pautou nas trilhas de aprendizagem com o intuito de permitir que cada trabalhador organize seu aprendizado da maneira que mais se identifica pedagogicamente, tendo ao seu alcance várias formas de aprender, usando recursos digitais pedagógicos que estimulem e despertem seu interesse bem como a capacidade de absorção do conteúdo e uma melhor fixação dos conteúdos abordados.

A estrutura desenvolvida reafirma o entendimento de que a educação permanente baseada em referenciais de competências asseguram uma gestão unificada e coordenada desde a fase de preparação até a fase de recuperação de um desastre envolvendo os mais diversos saberes e cuidados em saúde pública. O levantamento metodológico e sistemático para elencar os domínios, competências e subcompetências e a construção de objetivos de aprendizagem garantem uma educação e capacitação mais duradoura e de fácil retomada de conteúdos ao passar do tempo.

As UA's também podem ser oferecidas para outras categorias de profissionais, capacitando quem trabalha diretamente com as populações mais atingidas e profissionais em formação. O referencial metodológico permite capacitar trabalhadores de diferentes núcleos profissionais, tais como a odontologia, medicina, enfermagem, saúde coletiva, tendo como base as competências estabelecidas para a equipe interprofissional e interdisciplinar da APS frente a

desastres em saúde, considerando-se os níveis de proficiência exigidos. Da mesma forma, serve como ponto de partida para um conjunto de currículos que abrangem os cuidados de saúde interdisciplinar e interprofissional e podem ajudar a garantir que todos os graduados em saúde possuam um conjunto básico e comum de competências frente a um desastre.

As aplicações e melhorias futuras precisarão incluir módulos de simulação realística e recursos digitais que permitam acompanhar quais trilhas pedagógicas foram seguidas pelos alunos para que o treinamento em saúde desenvolva competências de forma prática além da teórica.

Obteve-se a conclusão e a entrega de um produto que poderá ser utilizado como um curso de extensão ao aprimoramento de competências de outros trabalhadores da APS de todo o país, considerando-se a estrutura nacional da PNAB. Também deseja-se uma melhoria e disponibilização deste curso em uma plataforma on-line mais abrangente, como o desenvolvimento de um Massive Open On-line Course (MOOC) da plataforma Lúmina disponibilizada pela UFRGS.

Existem muitos trabalhadores que anseiam por oportunidades de treinamentos disponibilizados de forma gratuita e facilitada em AVA, com isso recomenda-se a inclusão desta temática que a cada dia está mais presente na vida dos brasileiros. A oferta de um curso que trate dos desastres está recomendada pela ONU sendo relacionada como uma necessidade incipiente a ser acrescentada as grades curriculares dos cursos de graduação da área da saúde e afins e não continuar sendo um assunto a ser brevemente comentado em aulas de Primeiros Socorros.

Por fim, acredita-se que o desenvolvimento de um curso para trabalhadores da APS frente a desastres em saúde, baseados em referenciais de competências profissionais, poderá contribuir para aprimorar e dinamizar práticas profissionais, podendo influenciar positivamente na sua atuação e na saúde da população atendida. Além disso, este estudo oferece subsídio e referencial para a preparação dos trabalhadores da APS do nosso país, frente ao aumento da ocorrência de desastres em saúde, dando a oportunidade destes trabalhadores repensarem suas atuações e práticas junto às áreas de risco e à população afetada.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Ana Caroline Leite de et al. Blog como ferramenta educacional: contribuições para o processo interdisciplinar de educação em saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.220-231, 29 jun. 2018. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v12i2.1301>.
- ALBINI, Alessandro. **Contribuições do Mapeamento de Competências a Gestão da Saúde Pública Municipal**. 2018. 216 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018.
- ALMEIDA, Onília Cristina de Souza de et al. Evasão em cursos a distância: fatores influenciadores. **Rev. Bras. Orientac. Prof**, São Paulo, v. 14, n. 1, p.19-33, jun. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902013000100004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 dez. 2019.
- ALMEIDA, Onília Cristina de Souza de. Evasão em cursos a distância: análise dos motivos de desistência. In: 14º CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 14., 2008, Santos. **Relatório de Pesquisa**. Santos: Abed, 2008. p. 1 - 12. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/552008112738PM.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2019.
- ANTONIOLLI, Silvana Aline Cordeiro. **Recursos educativos digitais para a saúde e segurança no trabalho na atenção primária à saúde**. 2019. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2019.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da Ciência - Filosofia e Prática da Pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Thonson, 2012.
- ARSHAVSKIY, Marina. **Design Instrucional Para ELearning: Guia essencial para criar cursos de e-learning bem-sucedidos**. 2. ed. Canadá: Babelcube Inc., 2019.
- Association for Prevention Teaching and Research APTR (org.). **Competency-To-Curriculum Toolkit**. Washington: Center For Health Policy, 2008. 42 p. Disponível em: <http://www.phf.org/resourcestools/Documents/Competency to Curriculum Toolkit08.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- ATAACK, Lynda et al. The impact of an online interprofessional course in disaster management competency and attitude towa. **Journal Of Interprofessional Care**, [s.l.], v. 23, n. 6, p.586-598, 20 out. 2009. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.3109/13561820902886238>.
- BANDEIRA, Andrea Gonçalves; MARIN, Sandra Mara; WITT, Regina Rigatto. Vulnerabilidade a desastres naturais: implicações para a enfermagem / Vulnerability to natural disasters. **Ciência, Cuidado e Saúde**, [s.l.], v. 13, n. 4, p.776-781, 27 nov. 2014. Universidade Estadual de Maringa. <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucidsaude.v13i4.22135>.

BARD, Nathália Duarte. **Diagnósticos e intervenções de enfermagem em saúde mental: aprimoramento da assistência e registro e desenvolvimento de um curso de extensão.** 2019. 135 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) –Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2019.

BARREIRO, Rommulo Mendes Carvalho. Um Breve Panorama sobre o Design Instrucional. **Ead em Foco**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 61-75, 26 ago. 2016. Fundação CECIERJ. <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v6i2.375>.

BECKER, Andriza Machado. Rede de Formação e Desenvolvimento Profissional e Constituição de Comunidade: um diálogo sobre o percurso formativo inicial docente em educação a distância. : um diálogo sobre o percurso formativo inicial docente em educação a distância. **Renote**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 1-10, 6 ago. 2013. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.41710>.

BEN, Angela Jornada *et al.* Rumo à educação baseada em competências: construindo a matriz do internato em medicina de família e comunidade. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, [s.l.], v. 12, n. 39, p. 1-16, 22 maio 2017. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC). [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1354](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1354).

BERKENBROCK, Volney J.. **Dinâmicas para encontros de grupo.** 13. ed. São Paulo: Editora Vozes, 2015. 152 p.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Manual para decretação de situação de emergência ou de estado de calamidade pública.** Brasília: Defesa Civil, 2007.

BRASIL. Lei nº 12608, de 10 de abril de 2012. **Casa Civil.** Brasília, DF,

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diretrizes e Norma Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.** Brasília, DF: Diário Oficial da União, 12 jun. 2013. Seção 1, p. 5-62.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional. Informe técnico inundações no nordeste.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. **Resposta: Gestão de Desastres, Decretação e Reconhecimento Federal e Gestão de Recursos Federais em Proteção em Defesa.** Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2017.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Departamento de Prevenção e Preparação. **Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos.** Brasília, 2017a.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Política Nacional de Atenção Básica.** Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública | Doença pelo Coronavírus 2019. **Boletim Epidemiológico**. Brasília, v08, semana epidemiológica 15 (05-10/04), 09 de abril de 2020. Disponível em <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/09/be-covid-08-final-2.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2020.

BURKLE, Frederick M.. The Development of Multidisciplinary Core Competencies: The First Step in the Professionalization of Disaster Medicine and Public Health Preparedness on a Global Scale. **Disaster Medicine And Public Health Preparedness**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.10-12, mar. 2012. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1001/dmp.2012.3>.

CARMO, Michelly Eustáquia do; GUIZARDI, Francini Lube. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 34, n. 3, p. 1-14, 26 mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00101417>.

CARMO, Roberto Luiz do; ANAZAWA, Tathiane Mayumi. Mortalidade por desastres no Brasil: o que mostram os dados. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 9, p.3669-3681, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014199.07432014>.

CARVALHO, Ana Beatriz; SOUZA JUNIOR, Jaime Cavalcanti de. Plataformas digitais na educação básica e os desdobramentos na formação do professor - a agora para assimilação da cultura digital e promoção de práticas inovadoras. **Anais dos Workshops do Viii Congresso Brasileiro de Informática na Educação (cbie 2019)**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1457-1461, 21 nov. 2019. Brazilian Computer Society (Sociedade Brasileira de Computação - SBC). <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2019.1457>.

CEPED. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres. Universidade Federal de Santa Catarina. **Atlas brasileiro de desastres naturais: 1991 a 2012**. 2. ed. Florianópolis: Ceped Ufsc, 2013.

COSTA, Marcelo Viana da *et al.* **Educação Interprofissional em Saúde**. Natal: Sedis-ufn, 2018.

EM-DAT THE INTERNATIONAL DISASTERS DATABASE. School Of Public Health Université Catholique de Louvain. **Centre for Research on the Epidemiology of Disasters - CRED**. Disponível em: <https://www.emdat.be/index.php>. Acesso em: 15 mar. 2018.

ENDRES, Renata Fekete et al. **Recursos informacionais para prevenção de drogas e promoção da saúde escolar do adolescente**. 2018. 1 v. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2018.

FALEIRO, Fernanda Roziak Gonzaga; LEMOS, Cristiane; CARDOSO, Clever Gomes. Desafios para a Formação Técnica em Saúde na Educação a Distância. **Ead em Foco**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 20, 28 maio 2020. Fundacao CECIERJ. <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v10i1.990>.

FARIAS, Quitéria Larissa Teodoro *et al.* Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [s.l.], v. 11, n. 4, p. 1-11, 31 dez. 2017.

Instituto de Comunicacao e Informacao Cientifica e Tecnologica em Saude. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v11i4.1261>.

FERNANDES, Gisele Cristina Manfrini; BOEHS, Astrid Eggert. Mudanças das rotinas familiares na transição inesperada por desastre natural. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.160-167, mar. 2013. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-81452013000100022>.

FERNANDES, Gisele Cristina Manfrini; BOEHS, Astrid Eggert. Rotinas de cuidado em relação à saúde de famílias em transição após um desastre natural. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, São Paulo, v. 4, n. 21, p.1-8, jul. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/pt_0104-1169-rlae-21-04-0982.pdf. Acesso em: 15 mar. 2018.

FERREIRA, Lorena *et al.* Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em Debate**, [s.l.], v. 43, n. 120, p. 223-239, mar. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201912017>.

FREITAS, Carlos Machado de et al. Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 17, n. 6, p.1577-1586, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012000600021>.

FREITAS, Carlos Machado de; XIMENES, Elisa Francioli. Enchentes e saúde pública: uma questão na literatura científica recente das causas, consequências e respostas para prevenção e mitigação. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 17, n. 6, p. 1601-1616, jun. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232012000600023>.

FREITAS, Carlos Machado de et al. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 9, p.3645-3656, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014199.00732014>.

FREITAS, Carlos Machado de et al (org.). **Gestão local de desastres naturais para a atenção básica**. São Paulo: Unifesp, 2016. 122 p. Afiliação Universidade de Brasília. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca.

GALINDO-NETO, Nelson Miguel et al. Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 27, p.1-12, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2765.3130>.

GONDIM, Grácia Maria de Miranda; MONKEN, Maurício. **Territorialização em Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012. 32 p. Escola Nacional de Saúde Pública. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/ArtCient/25.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2018.

GONSALES, Priscila. Recursos educacionais abertos (REA) e novas práticas sociais. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, [s.l.], v. 10, n. 1, p.1-6, 31 mar. 2016. Instituto de Comunicacao e Informacao Cientifica e Tecnologica em Saude. <http://dx.doi.org/10.29397/reciis.v10i1.1078>.

HSU, Edbert B *et al.* Healthcare worker competencies for disaster training. **Bmc Medical Education**, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 1-9, 20 mar. 2006. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-6-19>.

HULLEY, Stephen B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

JIMÉNEZ-DENIS, Osmel *et al.* La educación para la percepción de riesgos de desastres como prioridad del trabajo educativo en la e. **Revista Electrónica Educare**, [s.l.], v. 21, n. 3, p. 1, 29 ago. 2017. Universidad Nacional de Costa Rica. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.21-3.20>.

JOSE, Mini M.; DUFRENE, Claudine. Educational competencies and technologies for disaster preparedness in undergraduate nursing education: an integrative review. **Nurse Education Today**, [s.l.], v. 34, n. 4, p. 543-551, abr. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2013.07.021>.

LEHMAN-HUSKAMP, Kathy *et al.* Disaster preparedness education and a Midwest Regional Poison Center. **American Journal Of Disaster Medicine**, [s.l.], v. 5, n. 4, p.229-236, 1 jul. 2010. Weston Medical Publishing. <http://dx.doi.org/10.5055/ajdm.2010.0028>.

LEMOS, Alysson Feliciano *et al.* O Desafio da Oferta de Cursos de Especialização em Atenção Básica da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde aos Profissionais dos Programas de Provimento. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 43, n. 1, p. 136-146, mar. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1rb20180087>.

MARIN, Sandra Mara; WITT, Regina Rigatto. **Competências dos enfermeiros para atuação em desastres : construção e validação de um instrumento de avaliação**. 2017. 137 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

MARKENSON, David *et al.* Preparing Health Professions Students for Terrorism, Disaster, and Public Health Emergencies: core competencies. **Academic Medicine**, [s.l.], v. 80, n. 6, p. 517-526, jun. 2005. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/00001888-200506000-00002>.

MARTINS, Mário Henrique da Mata; SPINK, Mary Jane Paris. O uso de tecnologias de comunicação de riscos de desastres como prática preventiva em saúde. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 19, n. 54, p. 503-514, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622014.0593>.

MENEGAT, Robriane Prosdocimi; WITT, Regina Rigatto. **Competências da enfermeira na atenção à população rural pós-desastre por inundação**. 2017. 147 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

MENEGAT, Robriane Prosdocimi; WITT, Regina Rigatto. Vigilância em saúde pós-desastre por inundação em áreas rurais. In: MESQUITA, Marlise Oliveira; RIQUELMO, Deise Lisboa; GERHARDT, Tatiana Engel; RUIZ, Eliziane Nicolodi Francescato (org.). **Saúde coletiva, desenvolvimento e (in)sustentabilidades no rural**. Porto Alegre: Ufrgs, 2018. p. 197-204.

MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 21, n. 3, p.898-906, jun. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2005000300024>.

MOURA, Sherelee Ribeiro Spindola de; VIEIRA, Rafaela. INTEGRAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA NA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES NATURAIS. **Sociedade e Território**, [s.l.], v. 31, n. 2, p. 49-72, 7 jan. 2020. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. <http://dx.doi.org/10.21680/2177-8396.2019v31n2id18212>.

OLIVEIRA, Nadiane Bonfim Mendes. **Recursos didáticos sobre a transfusão de hemocomponentes e reações transfusionais em uma agência transfusional**. 2018. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2018.

OLIVEIRA, Wender Antonio de; POMPEU, Eriton Lincoln Torres. O papel da atenção básica nos desastres de origem natural no Brasil. **Revista de saúde da faciplac**, Brasília, v. 1, n. 2, p.51-65, dez. 2015.

OPAS/MS, Organização Pan-americana da Saúde. Ministério da Saúde. **Desastres Naturais e Saúde no Brasil**. Brasília: Opas, Ministério da Saúde, 2015. (Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, 2).

PANG, Samantha M. C.; CHAN, Sunshine S. S.; CHENG, Yichuan. Pilot training program for developing disaster nursing competencies among undergraduate students in China. **Nursing & Health Sciences**, [s.l.], v. 11, n. 4, p.367-373, dez. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-2018.2009.00499.x>.

PARULLA, Cibele Duarte et al. Nursing assessment: the elaboration and development of a massive open online course. : the elaboration and development of a massive open online course. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 41, n. , p. 1-10, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190199>.

PELLER, Jennifer *et al.* Nonclinical Core Competencies and Effects of Interprofessional Teamwork in Disaster and Emergency Response Training and Practice: a pilot study. **Disaster Medicine And Public Health Preparedness**, [s.l.], v. 7, n. 4, p. 395-402, 3 maio 2013. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/dmp.2013.39>.

PINTO, Luiz Felipe; ROCHA, Cristianne Maria Famer. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 21, n. 5, p. 1433-1448, maio 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015215.26662015>.

RAZERA, Ana Paula Ribeiro et al. Vídeo educativo: estratégia de treinamento para cuidadores de crianças com fissura labiopalatina. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 29, n. 4, p.430-438, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600059>.

RIBEIRO, Jefferson; VIEIRA, Rafaela; TÔMIO, Daniela. Análise da percepção do risco de desastres naturais por meio da expressão gráfica de estudantes do Projeto Defesa Civil na Escola. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [s.l.], v. 42, p. 202-223, 24 dez. 2017. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v42i0.46271>.

RIEDNER, Daiani Damm Tonetto; MACIEL, Carina Elisabeth. A institucionalização do MOODLE como estratégia de experimentação do ensino híbrido nos cursos presenciais. **Horizontes - Revista de Educação**, [s.l.], v. 7, n. 14, p. 56-79, 19 dez. 2019. Universidade Federal de Grande Dourados. <http://dx.doi.org/10.30612/hre.v7i14.10214>.

ROSA, Caroline de Oliveira Vasconcellos; BARBOSA, Marcelo Werneck. Uma experiência de adoção de Design Instrucional em um curso de capacitação docente do ensino superior à distância. **Renote**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 1-9, 28 jul. 2017. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.75120>.

SALUM, Nádia Chiodelli; PRADO, Marta Lenise. Continuing education in the development of competences in nurses. **Texto & Contexto - Enfermagem**, [s.l.], v. 23, n. 2, p. 301-308, jun. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720140021600011>.

SAMPIERI, Roberto Hernandez; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, Dilce Melo; LEAL, Nadja Melo. Pedagogia de Projetos: práxis pedagógicas como instrumento de avaliação inovadora no processo de ensino aprendizagem. **Revista Internacional de Apoyo A La Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad**, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 76-87, 11 jan. 2020. Universidad de Jaen. <http://dx.doi.org/10.17561/riai.v6.n1.07>.

SCHULTZ, Carl H. et al. Development of National Standardized All-Hazard Disaster Core Competencies for Acute Care Physicians, Nurses, and EMS Professionals. **Annals Of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 59, n. 3, p.196-208, mar. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.09.003>.

SILVA, Andreza Regina Lopes da *et al.* A relevância do Design Instrucional do material didático para Web: relato de um estudo de caso. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e A Distância**, [s.l.], v. 13, n. 13, p. 145-160, 24 maio 2014. ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. <http://dx.doi.org/10.17143/rbaad.v13i0.255>.

SILVA, Rosângela Nunes Almeida da *et al.* Entre o real e o virtual: desafios da mediação pedagógica na educação a distância. **Pesquisa em Foco**, São Luis, v. 2, n. 24, p.61-69, dez. 2019.

SIMÕES, Franco Araujo; VALENTE, José Armando. DESIGN EMOCIONAL E SIGNIFICADO: a experiência do usuário no processo criativo de novas mídias. **Human Factors In Design**, [s.l.], v. 7, n. 13, p. 148-164, 11 maio 2018. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/2316796307132018148>.

SUBBARAO, Italo *et al.* A Consensus-based Educational Framework and Competency Set for the Discipline of Disaster Medicine and Public Health Preparedness. **Disaster Medicine**

And Public Health Preparedness, [s.l.], v. 2, n. 1, p.57-68, mar. 2008. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1097/dmp.0b013e31816564af>.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Brooklin Paulista, 2017.

VARDANYAN, Hamaspyur; MOSEGUI, Gabriela Bittencourt Gonzalez; MIRANDA, Elaine Silva. Skills and Core Competencies of Pharmacists in Humanitarian Assistance. **Prehospital And Disaster Medicine**, [s.l.], v. 33, n. 3, p.266-272, 27 abr. 2018. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s1049023x18000304>.

VEENEMA, Tener Goodwin et al. Call to Action: The Case for Advancing Disaster Nursing Education in the United States. **Journal Of Nursing Scholarship**, [s.l.], v. 49, n. 6, p.688-696, 23 ago. 2017. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jnu.12338>.

WALSH, Lauren et al. Core Competencies for Disaster Medicine and Public Health. **Disaster Medicine And Public Health Preparedness**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.44-52, mar. 2012. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1001/dmp.2012.4>.

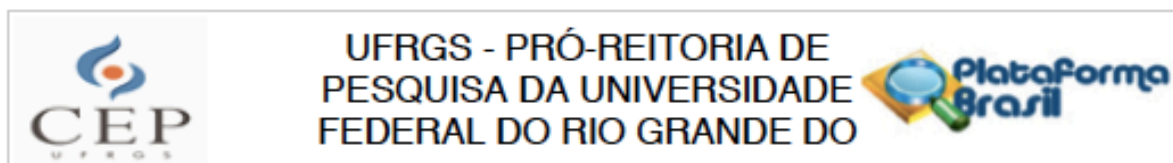
WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. . **And Response into Undergraduate Nursing Curricula Integrating Emergency Preparedness and Response in**. Geneva: Who Document Production Services, 2008.

WITT, Regina Rigatto; GEBBIE, Kristine Moore. Adaptando o currículo para atender a necessidades de profissionais de saúde em um desastre: uma proposta para enfermeiras brasileiras. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 37, n. 1, p.1-7, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.56229>.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZERBINI, Thaís. Treinamento, desenvolvimento e educação: tendências no estilo de gestão das organizações. **Paidéia (ribeirão Preto)**, [s.l.], v. 18, n. 39, p.189-192, 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-863x2008000100017>.

ANEXO A – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Capacitação de trabalhadores da atenção primária em saúde para a atuação em desastres

Pesquisador: Regina Rigatto Witt

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08304919.0.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.260.172

Apresentação do Projeto:

A pesquisa constitui-se em projeto de dissertação de mestrado de Márcio Haubert da Silva, aluno do programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRGS, sob orientação da Profa. Regina Rigatto Witt. Trata-se de estudo quase-experimental, desenvolvido por meio de intervenções educativas com os participantes, utilizando material educativo previamente elaborado.

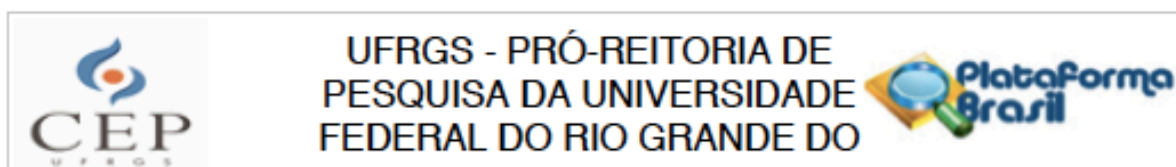
A hipótese do estudo é: Trabalhadores da atenção primária à saúde apresentam melhor desempenho após intervenção educativa a respeito da atuação esperada em situação de desastres, tendo como parâmetro medidas de competências.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado no programa WinPEPI (Programs for Epidemiologists for Windows) versão 11.43. Considerando um nível de confiança de 95%, margem de erro de 5% e população estimada em 2.941 trabalhadores, obteve-se um total mínimo de 355 participantes. O nível de significância adotado será de 5% ($p < 0,05$).

Os participantes serão trabalhadores da Atenção Primária à Saúde do Município de Porto

Alegre que desempenhem atividades como Agentes Comunitários de Saúde, Agentes de Combate a Endemias, Auxiliares de Enfermagem, Técnicos de Enfermagem, Técnicos em Saúde Bucal, Enfermeiros, Cirurgiões Dentistas e Médicos.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO

Continuação do Parecer: 3.260.172

Crerérios de Inclusão: Serão incluídos os trabalhadores maiores de dezoito anos de ambos os sexos, com qualquer tempo de atuação na APS, portadores de vínculo trabalhista via Estatuto dos Funcionários Públicos da Prefeitura de Porto Alegre (PMPA) ou através de vínculo Celetista através do Instituto Municipal de Estratégia de Saúde da Família (IMESF).

Crerérios de exclusão: Serão excluídos aqueles trabalhadores que atuam na APS de Porto Alegre, mas que não estão entre as categorias profissionais incluídas no estudo ou ainda aqueles que tenham vínculo empregatício através de outras empresas, como por exemplo Grupo Hospitalar Conceição, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Hospital Divina Providência, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, entre outros.

Procedimentos: a execução da pesquisa será em três fases:

Fase 1 - Seleção e desenvolvimento de referenciais para o preparo de módulos de formação através da metodologia desenvolvida e adaptada para a utilização no contexto brasileiro por WITT e GEBBIE (2016).

Fase 2 - Desenvolvimento de módulos de formação baseado no conceito das Trilhas de Aprendizagem.

Fase 3 - Aplicação dos módulos de formação: Os modelos educacionais desenvolvidos serão aplicados junto aos participantes por meio da utilização de plataforma on-line MOODLE COLABORAÇÃO, gerenciada pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A coleta de dados ocorrerá antes e após a aplicação dos módulos de formação, com utilização de questionários pré e pós intervenção. Os trabalhadores receberão convite para participar da capacitação, que será enviado por e-mail, aos seus endereços eletrônicos Institucionais. O modelo de convite aos participantes está adequado; foi apresentado no Apêndice E do projeto de pesquisa.

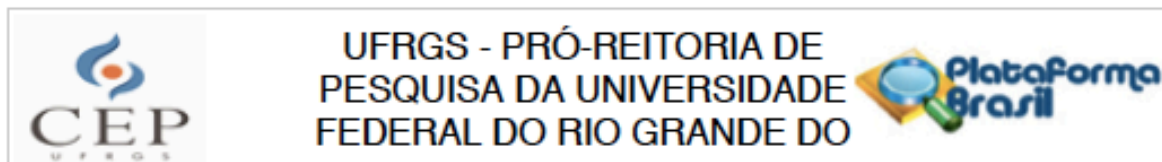
O Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE será apresentado juntamente com o questionário de pré intervenção (apresentado no Apêndice B). Somente após registrar sua concordância em participar, será disponibilizado acesso ao questionário, por meio da utilização de plataforma on-line.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar a efetividade de um curso sobre atuação em desastres naturais desenvolvido junto a

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.260.172

trabalhadores da APS por meio da avaliação de habilidades e competências.

Objetivos Secundários:

Relacionar os domínios, competências, sub-competências e objetivos de aprendizagem necessários para a atuação multiprofissional em desastres naturais;

Desenvolver módulos de formação para o preparo de trabalhadores da APS para a atuação em desastres naturais na saúde coletiva;

Aplicar os módulos de formação desenvolvidos junto ao grupo de interesse deste projeto de pesquisa;

Testar a proficiência dos participantes antes e após a intervenção;

Avaliar a importância do projeto de intervenção e o aprendizado junto à população capacitada.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O risco mínimo é o desconforto que pode ser gerado pela aplicação do instrumento de avaliação e o tempo despendido para participar do estudo.

Conforme solicitado no parecer anterior, foram informadas as providências que serão adotadas para minimizar os riscos mencionados: "será disponibilizada a opção de realizar uma pausa, retornando em outro momento que julgar apropriado. Fica garantida assistência de apoio, pelos pesquisadores, caso haja algum desconforto durante a pesquisa".

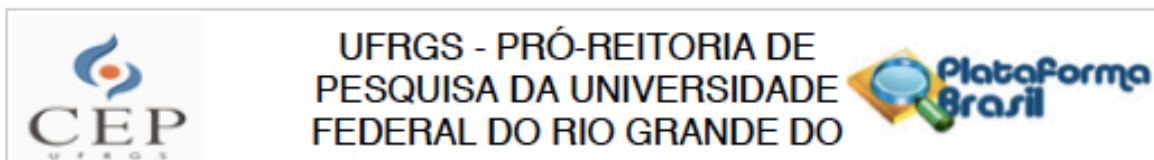
Benefícios:

O benefício potencial para os participantes é de contribuir para a gestão de desastres no seu contexto específico.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto de pesquisa está redigido de forma clara, com sustentação teórico-metodológica consistente e pertinente aos objetivos propostos. Foram realizados os ajustes necessários para aprovação quanto aos aspectos éticos.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.260.172

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

- Formulário Informações Básicas da Plataforma Brasil: adequado
- Projeto de pesquisa: adequado, contendo as alterações solicitadas
- Modelo de convite aos participantes no projeto de pesquisa - Apêndice E do projeto de pesquisa: adequado
- TCLE: reformulado, conforme solicitação. Está adequado.
- Cronograma: adequado
- Orçamento: foram apresentados os gastos previstos, está adequado
- Termo de anuência da Instituição coparticipante: adequado
- Termo de compromisso de utilização e divulgação de dados: adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto encontra-se em condições de aprovação. Todas as pendências assinaladas no parecer anterior foram atendidas.

- **PENDÊNCIA 1** - Foi esclarecido em que momento e de que forma o TCLE será fornecido aos participantes.
- **PENDÊNCIA 2** - No projeto de pesquisa foi apresentado, no Apêndice E, o modelo de convite aos participantes.
- **PENDÊNCIA 3** - As providências que serão adotadas para minimizar os riscos foram incluídas em todos os documentos (Projeto, Formulário Plataforma Brasil, TCLE).

PENDÊNCIA 4 - No TCLE foram incluídas as providências que serão adotadas para minimizar riscos. As alterações do TCLE foram realizadas em todos os documentos (TCLE e projeto de pesquisa).

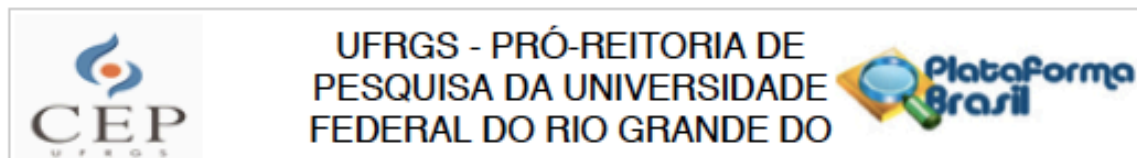
Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1284299.pdf	05/04/2019 10:31:00		Acelto
Outros	Carta_Resposta_CEP.pdf	05/04/2019 10:17:36	Regina Rigatto Witt	Acelto
Projeto Detalhado	PROJETO_PESQUISA.pdf	05/04/2019	Regina Rigatto Witt	Acelto

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO

Continuação do Parecer: 3.260.172

/ Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA.pdf	10:17:08	Regina Rigatto Witt	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/04/2019 10:16:18	Regina Rigatto Witt	Acelto
Outros	Documentos_CEP.pdf	19/02/2019 11:30:41	MARCIO HAUBERT DA SILVA	Acelto
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	28/01/2019 15:01:44	MARCIO HAUBERT DA SILVA	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

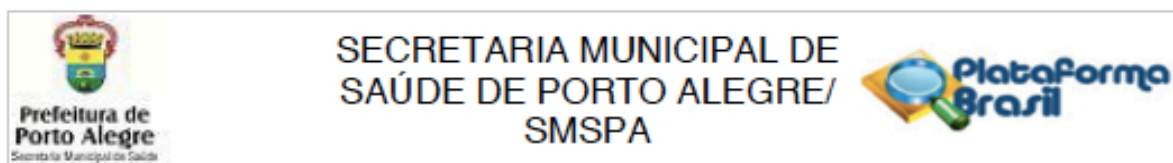
Não

PORTO ALEGRE, 11 de Abril de 2019

Assinado por:

MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador(a))

ANEXO B – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA PREFEITURA DE PORTO ALEGRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Capacitação de trabalhadores da atenção primária em saúde para a atuação em desastres

Pesquisador: Regina Rigatto Witt

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08304919.0.3001.5338

Instituição Proponente: Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

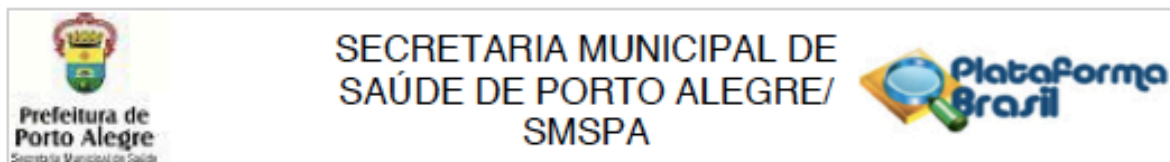
Número do Parecer: 3.450.148

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa que tem como objetivo geral verificar a efetividade de um curso sobre atuação em desastres desenvolvido junto a trabalhadores da Atenção Primária à Saúde (APS) por meio da avaliação de habilidades e competências. Os objetivos específicos são: relacionar os domínios, competências, sub-competências e objetivos de aprendizagem necessários para a atuação multiprofissional em desastres naturais; desenvolver módulos de formação para o preparo de trabalhadores da APS para a atuação em desastres naturais na

saúde coletiva; aplicar os módulos de formação desenvolvidos junto ao grupo de interesse deste projeto de pesquisa; testar a proficiência dos participantes antes e após a intervenção; avaliar a importância do projeto de intervenção e o aprendizado junto à população capacitada. Trata-se de estudo quase-experimental, desenvolvido por meio de intervenções educativas com o grupo de estudo, utilizando o material educativo previamente elaborado. A execução do projeto de pesquisa será dada nas seguintes fases: Fase 1 - Seleção e desenvolvimento de referenciais para o preparo de módulos de formação. Fase 2 - Desenvolvimento de módulos de formação baseado no conceito das Trilhas de Aprendizagem. Fase 3 - Aplicação dos módulos de formação. Será nesta fase que ocorrerá a coleta e a análise dos dados. O campo de estudo abrange as políticas públicas de saúde, o Sistema de Único de Saúde e a Atenção Primária à Saúde. Os sujeitos do estudo serão trabalhadores da APS do Município de Porto Alegre que desempenhem atividades como Agente Comunitário de Saúde, Agente de Combate a Endemias, Auxiliar de Enfermagem, Auxiliar de Saúde

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
 Bairro: Centro Histórico CEP: 90.010-040
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3289-3517 Fax: (51)3289-2453 E-mail: cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 3.450.148

Bucal, Técnico em Enfermagem, Técnico em Saúde Bucal, Enfermeiro, Cirurgião Dentista e Médico. A coleta de dados ocorrerá antes e após a aplicação dos módulos de formação através de questionários pré e pós intervenção. A análise dos dados será realizada no programa SPSS versão 21.0.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Verificar a efetividade de um curso sobre atuação em desastres naturais desenvolvido junto a trabalhadores da APS por meio da avaliação de habilidades e competências.

Objetivo Secundário: Relacionar os domínios, competências, sub-competências e objetivos de aprendizagem necessários para a atuação multiprofissional em desastres naturais; Desenvolver módulos de formação para o preparo de trabalhadores da APS para a atuação em desastres naturais na saúde coletiva; Aplicar os módulos de formação desenvolvidos junto ao grupo de interesse deste projeto de pesquisa; Testar a proficiência dos participantes antes e após a intervenção; Avaliar a importância do projeto de intervenção e o aprendizado junto à população capacitada.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco mínimo é o desconforto que pode ser gerado pela aplicação do instrumento de avaliação e o tempo despendido para participar do estudo.

Para isto será disponibilizada a opção de realizar uma pausa retornando em outro momento que julgar apropriado. Fica garantida assistência de apoio, pelos pesquisadores, caso haja algum desconforto durante a pesquisa.

Benefícios: O benefício potencial para os participantes é de contribuir para a gestão de desastres no seu contexto específico. identificação do dano para a reabilitação imediata e proteção da saúde da população (ALBINI & PERES, 2018). Estas lacunas revelam o despreparo

dos profissionais para atuação em desastres e reforça a necessidade de capacitação dos profissionais da APS para a atuação direta e segura frente

a um desastre natural. Uma pesquisa realizada no Brasil identificou e analisou as competências necessárias para enfermeiras da Atenção Básica

no atendimento à população rural pós-desastre hidrológico por inundação, a partir das experiências relatadas por enfermeiras que atuavam neste segmento da saúde e que desempenhavam suas funções na região durante enchentes. Neste estudo, foram

identificadas trinta competências classificadas em oito domínios (MENEGAT & WITT, 2017). O estabelecimento destas competências, aliadas a outras competências de fontes internacionais com caráter e atuação multiprofissional, poderá contribuir para a formação das

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
 Bairro: Centro Histórico CEP: 90.010-040
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3289-5517 Fax: (51)3289-2453 E-mail: cep_sms@hotmail.com



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE PORTO ALEGRE/
SMSPA



Continuação do Parecer: 3.450.148

equipes de APS através da Educação Baseada em Competências. O desenvolvimento de competências para as equipes atuantes na APS, na ocorrência de desastres naturais, nas fases de resposta e recuperação do desastre, poderá contribuir para aprimorar e dinamizar suas ações, influenciando positivamente na sua prática e na saúde da

população atendida. Além disso, poderá servir de subsídio e referencial para o preparo e a atuação das equipes da APS, frente ao aumento da ocorrência de desastres naturais, e poderão possibilitar repensar as práticas de atenção à população afetada ou em áreas de risco. Como profissional de Enfermagem, atuei na enchente de Alagoas, em julho de 2010, através de uma missão humanitária organizada pelo Ministério da Saúde do Brasil. A partir dessa experiência de atuação em desastres, da minha vivência enquanto profissional Enfermeiro de Estratégia de Saúde da Família e da minha participação no Grupo de Estudos de Atenção à Saúde em Desastres e Eventos de Massa (GEASDEM), surgiu o interesse em estudar esta temática, a fim de socializar estas informações e sensibilizar outros trabalhadores da APS a como agir frente a desastres naturais, bem como mostrar a atuação de uma equipe de saúde e, principalmente, do profissional enfermeiro em situações de calamidade em uma população. A escolha do tema se deve à sua importância e contemporaneidade, bem como à sua frequente ocorrência em diversas partes do mundo, sendo agravado pelas inúmeras alterações que o meio ambiente vem sofrendo, gerando cada vez mais inconsistências que, por sua vez, geram desastres que afetam a saúde do ser humano e de todos os que vivem neste ambiente. Sendo assim, este projeto visa contribuir na formação de trabalhadores para a atuação em Desastres Naturais na APS, abrangendo o processo de educação e avaliação de resultados pós intervenção. Com isso, acredito que será dada uma importante contribuição para a sociedade, que estará melhor amparada por trabalhadores qualificados em desastres, estimulando o crescimento dos trabalhadores atuantes na APS, além de servir de base e modelo para novos estudos e pesquisas dentro desta área temática. A análise dos dados será realizada no programa SPSS versão 21.0. As variáveis quantitativas serão descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartilica. As variáveis qualitativas serão descritas por frequências absolutas e relativas. Para avaliar a associação entre a autoavaliação da competência com a aferição do conhecimento, o coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman será aplicado. Para a comparação entre as categorias profissionais, a Análise de Variância (ANOVA) complementada pelo teste de Tukey será aplicada. Em caso de assimetria, os testes Kruskal-Wallis em conjunto com Dunn será utilizado. Na comparação de

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
 Bairro: Centro Histórico CEP: 90.010-040
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3289-5517 Fax: (51)3289-2453 E-mail: cep_sms@hotmail.com



Continuação do Parecer: 3.450.148

proporções, o teste qui-quadrado em conjunto com a análise de resíduos ajustados será aplicado. O material proveniente da avaliação qualitativa do curso será realizado por análise de conteúdo (BARDIN, 2009).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Pesquisador Responsável: Regina Rigatto Witt

Número de participantes: 355 trabalhadores da APS

Data de término da pesquisa: 01/03/2020

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos solicitados estão presentes

Recomendações:

Recomenda-se após o término da pesquisa a apresentação dos resultados encontrados aos trabalhadores da Atenção Primária em Saúde de Porto Alegre.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram respondidas

Considerações Finais a critério do CEP:

O parecer de aprovação do CEP SMSPA deverá ser apresentado à Coordenação responsável, a fim de organizar a inserção da pesquisa no serviço, antes do início da mesma. Os relatórios semestrais devem ser apresentados ao CEP SMSPA, através de submissão na Plataforma Brasil, como "Notificação".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1334689.pdf	19/06/2019 15:21:58		Aceito
Outros	Carta_Resposta.pdf	19/06/2019 15:21:16	Regina Rigatto Witt	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	19/06/2019 15:19:22	Regina Rigatto Witt	Aceito
Outros	Carta_Resposta_CEP.pdf	05/04/2019 10:17:36	Regina Rigatto Witt	Aceito

Endereço: Rua Capitão Montanha, 27 - 6º andar
 Bairro: Centro Histórico CEP: 90.010-040
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3289-5517 Fax: (51)3289-2453 E-mail: cep_sms@hotmail.com



SECRETARIA MUNICIPAL DE
SAÚDE DE PORTO ALEGRE/
SMSPA



Continuação do Parecer: 3.450.148

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_PESQUISA.pdf	05/04/2019 10:17:08	Regina Rigatto Witt	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/04/2019 10:16:18	Regina Rigatto Witt	Aceito
Outros	Documentos_CEP.pdf	19/02/2019 11:30:41	MARCIO HAUBERT DA SILVA	Aceito

Lista de Instituições deste Projeto Coparticipante

CNPJ	Nome da Instituição
	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre
	Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 11 de Julho de 2019

Assinado por:
Alexandre Luis da Silva Ritter
(Coordenador(a))

APÊNDICE A – CONVITE AOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Prezado trabalhador da Atenção Primária à Saúde de Porto Alegre!

Os desastres têm aumentado em intensidade e gravidade em todo o mundo, demandando que os trabalhadores de saúde estejam preparados para contribuir com a gestão de desastres no seu contexto específico.

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa intitulada: **“Capacitação de trabalhadores da atenção primária à saúde para a atuação em desastres”**, que tem como objetivo oferecer e verificar a efetividade de um curso sobre atuação em desastres naturais desenvolvido junto a trabalhadores da APS de Porto Alegre por meio da avaliação de habilidades e competências.

Este curso terá a duração de 60 horas e será oferecido de forma gratuita e totalmente on-line e deverá ser concluído em no máximo 60 dias. Para certificação o participante deverá responder o pré e o pós-teste disponível na plataforma. Maiores detalhes sobre o curso poderão ser fornecidos a qualquer momento através deste e-mail.

Caso você tenha interesse em participar desta pesquisa, realizando a capacitação on-line oferecida, responda este e-mail que logo enviaremos instruções sobre o acesso.

Contamos com a sua participação, até breve!

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Instituição de Origem: Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EENF/UFRGS)

Projeto de Pesquisa: Capacitação de trabalhadores da atenção primária à saúde para a atuação em desastres.

Pesquisador Responsável: Prof. Dr^a Regina Rigatto Witt - regina.witt@ufrgs.br, (51) 3308-5226

Sr (a) participante, como trabalhador da Atenção Primária à Saúde, lhe convidamos para participar da pesquisa intitulada: “**Capacitação de trabalhadores da atenção primária à saúde para a atuação em desastres**”, que tem como objetivo verificar a efetividade de um curso sobre atuação em desastres naturais desenvolvido junto a trabalhadores da APS por meio da avaliação de habilidades e competências. O benefício potencial para os participantes é de contribuir para a gestão de desastres no seu contexto específico. O risco mínimo é o desconforto que pode ser gerado pela aplicação do instrumento de avaliação e o tempo despendido para participar do estudo. Para isto será disponibilizada a opção de realizar uma pausa retornando em outro momento que julgar apropriado. Fica garantida assistência de apoio, pelos pesquisadores, caso haja algum desconforto durante a pesquisa. Trata-se de estudo quase-experimental, desenvolvido por meio de intervenções educativas com o grupo de estudo, utilizando o material educativo previamente elaborado. Este estudo quase-experimental desenvolverá a pesquisa usando um pré-teste e pós-teste. A pesquisa será desenvolvida em três fases: Seleção e desenvolvimento de referenciais para o preparo de módulos de formação; Desenvolvimento de módulos de formação baseado no conceito das Trilhas de Aprendizagem; Aplicação dos módulos de formação: Os modelos educacionais desenvolvidos serão aplicados junto ao público-alvo através de plataforma on-line. A participação dos indivíduos acontecerá através de um questionário pré-teste, realização do curso on-line e o preenchimento de um questionário pós-teste. O tempo da capacitação está estimado em 60 horas. Garante-se a preservação de seu anonimato na divulgação dos dados de pesquisa. Além disso, todas as informações obtidas serão utilizadas somente para fins científicos e de acordo com os objetivos deste projeto. A pesquisa atende a requisito parcial para a obtenção do título de mestre em enfermagem do enfermeiro Márcio Haubert da Silva, sendo isenta de influências que possam interferir na sua prática profissional, não lhe trazendo nenhum prejuízo. Este TERMO, *on-line*, certifica que o destinatário deste e-mail concorda em participar deste estudo científico, e declara

que recebeu uma via eletrônica do presente Termo de Consentimento, sendo bem instruído (a), de acordo com os princípios da autonomia, beneficência e não maleficência. A participação neste estudo é livre, e se mudar de ideia, pode desistir a qualquer momento, sem constrangimento ou qualquer prejuízo.

Quaisquer dúvidas podem ser esclarecidas mediante contato com os pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, endereço Av. Paulo Gama 110, sala 317. Porto Alegre/RS. Cep 90040-060. Telefone: (51)3308-3738, das 8h às 12h e das 14h às 18h. Email: etica@propesq.ufrgs.br

Ou com o Comitê de Ética em Pesquisa Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre: situado à rua Capitão Montanha, 27 – 7º andar (Centro Histórico). Telefone: (51) 3289-5517, e-mail: cep_sms@hotmail.com.br e cep-sms@sms.prefpoa.com.br. Horário de atendimento externo: 8h até às 14h, sem intervalo.

Profª Dra. Regina Rigatto Witt
Pesquisadora responsável

De acordo, Porto Alegre, ___/___/2019.

Participante

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

The screenshot shows the Moodle Academic interface. At the top left is the Moodle logo and the text 'MOODLE ACADÊMICO'. To the right, the course title 'Desastres em saúde: capacitação para os trabalhadores da APS...' is displayed. Below the header, there is a navigation bar with links: 'Início', 'Minha página inicial', 'Meus Cursos', 'Este curso', 'Portais MOODLE', and 'Ajuda MOODLE'. A search bar is also visible on the right side of the header.

Identificação do Participante

Continuar

Modo: O nome do usuário será registrado e mostrado com as respostas

Sexo *

- Feminino
 Masculino

Idade *

Cargo *

- Agente comunitário de saúde
 Agente de combate de endemias
 Auxiliar de enfermagem
 Auxiliar de saúde bucal
 Técnico em saúde bucal
 Técnico em enfermagem
 Enfermeiro
 Cirurgião-Dentista
 Médico

Se especialização, qual?

Se mestrado, qual?

Se doutorado, qual?

Unidade de saúde em que trabalha *

Gerência Distrital *

Tempo de experiência no Cargo *

- Menos de 1 ano
 Entre 1 e 3 anos
 Entre 3 e 5 anos
 Mais de 5 anos

Já realizou algum tipo de capacitação para atenção a desastres? *

- Sim
 Não

Se sim, qual?

Tem alguma experiência prática em desastres? *

- Sim
 Não

Se sim, qual?

Fonte: próprio autor.

APÊNDICE D – QUESTÕES PRÉ-TESTES

Unidade 1: Detecção e Comunicação

Competência: Reconhecer um desastre e realizar comunicação efetiva

Subcompetência: Reconhecimento

Objetivo de aprendizagem: Identificar os desastres e todos os possíveis eventos críticos decorrentes dele.

01) Os Desastres Naturais podem ser definidos como o resultado do impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, e que causa sérios danos e prejuízos que excedem a capacidade dos afetados em conviver com o impacto. Elas resultam em efeitos diretos e indiretos sobre a saúde das populações. Sabendo disso, enumere as colunas abaixo e a seguir marque a alternativa que apresenta a sequência correta:

I - Incêndios, queimadas e seca / Geadas e granizo.

II - Inundações

III - Deslizamentos, Terremotos;

IV - Ciclone, furacão;

() Óbitos e traumas. Aspectos sociais. Colapso da infraestrutura.

() Doenças do aparelho respiratório.

() Destruição e colapso da infraestrutura e serviços. Impactos psicossociais, lesões e traumas.

() Afogamentos e lesões. Doenças transmissíveis. Danos à infraestrutura. Aspectos psicossociais.

a. II, IV, I, III;

b. I, IV, II, III;

c. **III, I, IV, II;**

d. IV, II, III, I;

e. III, IV, I, III.

Subcompetência: Reconhecimento

Objetivo de aprendizagem: Conhecer o plano de contingência para desastres além dos protocolos e manuais de ações.

2) Para qualquer trabalhador da APS atuar na detecção eficaz de possíveis desastres deve-se ter o conhecimento prévio do **plano de contingência** existente. O objetivo de um Plano de Contingência é o de possibilitar uma atuação eficaz frente a um desastre, na tentativa de reduzir danos humanos e mesmo materiais, dependendo do caso. Marque a alternativa que melhor define o Plano de Contingência:

a. **O Plano de Contingência pode ser definido como o documento que registra o planejamento elaborado a partir do estudo de um ou mais cenários de risco de desastre e estabelece os procedimentos para ações de monitoramento, de alerta e alarme, assim como ações de preparação e resposta ao evento adverso.**

- b. Todo Plano de Contingência tem a função de preparar instituições, profissionais e a população para uma preparação e resposta efetiva. Seu desenvolvimento envolve a tomada de decisão de forma antecipada no que diz respeito à gestão dos recursos humanos e materiais a serem utilizados em uma situação emergencial.
- c. O plano de contingência deve conter o tipo de desastre e as possibilidades de resposta a curto, médio e longo prazo.
- d. Para a elaboração de um plano de contingência, é imprescindível considerar as características geográficas, políticas e sociais do território onde se encontra a US, estabelecendo uma relação de complementaridade com o plano de contingência da saúde e com o plano de Proteção e Defesa Civil Municipal.
- e. Como pontos centrais do plano, é necessário descrever de forma breve e pragmática a organização do sistema de saúde local, o desenvolvimento social e o suporte econômico local da população atingida, a estrutura da gestão local, estadual e federal, o número de profissionais disponíveis para trabalhar em casos de desastres, bem como fazer um levantamento do número e das características dos profissionais voluntários e/ou contratados emergencialmente para oferecer serviços condizentes com a população afetada daquele território, não negligenciando a descrição da qualificação dos profissionais, estrutura física e funcional dos serviços.

Subcompetência: Reconhecimento

Objetivo de aprendizagem: Possuir bom conhecimento do território se o desastre for na área demográfica onde trabalha.

3) É importante ter **conhecimento do território** para uma adequada atuação de trabalhadores da APS frente a um desastre porque:

- a. Responsabilidade de atuação frente a desastres naturais deve ser da atenção secundária e terciária, já que a chance de feridos graves é bastante grande.
- b. Correta identificação dos tipos mais frequentes de eventos, as áreas e populações expostas aos impactos humanos, os danos materiais e principais setores afetados serão fundamentais para uma adequada atuação de resposta pelos trabalhadores da APS.**
- c. Desastre natural pode mudar a vida de muitas pessoas, e não existe ninguém melhor que os trabalhadores da APS para tranquilizar a população atingida.
- d. Riscos que estes trabalhadores vão estar se colocando excedem as atribuições de seus cargos.
- e. Conhecido o território já se sabe tudo sobre suas vulnerabilidades e fragilidades, já que estas características não podem mudar com o passar dos tempos.

Subcompetência: Reconhecimento

Objetivo de aprendizagem: Realizar ou participar de levantamento e mapa de risco junto à equipe multiprofissional.

4) As equipes das US e os ACS precisam manter atualizados os **mapas** e as listas dos principais grupos vulneráveis da área, de forma a facilitar sua localização em caso de necessidade de ajuda imediata ou de estruturar planos familiares de resposta a desastres, conforme a realidade do território.

Frente a isso, marque a alternativa CORRETA frente às ações para a execução adequada de um mapa de risco:

- a. As ações devem ser traçadas em um trabalho unicamente da defesa civil municipal.
- b. Deve garantir cruzar áreas de perigo que coloquem a população em risco durante a evacuação da área.

- c. Devem buscar trajetos que aumentam as dificuldades de deslocamento.
- d. Devem possibilitar a saída da população das áreas de risco no maior tempo possível.
- e. **Definir, entre a própria população residente dessas áreas de risco, equipe responsável por conduzir os moradores vulneráveis pelas rotas de fuga de forma adequada durante a evacuação.**

Subcompetência: Detecção

Objetivo de aprendizagem: Demonstrar domínio na detecção e resposta imediata frente a um desastre.

5) Por que o processo de **detecção** é importante?

- a. Monitora junto ao órgão de meteorologia a previsão das ameaças ou perigos que possam constituir riscos para as populações vulneráveis.
- b. Articula junto à Defesa Civil a definição de medidas de atuação da população frente à probabilidade da ocorrência de um desastre.
- c. Observa medidas que englobam o planejamento de ações que auxiliarão na atuação dos profissionais e da população, quando for divulgada a previsão de um fenômeno natural.
- d. Estabelece ações de educação e comunicação à população dos programas de atenção primária à saúde, como Estratégia de Saúde da Família (ESF).
- e. **todas as opções acima.**

Subcompetência: Comunicação

Objetivo de aprendizagem: Demonstrar domínio no uso de informações e sistemas de comunicação em decorrência de um desastre.

6) Sabemos que **a comunicação** é um fator decisivo tanto para a prevenção e preparação, quanto para a resposta ao desastre e posterior reconstrução. Marque a alternativa CORRETA sobre o gerenciamento de recursos:

- a. **Dentre os recursos que deverão ser considerados são: equipamentos de comunicação, sala de situação, plantas elétricas, geradores de energia, sistemas de distribuição de gás etc.**
- b. Para a comunicação do desastre ser mais efetiva e abrangente deve-se elaborar uma lista dos contatos mais importantes dos setores não governamentais que possam oferecer apoio logístico e, ou, operacional às ações a serem desenvolvidas.
- c. O dispositivo de comunicação de Sistemas de Alarme é suficiente para uma comunicação mais efetiva com a população.
- d. A Secretaria da Fazenda deverá inventariar todos os recursos de saúde disponíveis no município que serão úteis na operacionalização das ações correspondentes ao processo de preparação ou resposta.
- e. Os alertas para os moradores das áreas de risco de movimentos de massa poderão ser restringidos às redes sociais Facebook, WhatsApp, etc.

Subcompetência: Comunicação

Objetivo de aprendizagem: Utilizar a comunicação para auxiliar os usuários e a equipe de saúde nas fases de resposta e recuperação através de próteses de comunicação.

7) As medidas previstas no planejamento de ações que auxiliarão na atuação dos profissionais e da população, quando for divulgada a previsão de um fenômeno natural, devem ser baseadas nos seguintes pontos EXCETO:

- a. Monitorar junto ao órgão de meteorologia a previsão das ameaças ou perigos que possam constituir riscos para as populações vulneráveis (que vivem em encostas, próximo a cursos d'água, em adensamentos populacionais como favelas, ocupações desordenadas etc.);
- b. Articular junto à Defesa Civil a definição de medidas de atuação da população frente à probabilidade da ocorrência de um desastre;
- c. **Estabelecer ações de educação à população dos programas de atenção primária à saúde.**
- d. Planejar capacitação ou treinamentos para os profissionais e população frente à divulgação de um alerta;
- e. Estabelecer medidas de comunicação de alerta frente à previsão da ocorrência de um desastre aos gestores, técnicos e população.

Subcompetência: Comunicação

Objetivo de aprendizagem: Comunicar aos órgãos competentes as situações de risco de vida identificados.

- 8) Para a comunicação do desastre ser mais efetiva e abrangente deve-se elaborar uma lista de todos os contatos dos setores não governamentais que possam oferecer apoio logístico e, ou, operacional às ações a serem desenvolvidas, como por exemplo:
- a. Escolas públicas, escolas particulares, creches e demais órgão educacionais.
 - b. **Indústrias, comércio, universidades, rádio, imprensa, organizações não governamentais etc.**
 - c. Unidades de saúde, clínicas, hospitais e demais locais de atendimento em saúde.
 - d. Universidades, faculdades e demais instituições de ensino.
 - e. Todas as alternativas acima.

Subcompetência: Notificação

Objetivos de aprendizagem: Identificar as autoridades apropriadas que devem ser notificadas, reconhecendo as etapas de notificação e identificando as principais informações a serem relatadas; e, Receber, organizar e facilitar informações sobre os domicílios e usuários afetados.

- 9) Em situações de desastres, a notificação das ações de resposta e de reconstrução e recuperação serão de responsabilidade do Prefeito Municipal. Quando a capacidade de atendimento da administração municipal estiver comprovadamente empregada, compete ao Governo, estadual ou federal, confirmar o estado de calamidade pública ou a situação de emergência, a atuação complementar de resposta aos desastres e de recuperação e reconstrução no âmbito de suas respectivas administrações. Para tanto são imprescindíveis o preenchimento de dois formulários padrão:
- a. NOD (Notificação de Desastre) e o AVADAN (Avaliação de Danos).
 - b. NOPRED (Notificação Preliminar de Desastre) e o AVARIS (Avaliação de Riscos).
 - c. NOFID (Notificação Final de Desastre) e o AVADAN (Avaliação de Danos).
 - d. **NOPRED (Notificação Preliminar de Desastre) e o AVADAN (Avaliação de Danos).**
 - e. NOFID (Notificação Final de Desastre) e o VARIS (Avaliação de Riscos).

Unidade 2: Preparação e Planejamento

Competência: Implementar ações iniciais de preparação e planejamento

Subcompetência: Preparação

Objetivo de aprendizagem: Identificar os principais componentes da preparação e reconhecer atividades de preparação adequadas.

1. O processo de **preparação** exige um trabalho contínuo de pesquisa e construção de informações para identificação das áreas vulneráveis e das populações expostas aos riscos de desastres. Para isso é preciso combinar:
 - a. As etapas de preparação, planejamento, detecção, proteção, mobilização e síntese, a fim de conhecer todo o processo que está envolvido na ocorrência de um desastre.
 - b. Dados repassados verticalmente de todas as esferas do governo, para que após isso se defina qual a melhor maneira que a APS deverá se preparar para atuar frente a um desastre.
 - c. Somente as informações colhidas baseadas nas experiências de outros desastres iguais, independente da área ou região de seus acontecimentos.
 - d. Dados socioambientais, características da população e de sua situação de saúde, recursos e as capacidades de respostas envolvendo a prevenção de doenças, a atenção e o cuidado à saúde e a promoção da saúde nessas áreas, definindo os territórios vulneráveis e prioritários para ações em mapas.**
 - e. informações para a elaboração de planos de contingência, a implementação das ações de recuperação e preparação, bem como a elaboração de estratégias de ação nas últimas respostas ao desastre.

Subcompetência: Planejamento

Objetivo de aprendizagem: Participar do planejamento das ações pré, trans e pós desastre.

- 2) O **planejamento** deve contemplar ações que sejam abrangentes às fases pré, trans e pós desastre. Marque a alternativa que contempla corretamente a fase Pré-desastre:
 - a. Nesta fase se executam as atividades de resposta durante o período de emergência ou imediatamente depois de decorrido o evento. Estas atividades incluem a evacuação da comunidade afetada, a assistência, a abrigagem, a busca e o resgate.
 - b. Esta fase corresponde todas aquelas atividades que se realizam posteriormente ao desastre. Em geral se orientam ao processo de recuperação a médio e longo prazo. Esta fase se divide em reabilitação e reconstrução.
 - c. Ações com a finalidade de restaurar os serviços básicos e de reparar certa infraestrutura vital na comunidade afetada. Na maioria dos desastres este período passa muito rápido, exceto em alguns casos como a seca, a fome, e os conflitos civis e militares.
 - d. Reparar a infra-estrutura afetada e restaurar o sistema produtivo com vista a revitalizar a economia.
 - e. É a fase prévia ao desastre que engloba as atividades que correspondem às etapas de: prevenção, mitigação, preparação e alerta. Com isto se busca: prevenir, mitigar, preparar e alertar a presença iminente de um perigo.**

Subcompetência: Proteção

Objetivo de aprendizagem: Listar as ações necessárias para proteger os interesses pessoais, ambientais e de segurança pública.

- 3) Os desastres naturais são fenômenos socialmente construídos, pois dependem não somente da ameaça física (como a chuva, o terremoto, o furacão), mas também das condições de vulnerabilidade próprias do território onde ocorrem. Para trabalhar na proteção dos interesses pessoais, ambientais e de segurança pública é necessário entender sobre a vulnerabilidade

socioambiental. Dessa forma, podemos dizer que a vulnerabilidade socioambiental é fruto de dois fatores:

a. **1 - Processos sociais que resultam na precariedade das condições de vida e proteção social, assim como aspectos ligados à infraestrutura, o que torna determinados grupos populacionais mais vulneráveis aos desastres.**

2 - Mudanças ambientais resultantes da degradação ambiental, que tornam determinadas áreas vulneráveis devido à ocorrência de ameaças e seus eventos subsequentes.

b. 1 - Processos sociais que resultam na riqueza e melhora das condições de vida e proteção social, assim como aspectos ligados à infraestrutura, o que torna determinados grupos populacionais menos vulneráveis aos desastres.

2 - Mudanças ambientais resultantes da degradação ambiental, que tornam determinadas áreas vulneráveis devido à ocorrência de ameaças e seus eventos subsequentes.

c. 1 - Processos sociais que resultam na precariedade das condições de vida e proteção social, assim como aspectos ligados à infraestrutura, o que torna determinados grupos populacionais mais vulneráveis aos desastres.

2 - Mudanças ambientais resultantes da preservação ambiental, que tornam determinadas áreas protegidas de ameaças e seus eventos subsequentes.

d. 1 - Processos individuais que resultam na melhora das condições de vida e proteção social, assim como aspectos ligados à infraestrutura, o que torna determinados grupos populacionais menos vulneráveis aos desastres.

2 - Mudanças resultantes da degradação ambiental, que tornam determinadas áreas vulneráveis devido à ocorrência de ameaças e seus eventos subsequentes.

e. 1 - Processos sociais que resultam na precariedade das condições de vida e proteção social, assim como aspectos ligados à infraestrutura, o que torna determinados grupos populacionais mais vulneráveis aos desastres.

2 - Mudanças individuais resultantes da preparação ambiental, que tornam determinadas áreas preparadas devido à ocorrência de ameaças e seus eventos subsequentes.

Subcompetência: Mobilização

Objetivo de aprendizagem: Ter a capacidade de realizar recomendações de necessidades emergências de resposta frente a um desastre.

4) A **mobilização** pode ser definida pelo conjunto de preceitos sistemáticos que, com propósito normativo orientam o planejamento, a organização e a execução das atividades dos órgãos da estrutura e fundamentam o respectivo sistema. Qual das alternativas abaixo apresenta a afirmativa CORRETA acerca deste assunto?

a. Com a ocorrência de um desastre não se faz necessário o controle da mobilização/desmobilização, uma vez que em qualquer situação crítica, a avaliação eficiente do cenário de risco tem importância frente a resposta devidamente planejada.

b. O gerenciamento dos recursos (necessidade e alocação) deve ser realizado de forma eficiente e eficaz.

c. A mobilização de pessoal e equipamentos deve ser gerenciada adequadamente por qualquer trabalhador da APS.

d. Uma unidade de mobilização e desmobilização só é necessária nos eventos de maior repercussão (a unidade de mobilização/desmobilização é ligada ao planejamento).

e. A unidade de mobilização/desmobilização é responsável pela solicitação ou dispensa dos recursos necessários à operação. Cabe a ela organizar os recursos de forma segura e equilibrada, facilitando os desperdícios dos materiais necessários.

Subcompetência: Síntese

Objetivo de aprendizagem: Aplicar o conhecimento sobre desastre potencial e resposta imediata aplicando ações de notificação, segurança e mitigação.

5) Para desenvolver um adequado processo de _____, e com isto a sua adequada _____, é necessário contar com capacidades locais para gerir os riscos e resgatar as experiências _____.

- a. gestão de desastre; reflexão; pertinentes.
- b. gestão de perigo; preparação; futuras.
- c. gestão de pessoas; mitigação; presentes.
- d. gestão de risco; síntese; passadas.**
- e. gestão de trabalho; resposta; experimentadas.

Unidade 3: Segurança e Proteção

Competência: Demonstrar princípios de segurança frente a desastres

Subcompetência: Segurança

Objetivo de aprendizagem: Demonstrar conhecimentos dos principais pontos críticos de segurança identificando ameaças e propondo ações apropriadas.

1. Marque a alternativa que DIVERGE dos exemplos de pontos críticos de segurança que identificam ameaças aos trabalhadores de saúde da APS:

- a. Atualmente, 27% dos estabelecimentos de saúde na América Latina e Caribe estão localizados em áreas de risco de desastres.**
- b. No Brasil, muitas US estão sujeitas a alagamentos, deslizamentos de terra, calor excessivo devido à localização, pois, durante a escolha do local onde serão construídas, priorizam-se outros critérios, como proximidade de áreas de moradia, transporte público acessível, terreno disponibilizado ou de baixo custo para o poder público.
- c. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) aprovou, em 2004, uma resolução na qual solicitou aos Estados-membros que adotassem uma política de hospitais seguros em vista dos desastres, no contexto da redução de riscos.
- d. A segurança da equipe, na preparação para desastres, é o primeiro e mais importante ponto. A mais alta prioridade para a Secretaria de saúde, durante uma emergência, é garantir a saúde e a segurança de seu pessoal.
- e. Medidas explícitas devem ser definidas e seguidas a fim de promover o bem-estar da equipe; caso contrário, a equipe não irá proceder como instruída e poderá, ainda, ficar incapacitada, de tal forma que o plano não funcionará.

Subcompetência: Segurança

Objetivo de aprendizagem: Observar a segurança pessoal e a segurança coletiva no local do desastre.

2) Sobre as ações de Proteção Individual e Coletiva, marque a afirmativa INCORRETA que trata deste assunto:

- a. Há certas ações possíveis de serem realizadas, antes ou durante um evento, que podem reduzir a probabilidade de ferimentos ou perda de vida dos trabalhadores que irão atuar na resposta dos desastres.
- b. É necessário que o município proveja todos os trabalhadores com informações a fim de proporcionar sua segurança e bem-estar durante emergências.
- c. Identifique o responsável pela área vulnerável com o intuito de obter informações sobre o fluxo de tráfego recomendado para evacuação da área, as melhores rotas de evacuação adicionais ou outros procedimentos de evacuação e abrigo.
- d. Nem sempre deve haver informação entre os trabalhadores em relação à maneira como serão notificados sobre quando evacuar ou abrigar-se, pois em alguns casos a informação serve apenas para apavorar desnecessariamente as pessoas.**
- e. É importante garantir que todos os trabalhadores saibam a respeito dos procedimentos de abrigos.

Unidade 4: Liderança e Gerenciamento

Competência: Aplica os princípios do gerenciamento de desastres

Subcompetência: Gestão

Objetivo de aprendizagem: Identificar as fases de gerenciamento de desastres e combinar as atividades com a fase apropriada.

1. A gestão de risco abrange um conjunto de ações que têm como finalidade prevenir, reduzir e controlar ao máximo os fatores de risco presentes na sociedade para diminuir o impacto dos desastres. A gestão de risco por processo contempla três etapas:
 1. Redução do Risco de Desastre;
 2. Manejo do Desastre, e a
 3. Recuperação.

Enumere as seguintes fases relacionando-as com sua correta etapa:

- () Prevenção
- () Reabilitação
- () Alerta
- () Mitigação
- () Construção
- () Preparação
- () Resposta

Marque a alternativa que mostra a sequência correta de marcação da segunda coluna em relação ao primeira:

- a. 3, 2, 3, 1, 1, 2, 1.
- b. 1, 3, 2, 1, 3, 1, 2.**
- c. 2, 1, 3, 1, 2, 3, 1.
- d. 1, 2, 3, 3, 1, 1, 2.
- e. 2, 3, 3, 1, 2, 1, 1.

Subcompetência: Gestão

Objetivo de aprendizagem: Conhecer a rede de serviços de saúde local e os mecanismos para acioná-los.

2) O conhecimento prévio de toda a rede de saúde local é algo que tem que estar dominado por todos os trabalhadores da APS, pois com o acontecimento de um desastre existe um colapso nos serviços de saúde que receberão muito mais demanda do que o normal. Além disso, para garantir o acesso a rede de serviços de saúde, é essencial:

- a. – identificar grupos prioritários e suas necessidades especiais;
– organizar serviços para melhorar o acesso dos grupos vulneráveis;
– envolver membros da comunidade e outros grupos na avaliação inicial e no desenvolvimento de ações de intervenção.
- b. – identificar grupos vulneráveis e suas necessidades especiais;
– organizar serviços para melhorar o acesso de todos os grupos sociais;
– envolver membros da comunidade e outros grupos na avaliação inicial e no desenvolvimento de ações de intervenção.
- c. – identificar grupos vulneráveis e suas necessidades especiais;
– organizar serviços para melhorar o acesso dos grupos vulneráveis;
– excluir membros da comunidade e outros grupos na avaliação inicial e no desenvolvimento de ações de intervenção.
- d. – identificar grupos vulneráveis e suas necessidades especiais;
– organizar serviços para melhorar o acesso dos grupos vulneráveis;
– envolver membros da comunidade e outros grupos na avaliação inicial e no desenvolvimento de ações de intervenção.**
- e. – identificar grupos prioritários e suas necessidades especiais;
– organizar serviços para melhorar o acesso de todos os grupos sociais;
– excluir membros da comunidade e outros grupos na avaliação inicial e no desenvolvimento de ações de intervenção.

Subcompetência: Resposta

Objetivo de aprendizagem: Identificar os principais componentes da fase de resposta.

4) Na fase de **Resposta** se executam as atividades durante o período de emergência ou imediatamente depois de decorrido o evento. Estas atividades incluem a evacuação da comunidade afetada, a assistência, a abrigagem, a busca e o resgate. Também se iniciam ações com a finalidade de restaurar os serviços básicos e de reparar certa infra-estrutura vital na comunidade afetada.

Marque a alternativa que contenha apenas ações da fase de resposta:

- a. Identificar o tipo de desastre; Acompanhar as ações de busca e resgate; Monitorar a morbimortalidade e outros efeitos à saúde humana; Estabelecer fluxos de atendimento.
- b. Desenvolver o plano de contingência; Acompanhar as ações de busca e resgate; Monitorar a morbimortalidade e outros efeitos à saúde humana; Estabelecer fluxos de atendimento.
- c. Avaliar danos; Acompanhar as ações de busca e resgate; Monitorar a morbimortalidade e outros efeitos à saúde humana; Estabelecer fluxos de atendimento.**
- d. Realizar a criação do mapa de risco; Acompanhar as ações de busca e resgate; Monitorar a morbimortalidade e outros efeitos à saúde humana; Estabelecer fluxos de atendimento.
- e. Participar do planejamento das ações pré, trans e pós desastre; Acompanhar as ações de busca e resgate; Monitorar a morbimortalidade e outros efeitos à saúde humana; Estabelecer fluxos de atendimento.

Subcompetência: Recuperação

Objetivo de aprendizagem: Identificar os principais componentes de recuperação e as atividades envolvidas nesta fase.

5) A Reconstrução é a fase da etapa de Recuperação que envolve um conjunto de atividades de médio e longo prazo. Marque a alternativa que melhor descreve o objetivo desta fase:

- a. Englobar um conjunto de ações que visam a evitar que o desastre aconteça ou diminuir a intensidade de suas consequências.
- b. **Recuperar a infraestrutura e restabelecer, em sua plenitude, os serviços públicos, a economia da área e o bem-estar da população.**
- c. Reunir o conjunto de ações que visam a melhorar a capacidade da comunidade frente aos desastres (incluindo indivíduos, organizações governamentais e organizações não-governamentais) para atuar no caso da ocorrência deste.
- d. Envolver o conjunto de ações que visam a socorrer e auxiliar as pessoas atingidas, reduzir os danos e prejuízos e garantir o funcionamento dos sistemas essenciais da comunidade.
- e. Iniciar a restauração da área afetada, para permitir o retorno dos moradores desalojados. Visa tornar a região novamente habitável, mediante providências que estabeleçam as condições de sobrevivência segura, embora não confortável, dos desabrigados.

Unidade 5: Avaliação Clínica, Saúde Pública e Intervenção

Competência: Demonstrar conhecimentos e habilidades necessárias para cumprir seu papel durante um desastre

Subcompetência: Trabalho em equipe

Objetivos de aprendizagem: Planejar atividades e organização de um cronograma de trabalho de integração multiprofissional; Manter um bom relacionamento multiprofissional; Participar de ações sociais de divulgação, arrecadação e distribuição de arrecadações.

1. É imprescindível que a equipe da APS compreenda a perspectiva geral do sistema de proteção e defesa civil, a fim de, no momento do desastre, ter conhecimento do papel a ser desempenhado por cada um dos atores do desastre, bem como da especificidade das equipes da APS no plano municipal, possibilitando executar de forma plena o acolhimento, transmitindo à população afetada a sensação de proteção e segurança, fatores imprescindíveis para estabelecerem um primeiro acolhimento e estabilização emocional, e serem referência à comunidade. Marque a alternativa que melhor se comunica com a ideia acima:
 - a. **Isso possibilitará que orientem a população de forma prática e efetiva.**
 - b. Não é necessária a interlocução inicial com a estratégia da defesa civil para que haja a proteção das equipes e comunidade.
 - c. Não é papel das equipes de APS prover orientações básicas aos atores de Defesa Civil sobre a metodologia de trabalho utilizada rotineiramente pois isto já é de conhecimento dela.
 - d. O processo de trabalho das equipes de APS de realizar o acolhimento com escuta qualificada, classificação de risco, avaliação de necessidade de saúde e análise de vulnerabilidade só deve ser executada se essas atividades não puderem ser feitas pela Defesa Civil.

e. O processo de trabalho de equipe da APS não precisa estar em consonância com a Defesa Civil, pois seus processos de trabalho são independentes e não se comunicam em nenhuma fase de trabalho dentro de um desastre.

Subcompetência: Atenção à saúde

Objetivos de aprendizagem: Realizar uma avaliação rápida da situação de desastre e necessidades dos indivíduos ou comunidade atingidos; Identificar a necessidade de manutenção de medicações de uso contínuo; Preparar e prever a segurança dos indivíduos na necessidade de transporte.

2) A avaliação epidemiológica rápida é geralmente aplicada logo após um desastre. Sua finalidade é estimar fatores como:

- Magnitude global do desastre (_____);
- Impacto na saúde (_____);
- Integridade dos serviços _____;
- Necessidades específicas de cuidados de saúde _____;
- Interrupção de outros serviços (_____).

Marque a alternativa que melhor completa as lacunas:

- a. Extensão geográfica; número de feridos; de saúde; de sobreviventes; água, eletricidade, saneamento.
- b. Extensão geográfica, número de pessoas afetadas e duração estimada; número de feridos; de abastecimento; de sobreviventes; água, eletricidade, saneamento.
- c. Extensão geográfica, número de pessoas afetadas e duração estimada; número de feridos; de saúde; de sobreviventes; água, eletricidade, saneamento.**
- d. Extensão geográfica, número de pessoas afetadas e duração estimada; número de feridos; de saúde; de feridos graves; água, eletricidade, saneamento.
- e. Extensão geográfica, número de pessoas afetadas e duração estimada; número de feridos; de saúde; de sobreviventes; internet, televisão a cabo, entrega de gás.

Subcompetência: Triagem

Objetivos de aprendizagem: Dominar habilidades relativas a sistema de triagem em desastres atribuindo categorias de triagem apropriadas a cada vítima.

3) Normalmente, a triagem é feita em três estágios: a triagem primária, a triagem secundária e a triagem terciária. Enumere as colunas de acordo com a definição de cada estágio de triagem.

I - Triagem Primária

II - Triagem Secundária

III - Triagem Terciária

() é quando a triagem é realizada para priorizar e decidir a realização do cuidado, incluindo a transferência para a sala de cirurgia ou UTI.

() é levada até o local do incidente por um emergencista busca o acesso imediato aos feridos e rápida transferência para os centros de tratamento.

() é utilizada quando devido a grande dimensão do incidente e falta de recursos pré-hospitalares, a transferência da pessoa foi prolongada no local do evento.

- a. II, I, III.
- b. I, III, II.
- c. II, III, I.

- d. I, II, III.
e. **III, I, II.**

Subcompetência: Educacional

Objetivo de aprendizagem: Desenvolver ações de educação em saúde para a prevenção de doenças e promoção da saúde; Orientar sobre cuidados com alimentos, água e bons hábitos de higiene; Orientar sobre sintomas de doenças que possam ter relação com o desastre ocorrido.

4) Estudos sobre impactos dos desastres naturais na saúde humana destacam que estes afetam as populações de forma desigual e de maneiras diferentes, direta e indiretamente, com efeitos que variam de curto a longo prazos, a depender das características do evento e da vulnerabilidade socioambiental do território. Diante disso, relacione as colunas de acordo com os impactos gerados por um desastre versus escala temporal:

I - Horas - dias;

II - Semanas - meses;

III - Mês - anos.

() Atenção e vigilância das doenças crônicas; Vigilância de doenças não transmissíveis (cardiovasculares, psicossociais); Reabilitação e reconstrução.

() Atendimento a casos de doenças transmissíveis e não transmissíveis; Vigilância de doenças transmissíveis (leptospirose, influenza, transmissão hídrica ou alimentar); Vigilância de doenças não transmissíveis (hipertensão); Reabilitação de serviços essenciais.

() Resgate e socorro; Traumas agudos (leves e graves); Óbitos.

- a. II, I, III.
b. I, III, II.
c. II, III, I.
d. **III, II, I.**
e. III, I, II.

Subcompetência: Vigilância em Saúde

Objetivos de aprendizagem: Realizar vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos; Reconhecer os sintomas das doenças transmissíveis e tomar medidas para reduzir a exposição dos sobreviventes; Desenvolver ações de prevenção e proteção a saúde através de precauções universais de segurança do paciente; Encaminhar os usuários com lesões de pele para imunização.

5) A vigilância em saúde deve contribuir para avaliar as condições de vida segundo os danos socioambientais, bem como para avaliar e adequar a efetividade da resposta dos serviços de saúde ao desastre. Em uma situação de emergência, em decorrência de desastre, a vigilância sanitária deve participar do COE Saúde e desenvolver ações para o gerenciamento dos riscos. Marque a alternativa que contempla ações em que a Vigilância em saúde deve atuar:

- a. - Vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação aérea, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos;
- Ações de prevenção e proteção à saúde através de precauções universais de segurança do paciente;
- Encaminhamento dos usuários com lesões de pele para imunização.
- b. - Vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos;**

<ul style="list-style-type: none"> - Ações de prevenção e proteção à saúde através de precauções universais de segurança do paciente; - Encaminhamento dos usuários com lesões de pele para imunização. c. - Vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais domésticos; <ul style="list-style-type: none"> - Ações de prevenção e proteção à saúde através de precauções universais de segurança do paciente; - Encaminhamento dos usuários com lesões de pele para imunização. d. - Vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos; <ul style="list-style-type: none"> - Ações de prevenção e proteção à saúde através de precauções individuais de segurança do paciente; - Encaminhamento dos usuários com lesões de pele para imunização. e. - Vigilância e ações relacionadas com doenças de veiculação hídrica, zoonoses e acidentes por animais peçonhentos; <ul style="list-style-type: none"> - Ações de prevenção e proteção à saúde através de precauções universais de segurança do paciente; - Encaminhamento dos usuários com lesões de pele para realização de curativos.
<p><i>Subcompetência: Habilidades de Descontaminação</i> <i>Objetivo de aprendizagem: Apresentar habilidade frente a necessidade de demonstração, aplicação e monitoramento de métodos de descontaminação.</i></p> <p>6) Nas inundações urbanas, as atividades de limpeza, descontaminação, desinfecção e desinfestação das residências e do ambiente peridomiciliar assumem papel preponderante e costumam ocorrer de forma espontânea. A desinfecção da água em situações de emergência é feita por:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cloração; Fervura e aeração. b. Filtração; Congelamento e circulação. c. Modulação; Condensação e transpiração. d. Floculação; Evaporação e solidificação. e. Decantação; Fervura e circulação.
<p><i>Subcompetência: Habilidades de Descontaminação</i> <i>Objetivo de aprendizagem: Identificar síndromes e patologias relacionadas ao desastre e seus agentes causais propondo tratamento adequado.</i></p> <p>7) Os desastres naturais podem ocasionar traumas e lesões e aumentar a morbimortalidade de doenças e agravos. As seguintes reações agudas pós-desastres são consideradas esperadas: reações fisiológicas, reações cognitivas, reações emocionais, transtornos agudos de ansiedade, reações físicas e reações comportamentais.</p> <p>Marque a alternativa que apresenta reações cognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mágoa e tristeza; Tristeza e choro; Crise de raiva; Ansiedade e medo; Desespero e desesperança; Culpa; b. Fadiga e cansaço; Desconforto gastrointestinal; Alteração no apetite; Sensação de sufocamento na garganta e peito; c. Confusão e desorientação; Pesadelos recorrentes; Dificuldade de concentração; Perda de memória; Cuidados pessoais prejudicados. d. Problemas sexuais; Aumento de conflitos com a família; Isolamento ou discriminação; Abuso de substâncias lícitas e ilícitas; Violência;

- e. Náuseas; Dores musculares; Dores de cabeça; Sudorese; Ranger de dentes; Tonturas.

Subcompetência: Acesso à Saúde

Objetivo de aprendizagem: Conhecer a disponibilidade de serviços de saúde para todas as idades, populações e comunidades afetadas por um desastre.

8) A atuação da APS na linha de frente em situações estáveis, com a atuação efetiva durante situações de emergências e crises, contribui para salvar vidas e promover a saúde em condições difíceis e, para isso, estes trabalhadores precisam ter as competências adequadas (WHO, 2008).

Marque a afirmativa que está de acordo com este enunciado:

- a. A APS é o último recurso dos usuários, com isso só pode ser demandado frente a desastres quando o nível secundário (emergências) já estiver com sua capacidade máxima instaurada.
- b. **A APS é o primeiro recurso dos usuários à assistência de saúde, com isso, seus trabalhadores desempenham um papel fundamental nesse contexto, podendo realizar além de suas atividades costumeiras, ações referentes à prevenção de desastres e orientações à comunidade visando sua preparação.**
- c. O Serviço de APS da cidade de Porto Alegre tem como objetivo a promoção de saúde, prevenção e tratamento de doenças. Isso deve existir somente em comunidades totalmente equilibradas e não em ambientes que apresentem vulnerabilidades sócio-ambientais que facilitem a ocorrência de desastres.
- d. A APS de Porto Alegre está presente principalmente nas Emergências hospitalares espalhadas por toda a cidade, sendo um serviço que realiza o atendimento e acompanhamento das pessoas ao longo da vida, seja para consultas de rotina, para tratamento de novas doenças ou para problemas relacionados a doenças antigas.
- e. A APS poderá atuar somente na fase de recuperação pós-desastre, pois todos os seus recursos profissionais não há recursos suficientes para atuar em nenhuma fase anterior-

Subcompetência: Ética

Objetivo de aprendizagem: Conhecer a aplicação de leis e mecanismos de apoio para a proteção da saúde e segurança de todas as idades, populações e comunidades afetadas por um desastre.

9) A dimensão moral do trabalho humanitário torna-se mais complexa pela natureza internacional e transcultural deste trabalho. Os profissionais de saúde envolvidos no trabalho humanitário são frequentemente confrontados por situações moralmente complexas. Vivenciam a ética na assistência humanitária e no trabalho de desenvolvimento com:

Marque a alternativa que DISCORDA com o trecho anterior:

- a. Tensão entre respeitar os costumes e valores locais e atuar de maneira consistente com as convicções morais centrais;
- b. Barreiras à prestação de cuidados adequados;
- c. Entendimentos e experiências divergentes de saúde e doença;
- d. **Inexistência de questões divergentes de identidade como pessoa profissional, humanitária e moral;**
- e. questões de confiança e desconfiança.

Subcompetência: Apoio Psicológico

Objetivos de aprendizagem: Oferecer apoio psicológico e identificar estratégias para gerenciar as respostas psicológicas que podem ser manifestadas pelas vítimas, familiares e profissionais de saúde; Realizar escuta ativa e acolhimento, garantindo o fortalecimento do vínculo e da empatia com o usuário, comunidade e equipe multiprofissional.

10) Em uma situação de desastre, é imprescindível que a perspectiva psicossocial e de saúde mental estejam integradas e articuladas pela equipe da APS antes mesmo das primeiras manifestações do desastre, uma vez que ser afetado pelo desastre pode significar:

Marque a alternativa CORRETA relacionada ao enunciado:

- a) Manter referências sócio afetivas, como familiares, amigos, vizinhos, colegas; Manter bens, referências geográficas, afetivas e sua sensação de segurança;
- b) Ser convidado a abandonar sua casa para salvar sua vida; Deparar-se com acontecimentos previsíveis;
- c) **Ter sentimentos intensos de medo, terror e impotência; Confrontar-se com a destruição e caos no seu território;**
- d) Acostumar-se com a perturbação de suas crenças e valores;

Vivenciar uma transição esperada de tarefas e de papéis fora da família ou da comunidade.

APÊNDICE E – INSTRUMENTO PÓS-TESTE DE AUTOAVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Para cada competência relacionada no instrumento abaixo assinale o nível de proficiência que você considera ter após a capacitação:

Novato: Posso algum conhecimento, mas não possuo experiência para a competência descrita.

Exemplo: solicito alguma consulta ou supervisão.

Aprendiz: Posso o conhecimento necessário e também experiência prática para a competência descrita.

Competente: Tenho conhecimento extenso conhecimento e ampla experiência para a competência descrita.

Proficiente: Tenho bom conhecimento sobre o assunto, coloco em prática e saberia ensiná-lo a outros.

Nível de Proficiência	1	2	3	4
Competência 1				
Competência 2				
Competência 3				
Competência 4				
Competência 5				

*As competências são:

- 1 - Reconhecer um desastre e realizar comunicação efetiva;
- 2 - Implementar ações de iniciais de preparação e planejamento;
- 3 - Demonstrar princípios de segurança frente a desastres;
- 4 - Aplicar os princípios do gerenciamento de desastres;
- 5 - Demonstrar conhecimentos e habilidades necessárias para cumprir seu papel durante um desastre.

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CURSO

Para expressar suas opiniões e avaliar o curso preencha suas impressões completando as frases *Que bom*; *Que pena*; *Que tal*:

Exemplo:

Que bom que pude rever atitudes, conhecer novos conceitos e adquirir mais conhecimento;

Que pena que as pessoas que talvez mais precisariam do curso não estejam presentes justamente por não compreender a importância destas questões;

Que tal expandir o curso para outros locais.

Que bom

Que pena

Que tal
