

**Pitagoras Binde / Katie Moraes de Almondes /  
Ricardo Jose Matos de Carvalho / Lutiane  
Queiroz de Almeida / Sergio Murillo Santos de  
Araujo**

## Multidisciplinary Perspectives about Disasters

Covid-19 and other Challenges for Disaster Risk Reduction  
from a latin american Experience

**Research Paper  
(postgraduate)**

# YOUR KNOWLEDGE HAS VALUE



- We will publish your bachelor's and master's thesis, essays and papers
- Your own eBook and book - sold worldwide in all relevant shops
- Earn money with each sale

Upload your text at [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com)  
and publish for free



**Bibliographic information published by the German National Library:**

The German National Library lists this publication in the National Bibliography; detailed bibliographic data are available on the Internet at <http://dnb.dnb.de> .

This book is copyright material and must not be copied, reproduced, transferred, distributed, leased, licensed or publicly performed or used in any way except as specifically permitted in writing by the publishers, as allowed under the terms and conditions under which it was purchased or as strictly permitted by applicable copyright law. Any unauthorized distribution or use of this text may be a direct infringement of the author s and publisher s rights and those responsible may be liable in law accordingly.

**Imprint:**

Copyright © 2020 GRIN Verlag  
ISBN: 9783346341341

**This book at GRIN:**

<https://www.grin.com/document/979893>

**Pitagoras Binde, Katie Moraes de Almondes, Ricardo Jose Matos de Carvalho, Lutiane Queiroz de Almeida, Sergio Murillo Santos de Araujo**

## **Multidisciplinary Perspectives about Disasters**

**Covid-19 and other Challenges for Disaster Risk Reduction from a latin american Experience**

## **GRIN - Your knowledge has value**

Since its foundation in 1998, GRIN has specialized in publishing academic texts by students, college teachers and other academics as e-book and printed book. The website [www.grin.com](http://www.grin.com) is an ideal platform for presenting term papers, final papers, scientific essays, dissertations and specialist books.

### **Visit us on the internet:**

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

[http://www.twitter.com/grin\\_com](http://www.twitter.com/grin_com)

**MULTIDISCIPLINARY PERSPECTIVES ABOUT DISASTERS**

**VOLUME 3**

**COVID-19 AND OTHER CHALLENGES FOR DISASTER RISK REDUCTION -  
THE LATIN AMERICAN EXPERIENCE**

**PITÁGORAS JOSÉ BINDÉ; KATIE MORAES DE ALMONDES; RICARDO JOSÉ  
MATOS DE CARVALHO; LUTIANE QUEIROZ DE ALMEIDA & SÉRGIO  
MURILO SANTOS DE ARAÚJO**

**(Editors)**

**2021**

PITÁGORAS JOSÉ BINDÉ  
KATIE MORAES DE ALMONDES  
RICARDO JOSÉ MATOS DE CARVALHO  
LUTIANE QUEIROZ DE ALMEIDA  
SÉRGIO MURILO SANTOS DE ARAÚJO  
(Editors)

**MULTIDISCIPLINARY PERSPECTIVES ABOUT DISASTERS**

**VOLUME 3**

**COVID-19 AND OTHER CHALLENGES FOR DISASTER RISK REDUCTION -  
THE LATIN AMERICAN EXPERIENCE**

**2021**

## **SABEH SCIENTIFIC EDITORIAL COMMITTEE**

### **(from Brazil):**

Prof. PhD. Juracy Marques dos Santos (GPEHA /UNEB); Prof. PhD. Alfredo Wagner Berno de Almeida (UFAM/PPGAS); Prof. PhD. João Pacheco de Oliveira (UFRJ/Museu Nacional); Prof. PhD. Maria Cleonice de Souza Vergne (CAAPA/PPGEcoH/UNEB); Prof. PhD. Eliane Maria de Souza Nogueira (NECTAS/PPGEcoH/UNEB); Prof. PhD. Fábio Pedro Souza de F. Bandeira (UEFS/PPGEcoH); Prof. PhD. José Geraldo Wanderley Marques (UNICAMP/UEFS/PPGEcoH); Prof. PhD. Júlio Cesar de Sá Rocha (PPGEcoH/UNEB); Prof. PhD. Flávia de Barros Prado Moura (UFAL); Prof. PhD. Sérgio Malta de Azevedo (PPGEcoH/UFC); Prof. PhD. Ricardo Amorim (PPGEcoH/UNEB); Prof. PhD. Ronaldo Gomes Alvim (Centro Universitário Tiradentes–AL); Prof. PhD. Artur Dias Lima (UNEB/PPGECO); Prof. PhD. Adriana Cunha – (UNEB/PPGECO); Prof. PhD. Alpina Begossi (UNICAMP); Prof. PhD. Anderson da Costa Armstrong (UNIVASF); Prof. PhD. Luciano Sérgio Ventin Bomfim (PPGEcoH/UNEB); Prof. PhD. Ernani M. F. Lins Neto (UNIVASF); Prof. PhD. Gustavo Hees de Negreiros (UNIVASF/SABEH); Prof. PhD. Carlos Alberto Batista Santos (PPGEcoH/UNEB); Prof. PhD. Maria do Socorro Pereira de Almeida (UFRPE); Prof. PhD. Dinani Gomes Amorim (PPGEcoH/UNEB).

### **(from other countries):**

Prof. PhD. Ajibula Isau Badiru – NIGERIA (UNIT); Prof. PhD. Martín Boada Jucá – SPAIN (UAB); Prof. PhD. Iva Miranda Pires – PORTUGAL (FCSH); Prof. PhD. Paulo Magalhães – PORTUGAL (QUERCUS); Prof. PhD. Amado Insfrán Ortiz – PARAGUAY (UNA); Prof. PhD. María José Aparício Meza – PARAGUAY (UNA).

## CONTENT

### PREFACE

#### **SECTION 1 – THE COVID-19 PANDEMIC AS THE “INVISIBLE EVIL” OF THE 21ST CENTURY**

- Chapter 1. RISK PERCEPTION AND SAFE BEHAVIORS AT THE TIME OF COVID-19 IN CUBA (Julio Arturo Ordoqui Baldriche, Instituto de Medicina del Deporte; Klency González Hernández, Facultad de Psicología de la Universidad de la Habana; Alexis Lorenzo Ruiz, Facultad de Psicología de la Universidad de la Habana. Cuba)
- Chapter 2. IMPACT OF COVID-19 ON THE MENTAL HEALTH OF FIREFIGHTERS IN IMBABURA- ECUADOR (Henry Rafael Cadena-Povea, Universidad Técnica del Norte, Ibarra; Patricio Roberto Arias Benavides, Neuro Corp Behavioral Research Institute, Quito; Jhostyn Fernando Suárez Pérez, Universidad Técnica del Norte, Ibarra; Yadira Maricela Viveros Billalba, Universidad Técnica del Norte, Ibarra; Marlon Leonardo Román Tarapués, Universidad Técnica del Norte, Ibarra. Ecuador)
- Chapter 3. PROFESSIONAL EXPERIENCE AS A HEALTH PSYCHOLOGIST IN QUARANTINE CONDITIONS IN AFFECTED COMMUNITY BY COVID-19 (Dairelys Rojas González, Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río; Alexis Lorenzo Ruiz, Universidad de La Habana. Cuba)
- Chapter 4. COVID-19: MENTAL HEALTH AND WELLBEING OF FRONTLINE WORKERS AND VOLUNTEERS (Patricia Carla de Almeida e Souza, Instituto de Psicologia da UFRJ. Brazil)
- Chapter 5. RESISTANCE AND RESILIENCE VERSUS THE PANDEMIC - A BORDERLINE SITUATION (Maria da Conceição Correia Pereira, UNINASSAU-PE. Brazil)
- Chapter 6. DISASTER RISK REDUCTION MEASURES: BUILDING COMICS WITH CHILDREN IN THE SCHOOL SETTING AFTER THE COVID-19 PANDEMIC SCENARIO (Pitágoras J. Bindé, DEPSI, NUPED-UFRN; Fernanda Beatriz Caldas Fontes, DEPSI-UFRN; Ralina Carla L. M. da Silva, DEPSI-UFRN. Brazil)

#### **SECTION 2 - THE TASK IS NOT EASY: THE ROLE OF PSYCHOLOGY FOR A CULTURE OF DISASTER RISK REDUCTION (DRR)**

- Chapter 7. ASSISTANCE TO RESCUE WORKERS IN EMERGENCY CARE: PSYCHOLOGY SERVICE ACTION OF THE EMERGENCY MOBILE CARE SERVICE (Katie Moraes de Almondes, DEPSI, NUPED-UFRN. Brazil)

- Chapter 8. THE CARE OF EMERGENCY RESPONSE TEAMS IN THE CONTEXT OF RESTORATIVE JUSTICE (Maria Helena Pereira Franco, PUC-SP; Sara Cianelli dos Anjos Bittencourt, PUC-SP. Brazil)
- Chapter 9. CONTRIBUTIONS OF COMMUNITY SOCIAL PSYCHOLOGY TO EMERGENCY AND DISASTER SITUATIONS IN A COMMUNITY CONTEXT (Luiz Henrique de Sá, Rede de Cuidados – RJ; Julio Cesar Cruz Collares-da-Rocha, Universidade Católica de Petrópolis; Diana Ramos-Oliveira, Universidade Católica de Petrópolis. Brazil)
- Chapter 10. THE (DE)CONTEXTUALIZATION OF THE ROLE OF PSYCHOLOGISTS IN MINING DISASTERS (Samira Younes Ibrahim - UFRJ/EICOS - Rede de Cuidados; Eliana Marcia Martins Fittipaldi Torga – Centro Universitário UNA. Brazil)
- Chapter 11. “THE LIVES OF OTHERS AND RICHES TO BE SAVED”: COPING STRATEGIES APPLIED BY MILITARY FIREFIGHTERS (Maísa Hodecker, UFSC; Roberta Borghetti Alves, UNIVALI. Brazil)
- Chapter 12. MULTIDISCIPLINARY TRAINING IN PSYCHOLOGY AS A STRATEGY FOR DISASTER RISK REDUCTION (Pitágoras J. Bindé, DEPSI, NUPED-UFRN. Brazil)

### **SECTION 3 - MULTIDISCIPLINARY MEASURES IN THE FIELD OF DISASTER RISK REDUCTION (DRR)**

- Chapter 13. SOCIETY-NATURE RELATIONSHIP AND STUDIES OF SOCIO-ENVIRONMENTAL RISKS AND VULNERABILITY IN GEOGRAPHY (Marysol Dantas de Medeiros, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Meio Ambiente da UFC-PRODEMA-CE; Maria Elisa Zanella, Dep. de Geografia da UFC-PRODEMA-CE; Saulo Roberto de Oliveira Vital, Dep. de Geografia UFRN-CERES. Brazil)
- Chapter 14. COLLECTIVE MAPPING AS A METHODOLOGY FOR PARTICIPATORY, DISASTER-RESPONSIVE URBAN PLANNING: LESSONS FROM CHILE (Cristina Visconti, School of Architecture, Pontificia Universidad Católica de Chile; Valentina Carraro, CIGIDEN, Pontificia Universidad Católica de Chile; Simon Inzunza, CIGIDEN, Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile)
- Chapter 15. MULTI-DIMENSIONAL RESILIENT DESIGN: COUPLING DISASTER RISK REDUCTION AND CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN ACTION (Cristina Visconti, School of Architecture, PUC-Chile; Renato D’Alençon, School of Architecture, PUC-Chile; Roberto Moris, Institute of Urban and Territorial Studies, Chile; Mattia Leone, Research Fellow PLINIVS Study Center, University of Naples “Federico II”, Italy; Giulio Zuccaro, Scientific Responsible PLINIVS Study Center, University of Naples “Federico II”, Italy and Chile)
- Chapter 16. PUBLIC POLICY ON FOOD AND NUTRITIONAL SECURITY IN BRAZIL AND ITS INTERFACE WITH DISASTER RISK REDUCTION (Miriam de Andrade Brandão, Escola Multicampi de Ciências Médicas, UFRN; Janaína Lúcio Dantas, Dep. de Nutrição, Centro Educacional de Ensino Superior de Patos. Brazil)

- Chapter 17. THE TRAMPOLINE OF DEATH: THE USE OF THE NEWTON NAVARRO BRIDGE AS A SUICIDE PROMOTION APPARATUS IN THE MUNICIPALITY OF NATAL, BRAZIL (Jhonathan Lima de Souza, Dep. de Geografia-UFRN, Georisco, NUPED-UFRN, Marysol Dantas de Medeiros, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Meio Ambiente da UFC-PRODEMA-CE; Pitágoras J. Bindé, DEPSI, NUPED-UFRN. Brazil)
- Chapter 18. LIVING WITH RISK: DEVELOPED STRATEGIES TO FACE FLOOD HAZARDS FOR THE RESIDENTS OF THE BARABON AREA IN ECUADOR (Erick Serrano; Kay Bergamini; Gina Rivera; Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales – Universidad de Chile. Chile)

## **PREFACE**

As recent as it is, risk and disasters have been playing a major role within the international scientific literature. Due to the increased occurrence of extreme events, such as extensive periods of drought, rainfall, floods, earthquakes, epidemics, and pandemics, brought a lot of the scientific community's attention. Thus, it can be observed that extreme events have caused immeasurable damages to multiple sectors of society, especially to those who encounter themselves in high social vulnerability, particularly when the Latin American reality lies within the disrespectful and neglectful actions from governments towards their citizens. Meanwhile, preventive measures have not been previously planned, which led to a low and inefficient population's resilience to cope with the consequences of an event of this magnitude.

Disregarding scientific proofs, Latin American governments present religious arguments as proof of the tragical events. It comes close to be considered as "God's Punishment", and by doing that, there is the illusion of minimizing the catastrophic impacts. In other words, the arguments of such governments are based exclusively on the phenomenon itself, i.e., the premeditated search for a naturalization of the concept of disaster, and do not consider the results derived from omission and ineffective measures.

After centuries of tragedies registered from the beginning of civilization to the present day, this simplistic understanding of naturalization about disasters has undergone a paradigmatic transformation. After all, History has taught the scientific community that the malpractice decontextualized of this area means to unacknowledged the complexity of the field and the impacts on our daily lives. The need for a change of attitude from the scientific community and, consequently, a transformation in the paradigm regarding disasters, that means, the denaturalization of the concept, originated the to a multi- and interdisciplinary area denominated "Disaster Risk Reduction - DRR", functioning as an aggregator setting, as no single scientific area can account the multiple variables involved in a disaster scenario. Thus, the efforts of the scientific community have been directed to promote a culture of risk, i.e., risk management, and no more to simply respond to extreme events, i.e. disaster management. In reality, this movement towards a culture of science risk still represents a long and arduous process to be overcome by researchers and assimilated by Latin American governments and their uncared populations.

Currently, the Covid-19 Pandemic has made explicit what the government lacks to present to the public, i.e., the vulnerabilities of the system and the interests involved,

since governments take ineffective measures for the prevention and control of extreme events with multiple victims.

In this context, the edition of Volume 3 “MULTIDISCIPLINARY PERSPECTIVES ABOUT DISASTERS: COVID-19 AND OTHER CHALLENGES FOR DISASTER RISK REDUCTION - THE LATIN AMERICAN EXPERIENCE” was organized under the responsibility of the Center Disaster Research of the Federal University of Rio Grande do Norte ("NUPED-UFRN"). This group includes professionals from different areas such as psychology, medicine, geography, engineering, amongst others areas. This volume started due to the need to foment the area of DRR in Latin America, as well as the international cooperation established by NUPED-UFRN with its partnerships. In addition, it will serve for the international dissemination of studies conducted by Latin American researchers. In this publication, the authors involved will be able to create their chapters in three languages, which are, English, Spanish and/or Portuguese, as a strategy for the dissemination of DRR studies made in Latin America. New collaborations are welcome, all you need to do is contact the authors of the chapters. Our gratitude and acknowledgment to the institutions and countries involved, represented by Latin American researchers.

The eBook's eighteen chapters are organized in three sections: SECTION 1 prioritizes studies on the Covid-19 pandemic under the title THE COVID-19 PANDEMIC AS THE "INVISIBLE EVIL" OF THE 21ST CENTURY. The decision to start this publication with this section concerns the magnitude of the pandemic and its consequences on people's daily reality, as well as the need to produce scientific material on this subject in Latin America. Subsequently, in SECTION 2, studies in the field of psychology were particularly contemplated under the title THE TASK IS NOT EASY: THE ROLE OF PSYCHOLOGY FOR A CULTURE OF DISASTER RISK REDUCTION (DRR). In the closing section, SECTION 3, multidisciplinary themes in DRR were considered under the title MULTIDISCIPLINARY MEASURES IN THE FIELD OF DISASTER RISK REDUCTION (DRR).

We dedicate this eBook to all the victims of disasters, especially to the unassisted communities in Latin America. Enjoy your reading.

The editors (Natal/RN/Brazil)

2021

## **PREFACIO**

El tema de los riesgos y desastres, a pesar de ser reciente, es cada vez más recurrente en la literatura científica internacional. Gran parte de este interés científico se debe al aumento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos extremos, por ejemplo, largos períodos de sequía, lluvias excesivas, inundaciones, terremotos, epidemias y pandemias. Así, se puede observar que los eventos extremos han causado daños inconmensurables a diversos sectores de la sociedad, especialmente a las comunidades afectadas que se encuentran en alta vulnerabilidad social, particularmente cuando visualizamos la realidad latinoamericana con sus gobiernos despreciando los derechos fundamentales de sus poblaciones. Al mismo tiempo, este desastroso cuadro se combina con una gobernanza ineficaz, que no ha sido suficientemente capaz de desarrollar estrategias de prevención. En consecuencia, el resultado final de esta ecuación es la baja resistencia de la población para enfrentar satisfactoriamente los eventos extremos, así como el aumento de la vulnerabilidad debido a la negligencia del Estado frente a los riesgos y desastres.

En este sentido, existe todavía una tendencia de los gobiernos latinoamericanos a argumentar que tales eventos extremos son "fatalidades", casi un "castigo divino", y como tal nadie es capaz de minimizar sus impactos catastróficos. En otras palabras, los argumentos de tales gobiernos se basan exclusivamente en el fenómeno en sí, es decir, en la idea de la naturalización del concepto de desastre, y no en la calidad de su gobernanza y/o su omisión.

Después de siglos de tragedias registradas desde el comienzo de la civilización hasta la actualidad, esta comprensión simplista de la naturalización sobre los desastres ha sufrido una transformación paradigmática. Después de todo, la historia de los desastres ha despertado en la conciencia de la comunidad científica la idea de que considerar un tema tan complejo de manera descontextualizada es no reconocer la complejidad del campo y sus impactos en diversos sectores de la vida cotidiana. La necesidad de un cambio de actitud por parte de la comunidad científica y, en consecuencia, una transformación del paradigma en relación con los desastres, es decir, la desnaturalización del concepto, ha producido un área multi e interdisciplinaria denominada "Reducción del Riesgo de Desastres - RRD", que funciona como un ambiente de integración, ya que ninguna área científica puede dar cuenta por sí sola de las múltiples variables que intervienen en un escenario de desastre. Así, los esfuerzos de la comunidad científica se han dirigido a promover una cultura del riesgo, o sea, de la gestión del riesgo, y ya no a

responder simplemente a los eventos extremos o, es decir, a la gestión de los desastres. En realidad, sin embargo, este movimiento hacia una cultura del riesgo en la ciencia representa todavía un largo y arduo camino que debe ser superado por los investigadores y asimilado por los gobiernos latinoamericanos y sus poblaciones.

En la actualidad, la Pandemia Covid-19 ha explicitado lo que ningún gobierno quiere mostrar, a saber, las vulnerabilidades del sistema y los intereses involucrados, ya que no somos muy competentes en la prevención y el control de eventos extremos con múltiples víctimas.

En este contexto, la edición del Volumen 3 de la serie PERSPECTIVAS MULTIDISCIPLINARES SOBRE DESASTRES: COVID-19 Y OTROS DESAFÍOS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - LA EXPERIENCIA LATINOAMERICANA fue organizada por el Centro de Investigación de Desastres de la Universidad Federal de Río Grande do Norte ("NUPED-UFRN"). Este grupo incluye profesionales de diferentes áreas como la psicología, la medicina, la geografía, la ingeniería, entre otras. Este volumen se creó debido a la necesidad de fomentar el área de la RRD en América Latina, así como a la cooperación internacional establecida por el NUPED-UFRN con sus colaboradores. Además, servirá para la difusión internacional de los estudios realizados por investigadores latinoamericanos. En esta publicación, los autores participantes podrían crear sus capítulos en tres idiomas, o en inglés, español y/o portugués, como estrategia de difusión de los estudios de RRD realizados en América Latina. Nuevas colaboraciones son bienvenidas, sólo es necesario contactar a los autores de los capítulos. Nuestro agradecimiento a las instituciones y países involucrados, representados por los investigadores latinoamericanos.

Los dieciocho capítulos del eBook están organizados en tres secciones: LA SECCIÓN 1 prioriza los estudios sobre la pandemia de Covid-19 titulada LA PANDEMIA DE COVID-19 COMO LA "MALDAD INVISIBLE" DEL SIGLO XXI. La decisión de iniciar esta publicación con esta sección se refiere a la magnitud de la pandemia y sus consecuencias en la realidad cotidiana de las personas, así como a la necesidad de producir material científico sobre este tema en América Latina. Posteriormente, en la sección 2, los estudios en el campo de la psicología se contemplaron particularmente bajo el título LA TAREA NO ES FÁCIL: EL PAPEL DE LA PSICOLOGÍA PARA UNA CULTURA DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (DRR). En la sección final, la sección 3, los temas multidisciplinares en

RRD fueron considerados con el título de ACCIONES MULTIDISCIPLINARES EN EL CAMPO DE REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES (RRD).

Dedicamos este eBook a todas las víctimas de los desastres, especialmente a las comunidades no asistidas de América Latina. Disfrute de su lectura.

Los editores (Natal/RN/Brasil)

2021

## PREFÁCIO

A temática dos riscos e dos desastres, embora recente, é cada vez mais recorrente na literatura científica internacional. Muito deste interesse científico se deve ao fato do aumento da ocorrência e da intensidade dos eventos extremos, por exemplo, períodos longos de estiagem, excesso de chuvas, inundações, terremotos, epidemias e pandemias. Dessa forma, constata-se que os eventos extremos têm acarretado incomensuráveis prejuízos nos múltiplos setores da sociedade, em especial, às comunidades atingidas que se encontram em larga vulnerabilidade social, principalmente quando visualizamos à realidade latino-americana com seus governantes desrespeitando os direitos fundamentais de suas populações. Ao mesmo tempo, soma-se a este cenário calamitoso uma governança ineficaz, que não foi suficientemente capaz de desenvolver medidas preventivas. Assim, o resultado final desta equação é a baixa resiliência da população para lidar satisfatoriamente com o evento extremo, bem como aumento de sua vulnerabilidade devido a negligência do Estado no que tange aos riscos e aos desastres.

Nesse sentido, existe ainda uma tendência dos gestores públicos latino-americanos a argumentar que tais eventos extremos são “fatalidades”, quase que um “castigo Divino”, e como tal ninguém é capaz de minimizar seus impactos catastróficos. Em outras palavras, os argumentos de tais gestores públicos se sustentam unicamente no fenômeno em si, ou seja, a busca por uma naturalização do conceito de desastre, ao invés de considerar a qualidade da sua governança e a sua omissão.

Após séculos de tragédias registradas desde os primórdios da civilização até os dias atuais, este entendimento simplista de naturalização acerca dos desastres tem sofrido uma transformação paradigmática. Afinal, a história dos desastres alertou à comunidade científica que estudar tal temática de forma descontextualizada é não reconhecer a complexidade do campo e seus impactos nos diversos setores da vida. A necessidade de uma mudança de atitude por parte da comunidade científica e, conseqüentemente, uma transformação no paradigma em relação aos desastres, ou seja, de desnaturalização do conceito, fez com que surgisse uma área multi- e interdisciplinar denominada como “Redução de Riscos de Desastres – RRD”, capaz de funcionar como um ambiente agregador, pois nenhuma área científica isoladamente consegue dar conta das múltiplas variáveis envolvidas em um cenário de desastre. Assim, os esforços da comunidade científica passaram a ser direcionados ao fomento de uma cultura de riscos, ou seja, da gestão dos riscos e não mais em apenas responder aos eventos extremos, isto é, do gerenciamento dos desastres. Todavia, na realidade, este movimento por uma cultura de

riscos na ciência ainda representa um longo e árduo percurso a ser vencido pelos pesquisadores e assimilado pelos governos latino-americanos e suas populações.

Atualmente, a Pandemia da Covid-19 explicitou o que nenhum governante desejava mostrar, ou seja, as fragilidades do sistema e os interesses envolvidos, pois ainda somos pouco competentes em relação à prevenção e ao combate de eventos extremos com múltiplas vítimas.

Neste contexto a edição do Volume 3, da série PERSPECTIVAS MULTIDISCIPLINARES SOBRE DESASTRES: COVID-19 E OUTROS DESAFIOS PARA A REDUÇÃO DOS RISCOS DE DESASTRES - A EXPERIÊNCIA LATINO-AMERICANA, foi organizado pelo Núcleo de Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (NUPED-UFRN). Este grupo agrega profissionais de diferentes áreas tais como psicologia, medicina, geografia, engenharia de produção, entre outras áreas. Este volume surgiu pela necessidade de fomentar a área de RRD na América Latina, bem como pela cooperação internacional estabelecida pelo NUPED-UFRN com seus parceiros. Além disso, servirá para a divulgação internacional dos estudos realizados por pesquisadores latino-americanos. Nesta obra, os autores envolvidos puderam escolher para construir seus capítulos em três idiomas, a saber, inglês, espanhol e/ou em português, como estratégia de divulgação dos estudos em RRD realizados na América Latina. Novas cooperações são bem-vindas, bastando apenas contatar os autores dos capítulos. Registre aqui nossos agradecimentos às instituições e países envolvidos, representados pelos pesquisadores latino-americanos.

A estrutura lógica dos dezoito capítulos deste eBook foi organizada em três seções: na SECTION 1 foi priorizado estudos sobre a temática da pandemia da Covid-19 sob o título A PANDEMIA COVID-19 COMO A "MALDADE INVISÍVEL" DO SÉCULO XXI. A escolha por iniciar esta obra com esta seção diz respeito à magnitude da pandemia e suas consequências na realidade diária das pessoas, bem como a necessidade de produzir material científico a esse respeito na América Latina. Posteriormente, na SECTION 2 foi contemplado, em particular, estudos na área de psicologia sob o título A TAREFA NÃO É FÁCIL: O PAPEL DA PSICOLOGIA PARA UMA CULTURA DE REDUÇÃO DOS RISCOS DE DESASTRES (RRD). Na seção final, SECTION 3, foram acolhidos temas multidisciplinares em RRD sob o título AÇÕES MULTIDISCIPLINARES NO CAMPO DA REDUÇÃO DOS RISCOS DE DESASTRES (RRD).

Dedicamos esta obra a todas as vítimas de desastres, em especial, aos desassistidos da América Latina. Boa leitura.

Os editores (Natal/RN/Brasil)

2021

**SECTION 1 – THE COVID-19 PANDEMIC AS THE “INVISIBLE EVIL” OF THE  
21ST CENTURY**

**RISK PERCEPTION AND SAFE BEHAVIORS AT THE TIME OF COVID-19 IN  
CUBA**

**PERCEPCIÓN DE RIESGO Y COMPORTAMIENTOS SEGUROS EN TIEMPOS  
DE COVID-19 DESDE CUBA**

**PERCEPÇÃO DO RISCO E COMPORTAMENTOS SEGUROS EM TEMPOS DE  
COVID-19 EM CUBA**

**JULIO ARTURO ORDOQUI BALDRICHE<sup>1</sup>**

**KLENCY GONZÁLEZ HERNÁNDEZ<sup>2</sup>**

**ALEXIS LORENZO RUIZ<sup>3</sup>**

**ABSTRACT**

The Covid-19 Pandemic has changed the life to the human beings. At the same time, it has shown Disasters Risk Reduction Approach (DRR) to confront the psychological derived effects of this situation. The objective of the present paper is to analyze conceptual aspects of the risk perception, in particular, some mental contents to promote safe behaviors against Covid-19 from a preventive approach in Cuban Psychology. Ideas with low risk perception of contracting the illness are analyzed, suggesting to the readers to build and to apply their own arguments to elevate this perception. Strategies are exposed that promote safe behaviors at times of Covid-19, other epidemics or future situations of disasters. The conclusions are that the human safe behaviors in threatening contexts are nurtured of a high risk perception, which justifies the need of to emphasize

in personal variables and to promote responsible behaviors to favor the health and the human well-being in emergencies and disasters situations.

Keywords: Covid-19, Disasters Risk Reduction Approach, risk perception, strategies, behaviors.

### **RESUMEN**

La Pandemia del Covid-19 le ha cambiado la vida a los seres humanos. Al mismo tiempo ha mostrado la utilidad del Enfoque para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) para afrontar los efectos psicológicos derivados de ella. El objetivo del presente artículo es analizar aspectos conceptuales de la percepción de riesgo, en particular, algunos contenidos del pensamiento para promover comportamientos seguros frente a la Covid-19 desde un enfoque preventivo de la Psicología en Cuba. Se analizan ideas que encierran una baja percepción del riesgo de contraer la enfermedad, proponiendo a los lectores construir y aplicar sus propios argumentos para elevar esta percepción. Se exponen estrategias que promueven comportamientos seguros en tiempos de Covid-19, otras epidemias o de futuras situaciones de desastres. Se concluye que los comportamientos humanos seguros en contextos amenazantes se nutren de una alta percepción de riesgo, lo que justifica la pertinencia de enfatizar en variables personales y promover conductas responsables para favorecer la salud y el bienestar humano en situaciones de emergencias y desastres.

Palabras clave: Covid-19, Enfoque para la Reducción del Riesgo de Desastres, percepción de riesgo, estrategias, comportamientos.

### **RESUMO**

O Pandemia de Covid-19 mudou a vida dos seres humanos. Ao mesmo tempo, demonstrou a utilidade do foco para a Redução do Risco de Desastres (URR) ao confrontar os efeitos psicológicos daí desencadeados. O objetivo do presente artigo é analisar aspectos conceituais da percepção de risco, em particular, alguns conteúdos do pensamento para promover comportamentos seguros frente à Covid-19 de uma perspectiva preventiva da Psicologia em Cuba. São analisadas ideias que contém uma baixa percepção do risco de contrair a doença, enquanto se pretendeu oferecer aos leitores a construção e aplicação dos próprios argumentos deles/delas para elevar tal percepção. São expostas estratégias que promove comportamentos seguros em tempos de Covid-19, outras epidemias ou de situações futuras de desastres. Conclui-se que são desenvolvidos comportamentos seguros humanos em contextos ameaçadores de uma percepção alta de risco, o que justifica a relevância de dar ênfase em variáveis pessoais e promover comportamentos responsáveis para favorecer a saúde e o bem-estar humano em situações de emergências e desastres.

Palavras chave: Covid-19, Redução do Risco de Desastres, Percepção de risco, Estratégias, Comportamentos.

## Introducción

La Pandemia del COVID 19 ha puesto el mundo al revés. El aislamiento físico necesario le ha cambiado la vida a los seres humanos. A partir de diciembre del año 2019, aspectos centrales de los espacios cotidianos han quedado en suspenso, y no se sabe cómo y cuándo continuarán su desarrollo. Muchas de las prácticas habituales se han transformado, y con ellas las familias, los aprendizajes, la socialización. Los deportistas ajustan individualmente ciclos de entrenamiento, los niños aprenden en casa con la guía de los padres, los psicólogos intentan que la población tenga una adecuada percepción de riesgo, modificando conductas que pueden ser perjudiciales, sin traspasar los límites de la ansiedad. Grandes retos tienen todos por delante.

Cuando en enero de 2020 la OMS emitió una declaración de alerta sanitaria internacional por el acelerado incremento de la Covid-19, las primeras acciones asistenciales de los gobiernos implicados se distinguieron por un enfoque biológico y sanitario (Vera-Villaruel, 2020). Esto es comprensible teniendo en cuenta el comportamiento peculiar del virus, su gran propagación y rapidez de contagio (Ribot, Chang y González, 2020). Las acciones principales de estas instancias se encaminaron a diseñar y aplicar protocolos para el correcto diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, controlar su expansión y evitar la muerte de los pacientes.

Sin embargo, a medida que avanzan los meses se ha demostrado la importancia de la Psicología como ciencia que permite cambiar comportamientos. Al mismo tiempo ha quedado en evidencia la utilidad del enfoque para la reducción del riesgo de desastres (RRD) para afrontar los efectos psicológicos derivados de la Covid-19. Múltiples han sido las acciones llevadas a cabo desde estos dos escenarios: diseño de instrumentos de evaluación y programas de intervención (Ahorsu, et.al., 2020; Zhang, Wu, Zhao, y Zhang, 2020) descripción de procesos subjetivos y poblaciones particularmente vulnerables (Rana, Mukhtar y Mukhtar, 2020), elaboración de protocolos de bioseguridad (Gutiérrez, Cruz y Zaldivar, 2020; Gutiérrez, et.al., 2020; Poudel et.al., 2020; Rodríguez & Fonseca, 2020a; Urzúa, et.al., 2020) para elevar el número de comportamientos de auto cuidado, que puedan integrarse a estilos de vida saludables (López & Valladares, 2020), entre otros ejemplos.

Cuba, por su parte, acumula una vasta experiencia en la puesta en práctica de un enfoque multi y transdisciplinario en la proyección de acciones para la RRD (Amaro, et.al., 2017; Lorenzo, 2011; 2020; Lorenzo, et. al., 1996; Lorenzo, et.al., 2012; Lorenzo, Díaz y Zaldivar, 2020; Navarro, 2007). A diferencia de otros países, la asesoría de

psicólogos ha servido de brújula para elaborar y difundir estrategias de comunicación social. Intencionadamente se ha logrado una equilibrada distribución de mensajes informativos, educativos y persuasivos, con la participación de autoridades políticas y actores claves. Líderes de opinión, intelectuales, científicos, artistas y deportistas cubanos actúan desde una perspectiva de aprendizaje vicario (Bandura, 2001), para influir positivamente en los comportamientos de la población frente a la pandemia.

La Sociedad Cubana de Psicología desde sus diferentes secciones, y las Facultades de Psicología de todo el país, despliegan una intensa labor de divulgación, orientación e intervención psicológica mediante los recursos comunicacionales disponibles, con estricto cumplimiento de los protocolos de autocuidado (Armas, 2020; Canal Caribe, 2020, 2020a).

El objetivo del presente artículo es analizar aspectos conceptuales de la percepción de riesgo, en particular, algunos contenidos del pensamiento para promover comportamientos seguros frente a la Covid-19, desde un enfoque preventivo de la Psicología en Cuba.

## **Desarrollo**

Una aproximación psicológica al proceso salud-enfermedad y a sus principales actores (profesionales sanitarios, pacientes y familiares) constata que determinado desarrollo de las cogniciones (Brooks et al., 2020; Raude et al., 2020), las emociones (Shigemura et al., 2020) y las conductas (Vera-Villarroel, 2020) regulan la forma en que las personas se representan la enfermedad y se relacionan con ella. Por tanto, estos tres elementos pueden tener gran influencia en el proceso de contraerla y en su posterior evolución (Hernandez et al., 2018).

La evidencia encontrada en este tiempo de afrontamiento y control de la Covid-19, ha demostrado que prácticamente todas las orientaciones de prevención incorporan medidas comportamentales, o sencillamente restringen conductas habituales. La función de la ciencia psicológica aquí es vital, al lograr que las personas en diferentes condiciones de riesgo (aislamiento sanitario, cuarentena, enfermos y curados del virus) tengan clara conciencia de qué es lo que deben hacer y lo cumplan.

Reducir el riesgo sanitario de la pandemia implica, por parte de las personas, la autovaloración y la (re)educación de procesos psicológicos reguladores de su relación con ella, de los cuales, uno de los más importantes es la percepción de riesgo. Ello presupone

concebir este último como un proceso de aprendizaje y autoeducación de manera sistemática y con anticipación a la aparición de la amenaza (Bindé, Caldas y Lopes, 2019), por medio de categorías y enfoques de las ciencias sociales aplicables al desarrollo psicológico.

La percepción de riesgo es la “evaluación subjetiva que hace un individuo del grado de riesgo asociado con un determinado peligro” (APA, 2010, p. 370). El referido grado de riesgo asociado a una situación o acontecimiento, es contrastado con las capacidades físicas, intelectuales y culturales que poseen las personas para emitir respuestas efectivas (Angelotti, 2014). Esto quiere decir que las personas pueden conocer, comprender e interpretar determinado contexto de riesgo, teniendo la capacidad de llevar a cabo comportamientos y estrategias de prevención. A su vez, las percepciones de riesgo variarán según factores como las experiencias pasadas, la edad, el género y la cultura; de ahí que sea esencial abordar su estudio desde una perspectiva integradora.

Son varias las interrogantes que surgen para comprender y, sobre todo, intervenir en cuestiones relacionadas (directa e indirectamente) con la percepción de riesgo de manera que tribute a comportamientos seguros, cuyo análisis en profundidad nos alejaría del objetivo del manuscrito. Martínez, destaca su carácter individualizado e insiste en factores de naturaleza socioeconómica que inciden en su configuración cuando afirma que la percepción de riesgo depende:

... de la persona que lo afronte y su posición en la estructura social, es decir, en los campos de experiencia posibles, así como del contexto concreto donde pueda ocurrir. De ahí que los distintos colectivos sociales que mantienen determinados estilos de vida, perciban, evalúen y reaccionen ante los riesgos de maneras hasta cierto punto diferentes (Martínez, 2017, p. 414).

Una evaluación de los riesgos que genera el heterogéneo impacto de la Covid-19 en los estratos poblacionales, no debe descuidar su estrecha relación con los modos en que se construyen en el plano psicológico los enfrentamientos, las percepciones y los comportamientos sistemáticos, que son conceptos diferentes y deben examinarse en su expresión dinámica y, en ocasiones, contradictoria.

Las personas en situaciones de riesgo deben tomar decisiones que pueden generar conflictos. Los motivos por preservar la salud y por suplir necesidades básicas de la familia, pueden demandar comportamientos excluyentes con más frecuencia en familias con bajos ingresos financieros, porque requiera romper el aislamiento. En tales circunstancias, los modos seguros de comportamiento y las estrategias protectoras se

encargan de conciliar ambas necesidades, devolviendo el análisis a una dimensión psicológica y educativa. El examen de situaciones vitales similares en la población, requiere una definición conceptual mayor y reunir evidencias precisas para comprender y modificar los comportamientos de riesgos y sus resortes.

La literatura especializada sobre la percepción del riesgo coincide en clasificarla como alta o baja (Duc, 2020; Muñiz y Corduneanu, 2020). La tradicional medición nominal y dicotómica (DeVellis, 2017; Price, 2017) del concepto, adoptada por los autores de este trabajo, tiene la ventaja de su fácil utilización para la comunicación pública y para designar un espectro amplio de respuestas humanas frente a acontecimientos o eventos de riesgo.

A juicio de estos autores, debe pormenorizarse una importante cualidad de la percepción del riesgo, su adecuación en el reflejo de la realidad del mismo. La evaluación de los riesgos de manera asertiva y apropiada, que requiere percepciones precisas acerca de la realidad, genera emociones que aminoran la actividad excesiva del sistema nervioso central y promueve comportamientos ordenados. La referida precisión en el tratamiento del concepto, muestra su valor explicativo en distintos contextos: afectaciones del funcionamiento psicológico por percepciones excesivas de la amenaza, adecuación de la percepción de riesgo de acuerdo a cada fase en el control de la pandemia e implicaciones éticas del tratamiento a personas curadas de la enfermedad.

Resultados de investigaciones han encontrado relaciones entre las percepciones distorsionadas de la dimensión de la amenaza y estados psicológicos como el miedo, la incertidumbre y la ansiedad durante el período de confinamiento por la Covid-19 (Shigemura et al., 2020). Además, se reportan vínculos entre la percepción de riesgo excesivamente alta y respuestas de estrés que tienen efectos nocivos en la salud mental (Shojaei & Masoumi 2020; Torales, O'Higgins, Castaldelli-Maia, & Ventriglio, 2020). La denominada Infodemia, producida por las fake news, el exceso de información y con efectos amplificadores en la evaluación del riesgo, es una de las causas del sobre aislamiento sanitario (Inchausti, et.al., 2020; Segura, 2020; Vera-Villaruel, 2020).

A los efectos de la contención de la pandemia, resulta preferible una percepción de riesgo excesivamente aumentada que una baja. Sin embargo, no se puede descuidar el sufrimiento experimentado por las personas al sentirse expuestas de manera permanente al peligro. Esto último, encuentra una particular vulnerabilidad en poblaciones con padecimientos del amplio espectro de enfermedades mentales (Huarcaya-Victoria, 2020), en pacientes activos y curados de la Covid-19, y en familiares de estos y de los fallecidos.

El sistema de salud cubano aplica protocolos de seguimiento a pacientes curados de la Covid-19 que incluyen la atención a esta y otras variables psicológicas (Gutiérrez, Cruz & Zaldivar, 2020; Gutiérrez, et.al., 2020; López & Valladares, 2020, 2020a, Rodríguez & Fonseca, 2020).

Para el retorno paulatino a la normalidad, las personas deben abandonar la seguridad de la casa y construir nuevas rutinas escolares, laborales y sociales, donde surgirán temores y preocupaciones sobre el riesgo. Psicología con Cuba (Prado, 2020) es una experiencia cubana reconocida dentro de la intensa labor divulgativa y orientadora de la Psicología VS. Covid-19. Esta, prepara a la población para la desescalada de las medidas del confinamiento, facilita la atenuación en la evaluación del peligro y promueve una adecuada percepción de riesgo en cada fase del control de la pandemia. Se potencia un marco de aceptación del cambio, la actualización de motivos vitales de la población y la orientación de comportamientos seguros.

En el ámbito ético, existen dudas acerca del modo en que se establecerán relaciones sociales con pacientes curados de la enfermedad, cuya presencia en espacios laborales y sociales puede generar resistencias, rechazo y preocupaciones de personas con inadecuada percepción de riesgo. Esto se produce por insuficiente conocimiento acerca de la enfermedad, por actitudes negativas, falsas creencias, por la escala de valores, temores, etc.

Por su parte, una alta percepción de riesgo activa las funciones atencionales (contacto de las manos, proximidad física con otras personas), favorece una mayor comprensión del distanciamiento social y del cumplimiento de las normas higiénicas de regreso a casa; permite funciones de planificación y control, dotando de mayor eficacia a la conducta. Las personas con adecuada percepción de riesgo saben a qué se enfrentan y despliegan estrategias de afrontamiento que trascienden hábitos y pensamientos estereotipados por medio de la creatividad, de esfuerzos protectores y recursos resolutivos, en la medida que resultan necesarios (Lopez y Leffingwell, 2020; Torres, Moreta, Ramos y López, 2019).

De no producirse una percepción de riesgo adecuadamente alta frente a esta pandemia, que por demás tiene el peligro de expresarse de forma asintomática en algunos pacientes, la persona puede verse sorprendida por un contagio que pudo evitar, al no encontrarse activada desde el punto de vista mental.

Un aspecto determinante es cómo elevar la percepción del riesgo en la población. El enfoque de RRD, al que se adscriben los autores de este artículo, propone implementar

acciones preventivas, de carácter multidisciplinario, que tengan en cuenta la interacción de los factores socioeconómicos, culturales e informativos, y aquellos propiamente psicológicos, que conforman la percepción de riesgo (García, 2012; Martínez, 2017; Vera-Villarroel, Livacic-Rojas, Fernández y Oblitas, 2015). ¿Cuáles de sus contenidos tienen mayor determinación y, por tanto, deben ser objeto de intervenciones? Para favorecer una alta percepción de riesgo, ocupa un lugar fundamental el pensamiento, que debe entrenarse para trascender creencias, actitudes e informaciones superficiales relativas al riesgo.

### 2.1. Influencia del pensamiento en la percepción del riesgo

En una experiencia de orientación grupal, por medio de la aplicación digital Whatsapp, y en funciones asistenciales con poblaciones deportivas y universitarias, se exploró el contenido de pensamientos asociados a la Covid-19. Se encontró un número predominante de ideas y representaciones favorecedoras de una alta percepción de riesgo, y se identificaron otras inconvenientes. Los siguientes pensamientos, agrupados en la clasificación de González (2001), encierran una baja percepción del riesgo de contraer la enfermedad, obsérvese argumentos que revelan la verdadera dimensión de la amenaza. En un sencillo ejercicio de introspección se propone a los lectores examinar, construir y aplicar sus propios argumentos para elevar la percepción de riesgo.

1. Pensamientos amortiguadores: minimizan el riesgo y sus consecuencias. Ejemplos de estos son:

... “yo tengo tremenda salud... soy un tronco”, “tranquilo, el hambre es la que no nos puede matar”, “el número de pacientes curados es mucho mayor que el de los fallecidos”. Debe pensarse que si algunas de estas ideas son ciertas, solo lo son a medias, pues padecer la enfermedad aun cuando no tenga consecuencias mortales (en abril de 2020 la letalidad de la enfermedad seguía en ascenso alcanzando un 6.86% en el mundo) representará un serio trastorno a la salud, riesgos para otros más vulnerables, y una alteración personal y del funcionamiento familiar mayor de la existente.

2. Pensamientos mágicos: carecen de coherencia lógica.

... “si el coronavirus llega a Cuba se va... nos coge miedo”

... “a mí no me entra nada... ni catarro” (recuerda la última vez que sentiste un dolor de cabeza o estabas cansado: por suerte estás vivo, lo que significa que puedes enfermar).

... “tranquilo, nada va a pasar si lo hago... salir a la calle... saludar con contacto físico...” (Actúa para que pase algo: reduce el riesgo de contagio para ti y para otros. Haz que dependa de ti, no lo dejes al azar).

Imprimir desenfado cuando los datos de contagios demuestran que nadie es invulnerable es un verdadero riesgo.

3. Pensamientos de control ajeno (González, 2001), mediante los cuales el contagio o cura de la enfermedad se deposita en factores externos u otras personas.

... “la vacuna viene, están a punto de crearla” (para mediados del próximo año se estima pueda comercializarse alguna a nivel internacional)

... “Boyeros (municipio) tiene pocos casos” (la probabilidad es engañosa, esos pocos enfermos debieron pensar exactamente lo mismo)

... “cada cual actúa como considera” (si se asume esta idea como cierta, se acepta que cualquiera tiene el derecho de actuar poniendo en riesgo tu salud y la de tu familia. Debe asumirse una actitud más activa y persuasiva frente a aquellos que carecen de percepción del riesgo. Predica con el ejemplo)

... “esto se acabará en algún momento” (¿por arte de magia? El futuro no es algo que va a pasar, sino algo que las personas hacen que ocurra)

... “Hay personas que no se cuidan y nunca se enferman” (En ese caso, no están relacionados de la forma causa-efecto. Quienes se cuidan la salud enferman menos y también protegen a los demás. La posibilidad de un peligro tan alto, por pequeña que parezca, justifica su evitación).

Las ideas presentadas hasta aquí son resultados preliminares de una experiencia asistencial. Su objetivo es destacar la necesidad de evaluación del riesgo que suponen las demandas de la vida cotidiana, en particular, la relajación de las medidas de bioseguridad y la toma de decisión para romper el aislamiento en las fases agudas de incidencia de la Covid-19. Puede resultar más fácil mantener una alta percepción de riesgo en períodos de alta transmisión, por la estimulación extrínseca y la actualización de motivos asociados a la protección de la vida. Mientras, en las etapas de menor incidencia, preservar una alta percepción del riesgo demanda optimizar recursos cognitivos y de autorregulación.

#### Percepción de riesgo y comportamientos seguros

La percepción de riesgo influye en el modo de enfrentar la enfermedad. Desde el punto de vista operacional, la persona debe responder dos interrogantes: ¿cuál es el peligro a superar o evitar? (percepción y evaluación del riesgo) y ¿cómo lo hará?, de cuyo análisis

se activan respuestas protectoras, afrontamientos psicológicos, planificación de acciones y, finalmente, comportamientos dirigidos a atenuar el impacto negativo de la pandemia.

Existe una tendencia en las personas a actuar frente al peligro con modelos mentales que dieron lugar a experiencias exitosas (Scholten et al., 2020). Se suele repetir lo que ha salido bien en el pasado, cuya expresión conductual puede interferir con nuevos aprendizajes si cambian la naturaleza y el tipo de riesgo. En ocasiones pueden surgir actitudes y comportamientos contradictorios, estados de confusión, frustración y disonancia cognitiva experimentados por las personas cuando tienen que responder de manera diferente a la tradicional. Lo anterior es una de las causas que explican la dificultad en mantenerse aislados como medida de seguridad.

Por ejemplo, las experiencias de afrontamiento guiadas por la combatividad y compromiso de la sociedad cubana, eficaces frente a amenazas visibles como huracanes, tornados o crisis económica, no son efectivas frente a un riesgo microscópico y biológico. Se trata de un afrontamiento más inteligente y creativo, lo cual históricamente se ha expresado en modos de actuación con mayor ordenamiento, prudencia y disciplina social (Amaro, et.al., 2017; Gaeta & Lorenzo, 2012; Navarro, 2007).

En base a los criterios antes descritos, de modo integrador consideramos que las siguientes ideas pueden ser un referente para favorecer el diseño de estrategias que promuevan comportamientos seguros en tiempos de la Covid-19, otras epidemias o de futuras situaciones de desastres:

1. Evitación del contagio de la Covid-19 y su expansión como prioridad del momento. Debe producirse una reestructuración de motivos y necesidades individuales. Cualquier afrontamiento debe comenzar por el aislamiento social, que es la estrategia de mayores garantías. Cada día que pasa y se preserva la salud es un éxito que debe reforzar comportamientos seguros. No hay que renunciar a proyectos personales y familiares, si no deben reajustarse a mediano y largo plazo

2. Planificación familiar manteniendo horarios y rutinas que organicen, orienten y estructuren la convivencia durante el confinamiento. Debe prestarse atención a lo que pueden y necesitan los miembros para mantener el funcionamiento de la casa sin salir innecesariamente

3. Cumplimiento de lo planificado. Debe respetarse lo pautado porque el surgimiento de nuevas demandas es probable. En estos casos, debe evaluarse su verdadera urgencia antes de tomar la decisión de romper el aislamiento. Posponer necesidades menos importantes promueve estrategias adaptativas y comportamientos seguros

4. Comunicación y colaboración. Si resulta imprescindible salir del hogar a funciones de reabastecimiento, se recomienda identificar quién es la persona con menor riesgo para satisfacer las necesidades de la mayoría. Debe mantenerse una exigencia mutua hacia la adopción de las medidas de seguridad y el cumplimiento de las normas higiénicas al regresar. Si es necesario que salgan varias personas, por tratarse de núcleos numerosos, debe implementarse estrategias eficientes.

5. Estrategias espaciales y gestión del tiempo. Puede construirse itinerarios que eviten improvisaciones y reduzcan el tiempo de mayor exposición al contagio: programarse un recorrido por las calles menos concurridas, gestionar la mayor cantidad de necesidades en una sola salida, simplificar los saludos y evitar conversaciones innecesarias

6. Gestión adecuada del capital humano. La dirección de un centro laboral que se mantenga en funcionamiento debe enfatizar en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, conformar grupos reducidos y hacer uso eficiente de personas claves (líderes formales e informales), preservando calidad en la realización de la actividad mediante soluciones creativas y la reestructuración de motivos profesionales. Se debe mantener un flujo de comunicación e información sistemática entre los miembros.

7. Sensibilidad y apoyo a personas vulnerables. Hay personas que necesitan apoyo, mayores que viven solos u otros de alto riesgo. Brindarles ayuda implica reducir la exposición al riesgo, evaluando las posibilidades de solucionar la demanda o delegar en otras personas el apoyo que se precisa.

### **Consideraciones finales**

Se ha reunido evidencias que revelan la complejidad de la temática percepción de riesgo y de sus aspectos conceptuales en contextos de la Reducción de Riesgos de Desastres (RRD), cuya sistemática producción científica demuestra actualidad. La magnitud de la amenaza sanitaria que representa la Covid-19 para la población, en general, y la cubana, en particular, requiere una alta percepción de riesgo, sin la cual las estrategias institucionales y el sistema de salud poco podrían hacer para reducir su expansión.

Entre los procesos configuracionales de la percepción de riesgo se encuentran las condiciones socioeconómicas, factores culturales, la comunicación e información, la edad, la motivación, la experiencia de afrontamiento, las creencias y actitudes, y las

cogniciones. Dentro de estas últimas, los pensamientos y sus contenidos constituyen elementos de alto valor regulador por participar directamente en la evaluación e interpretación de la amenaza. Por tanto, entrenarlos y optimizarlos para favorecer una adecuada y alta percepción de riesgo, debe ocupar el esfuerzo de los investigadores desde una perspectiva multidisciplinar.

Finalmente, los comportamientos humanos seguros en contextos de riesgo se nutren de una alta percepción de riesgo, lo que justifica la pertinencia de abordar las relaciones que se establecen entre ambas categorías. Con ello, se devuelve el objeto de atención a variables personales y se promueve conductas responsables en situaciones de emergencias y desastres (como la Covid 19); en lugar de atribuciones causales extrínsecas, que depositan en el gobierno y personal de la salud el control de la expansión. Se enfatizan las consecuencias positivas de las estrategias y comportamientos humanos seguros para favorecer la salud y el bienestar humano en tiempos de Covid-19.

## Referencias

- Ahorsu, D., Lin, Ch., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M., Pakpour, A. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>.
- Amaro, A.J., Barroso, C.T., Lorenzo, A. (2017). Instrumentos y metodologías de los diagnósticos de la vulnerabilidad psicosocial de la comunidad y de la vulnerabilidad familiar, ante situaciones de desastres meteorológicos. *Revista Electrónica Cuadernos de Crisis*. [www.cuadernosdecrisis.com/docs/2017/numero16vol1\\_2017\\_3\\_instrumentos.pdf](http://www.cuadernosdecrisis.com/docs/2017/numero16vol1_2017_3_instrumentos.pdf)
- Angelotti, P. (2014). Percepción, miedo y riesgo, ante los huracanes y otros fenómenos naturales en Yucatán. *Temas Antropológicos. Revista Científica de Investigaciones Regionales*, 36 (2), abril-septiembre, pp. 43-72.
- Armas, I. (2020). Ante la COVID-19 Psiquiatras y Psicólogos de Cuba ratifican su compromiso con el bienestar y la salud humana. *Agencia Cubana de Noticias*. [www.acn.cu › salud › 63409-ante-la-covid-19-psiquiatr ...](http://www.acn.cu › salud › 63409-ante-la-covid-19-psiquiatr...)

- Asociación Americana de Psicología APA (2010). Diccionario conciso de Psicología. Editorial El Manual Moderno, Colombia.
- Bandura, A. (2001). Guía para la construcción de escalas de autoeficacia. Universidad de Standford. Traducido por Olaz, F. Silva, N. y Pérez, E.
- Bindé, P. J., Caldas, F. y Lopes, R. (2019). Diretrizes para criação de um gibi em redução de riscos de desastres. Enfoques multidisciplinares sobre desastres 2: desafios para a redução de riscos de desastres. Organizadores: Santos, Queiroz, Matos e Bindé. Paulo Afonso/BA: SABEH.
- Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely S., Greenberg, N., & Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, 912 – 920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- Canal Caribe. (2020). Consejos desde la Psicología en tiempos de COVID-19. (2020). <http://www.canalcaribe.icrt.cu/consejos-desde-la-psicologia-en-tiempos-de-covid-19/>
- Canal Caribe. (2020a). Directivos e investigadores de Cuba informan sobre esfuerzo científico contra la COVID-19. (2020). <http://www.canalcaribe.icrt.cu/directivos-e-investigadores-de-cuba-informan-sobre-esfuerzo-cientifico-contra-la-covid-19/>.
- DeVellis, R. (2017). Scale development: theory and applications. Fourth edition. Los Angeles: SAGE.
- Duc, Huynh. T.L. (2020). “The COVID-19 risk perception: A survey on socioeconomics and media attention”. *Economic Bulletin*, 40(1): 758-764.
- Gaeta, N., Lorenzo, A. (2012). Salud y Desastres. Experiencia Cubana V. La incursión de la comunicación en la prevención de desastres: el caso cubano. ECIMED; [http://www.bvs.sld.cu/libros/salud\\_desastre\\_v/cap\\_08.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/salud_desastre_v/cap_08.pdf)
- García, J. (2012). Concepto de percepción de riesgo y su repercusión en las adicciones. *Salud y drogas*, 12 (2), pp. 133-151.
- González, L. (2001). Enfrentamiento al stress competitivo en atletas de alto rendimiento. Año 6, No. 32, [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com), Buenos Aires. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd32/stress.htm>.

- Gutiérrez, A., Cruz, A. & Zaldivar, E. (2020). Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situación de emergencia por COVID-19 en el entorno hospitalario o de aislamiento. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/252/306>
- Gutiérrez, A. Cruz, A.; Zaldivar, E.; Morales, A.; Pérez, G.; Peña, N.L.; Baez, K.; Hidalgo, E.; Rodríguez, Y.; Peña, Y.; Cordero, L.C. (2020). Protocolo de atención psicológica a distancia para el personal de salud en trabajo directo con afectados por COVID-19. En, *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/865>
- Hernandez, R., Bassett, S., Boughton, S., Schuette, S., Shiu, E. & Moskowitz, J. (2018). Psychological Well-Being and Physical Health: Associations, Mechanisms, and Future Directions. *Emotion Review*, 10, 18 –29. Doi: 10.1177/1754073917697824.
- Huarcaya-Victoria, J. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 37(2). Doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5419>.
- Inchausti, F., Hasson-Ohayon, I., Macbeth, A., Dimaggio, G. (2020). Psychological Intervention and COVID 19 What we Know so far and What We can do. <https://www.researchgate.net/publication/340377032>
- López, L. & Valladares, A. (2020). Consejería como alternativa para elevar la autorresponsabilidad y autoeficacia ante la Covid 19. *Medisur*, 18(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur>
- López, L. & Valladares, A. (2020a). Propuesta metodológica para el abordaje psicológico de los prestadores de salud a las personas en centros de aislamiento por Covid 19. *Medisur*, 18(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur>
- Lopez, S. & Leffingwell, T. (2020) The Role of Unrealistic Optimism in College Student Risky Sexual Behavior. *American Journal of Sexuality Education*, doi: 10.1080/15546128.2020.1734131.
- Lorenzo Ruiz, A. (2020). *Experiencias de trabajo de la Psicología Cubana ante la Covid 19*. En, Boletín Sociedad Interamericana de Psicología (SIP), Número Especial

- Bulletin Interamerican Society of Psychology del 19 de mayo 2020, 65-67. In, <https://sipsych.org>
- Lorenzo, A. (2011). Aspectos psicológicos y sociales de la labor de enfermería en emergencias y desastres. Monografía Psicología y Práctica Profesional de Enfermería. [www.sld.cu/libros/](http://www.sld.cu/libros/)
- Lorenzo, A., Díaz, K. & Zaldívar, D. (2020). La psicología como ciencia en el afrontamiento a la COVID-19: apuntes generales. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/839>
- Lorenzo, A., Gómez, C., Ventura, R.E., Mesa, G. (2012). Lineamientos para la salud mental en emergencias y desastres en Cuba. Bases metodológicas para la elaboración e implementación de la Indicación No. 20 del Ministro de Salud Pública de Cuba. *Salud y Desastres. Experiencia Cubana V.* ECIMED. [http://www.bvs.sld.cu/libros/salud\\_desastre\\_v/cap\\_01.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/salud_desastre_v/cap_01.pdf)
- Lorenzo, A., Pérez, R., Amargós, G., Becquer, L., Vasileva, M., Pérez, B. (1997). Psychological study of the Children from the areas affected by the Nuclear Accident in Chernobil who were treated in Cuba. I/A/E/A- TECDOC- 958, 69-89.
- Martínez, S. (2017). Uso y abuso del término percepción de riesgo. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(3).
- Muñiz, Carlos y Corduneanu, María Isabela (2020). Percepción de riesgo y consumo mediático durante el inicio de la pandemia de Covid-19 en México. *Más poder local*, 41, pp. 44-47. ISSN: 2172-0223.
- Navarro, V.R. (2007). Manual para la preparación comunitaria en situaciones de desastres. Damují. <http://www.bvs.cfg.sld.cu/DOC/Manual%20DesastComun%20Victor.pdf>
- Poudel, S., Meng, S., Wu, Y., Mao, Y., Ye, R., Wang, Q., Sun, C., Sylvia, S., Rozelle, S., Raat, H., & Zhou, H. (2020). A Literature Review of 2019 Novel Coronavirus During the Early Outbreak Period: Epidemiology, Causes, Clinical Manifestation and Diagnosis, Prevention and Control. Preprints. doi: 10.20944/preprints202002.0060.v1.

Prado, N. (2020) La psicología en tiempos de Covid-19, merece reconocimiento y agradecimiento. Sitio oficial CUBADEBATE, <http://www.cubadebate.cu/opinion/2020/06/02/la-psicologia-en-tiempos-de-covid-19-merece-reconocimiento-y-agradecimiento/#.XtbSGx7B8wA>.

Press, Series: Methodology in the social sciences. New York, USA.

- Price, L. (2017). *Psychometric Methods: Theory into Practice*. The Guilford Press, New York, W.,
- Mukhtar, S., & Mukhtar, S. (2020). Mental health of medical workers in Pakistan during the pandemic COVID-19 outbreak. *Asian journal of psychiatry*, 51, 102080. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102080>
- Raude, J., Debin, M., Souty, C., Guerrisi, C., Turbelin, C., Falchi, A., & Colizza, V. (2020). Are people excessively pessimistic about the risk of coronavirus infection? <https://doi.org/10.31234/osf.io/364qj>.
- Ribot Reyes V.C., Chang Paredes N., González Castillo A.L. Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. *Rev Haban Cienc Méd*. 2020; 19(Supl.). <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3307>
- Rodríguez, T. & Fonseca, M. (2020). Protocolo de actuación psicológica ante la Covid 19 en centros asistenciales. Cienfuegos, Cuba. *Medisur*, 18(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur>
- Scholten, H., Quezada-Scholz, V., Salas, G., Barria-Asenjo, N., Rojas-Jara, C., Molina, R., García, J., Jorquera, M., Heredia, A., Zambrano, A., Muzzio, E., Felitto, A., Caycho-Rodríguez, T., Reyes-Gallardo, T., Mendoza, N., Binde, P., Muñoz, J., Estupiñán, J., & Somarriva, F. (2020). Abordaje psicológico del covid-19: una revisión narrativa de la experiencia latinoamericana. *Revista Interamericana de Psicología*, 54 (1), e1287.
- Segura, M. (2020). Con alerta pero sin pánico. El rol de los medios durante la pandemia. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*; 77 (1), pp. 55-68. Doi: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/articloe/view/28066/29334>.
- Shigemura, J., Ursano, R., Morganstein, J., Kurosawa, M., & Benedek, D. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. (Advance online publication). doi: 10.1111/pcn.12988.

- Shojaei, S. & Masoumi, R. (2020). The Importance of Mental Health Training for Psychologists in COVID-19 Outbreak. *Middle East J Rehabil Health Stud.*; 7(2). doi: 10.5812/mejrh.102846.
- Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 31. (Advance online publication) doi:10.1177/0020764020915212.
- Torres, C., Moreta, R., Ramos, M. & López, J. (2019). Sesgo Cognitivo de Optimismo y Percepción de Bienestar en una Muestra de Universitarios Ecuatorianos. *Revista Colombiana de Psicología*, 29, 61-72 doi: <https://doi.org/10.15446/rcp.v29n1.75853>.
- Urzúa, A., Vera-Villarroel, P., Caqueo-Urizar, A., y Polanco-Carrasco, R. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. Aportes desde la evidencia inicial. *Terapia Psicológica*, 38(1), 103-118.
- Vera-Villarroel, P. (2020). Psicología y COVID-19: un análisis desde los procesos psicológicos básicos / *Cuadernos de Neuropsicología Panamerican Journal of Neuropsychology*, 14 (1), pp. 10-18, ISSN: 0718-4123.
- Vera-Villarroel, P., Livacic-Rojas, P., Fernández, A. y Oblitas, L. (2015). Principales modelos teóricos en psicología de la salud. En P. Vera-Villarroel / L- A. Oblitas (Dir). Manual de Escalas y Cuestionarios Iberoamericanos en Psicología Clínica y de la Salud. PSICOM editores.
- Zhang, J., Wu, W., Zhao, X., y Zhang, W. (2020). Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. *Precision Clinical Medicine*, 00, 1 (6) doi: 10.1093/pcmedi/ pbaa006 Perspective.

**IMPACT OF COVID-19 ON THE MENTAL HEALTH OF FIREFIGHTERS IN  
IMBABURA- ECUADOR**

**IMPACTO DEL COVID-19 EN LA SALUD MENTAL DE LOS BOMBEROS EN  
IMBABURA- ECUADOR**

**IMPACTO DO COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS BOMBEIROS EM  
IMBABURA- EQUADOR**

**CADENA-POVEA, HENRY RAFAEL<sup>1</sup>**

**ARIAS BENAVIDES, PATRICIO ROBERTO<sup>2</sup>**

**SUÁREZ PÉREZ, JHOSTYN FERNANDO<sup>3</sup>**

**VIVEROS BILLALBA, YADIRA MARICELA<sup>3</sup>**

**ROMÁN TARAPUÉS, MARLON LEONARDO<sup>3</sup>**

#### **ABSTRACT**

The present research work aims to identify the emotional and psychological affected caused by the COVID-19 health emergency in members of the fire stations of Ecuador, Imbabura Province. The study is descriptive under the analytical- synthetic method, with a non- experimental, cross-sectional design, with a qualitative approach according to data management and psychometric according to study variables. The population involved consisted of 277 firefighters of which 257 were tabulated based on the inclusion criterion by voluntary participation of these, 59 are women and 198 are men members of the fire station at the provincial level. The technique used for data collection was through the

application of the Psychological Screening at Critical Events (SPEC) test which is a sifting instrument consisting of 16 reagents for the detection of depression, anxiety and hostility bases on problem and discomfort that people often feel when going through critical events and that was adapted to the Ecuadorian context. After the application of the test, it was observed that in most department there is the presence of emotional impacts regarding women 52% have depression, 47% anxiety and 54% hostility, in terms of men 40% have depression, 38% anxiety, 39% hostility which determines that there are worrying and consideration risks in their activities they do, so they are significantly harmed either psychologically or emotionally.

Key Words: Firefighters, anxiety, hostility, depression, COVID-19

### **RESUMEN**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo identificar la afectación emocional y psicológica provocada por la emergencia sanitaria COVID-19 en los integrantes de los 6 Cuerpos de Bomberos cantonales de la provincia de Imbabura en Ecuador. El estudio fue de tipo descriptivo bajo el método analítico – sintético, con un diseño no experimental, de corte transversal, con un enfoque cuantitativo de acuerdo con el manejo de los datos y psicométrico según las variables de estudio. La población implicada estuvo conformada por 277 bomberos de los cuales 257 fueron tabulados en base al criterio de inclusión por participación voluntaria; de éstos, 59 son mujeres y 198 son hombres, miembros del cuerpo bomberil a nivel provincial. La técnica utilizada para la recolección de datos fue a través de la aplicación del test Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) el cual es un instrumento de tamizaje que consta de 16 reactivos para la detección de depresión, ansiedad y hostilidad con base a los problemas y molestias que las personas suelen sentir al atravesar eventos críticos y que fue adaptado al contexto ecuatoriano. Tras la aplicación del test se pudo observar que en la mayoría de las estaciones existe la presencia de afectaciones emocionales, con respecto a las mujeres el 52% presentan depresión, el 47% ansiedad y el 54% hostilidad, en cuanto a los hombres el 40% presentan depresión, el 38% ansiedad, el 39% hostilidad, lo cual determina que existen riesgos preocupantes y de consideración en las actividades que realizan, por lo que se ven perjudicados de manera significativa ya sea a nivel psicológico o emocional. Palabras Clave: Bomberos, ansiedad, hostilidad, depresión, COVID-19

### **RESUMO**

O objetivo desta pesquisa foi identificar os efeitos emocionais e psicológicos causados pela emergência de saúde COVID-19 nos membros dos 6 bombeiros cantonais da província de Imbabura, no Equador. O estudo foi caracterizado como método analítico-sintético, com delineamento transversal, não experimental, com abordagem quantitativa de acordo com o gerenciamento de dados e psicométrico seguindo as variáveis do estudo. A população envolvida foi composta por 277 bombeiros, dos quais 257 foram tabulados com base nos critérios de inclusão para participação voluntária; Destes, 59 são mulheres e 198 são homens, membros do corpo de bombeiros ao nível provincial. A técnica utilizada para a coleta de dados foi através da aplicação do Teste de Triagem Psicológica em Eventos Críticos (SPEC), um instrumento de triagem que consiste em 16 itens para a

detecção de depressão, ansiedade e hostilidade com base nos problemas e desconforto que as pessoas geralmente sentem quando passam por eventos críticos e que foi adaptado ao contexto equatoriano. Após a aplicação do teste, observou-se que na maioria dos postos há presença de efeitos emocionais, em relação às mulheres, 52% apresentam depressão, 47% ansiedade e 54% hostilidade, como nos homens 40 % apresentam depressão, 38% ansiedade, 39% hostilidade, o que determina que existem riscos preocupantes e consideráveis nas atividades que realizam, razão pela qual são significativamente afetados, seja ao nível psicológico ou emocional.

Palavras-chave: Bombeiros, ansiedade, hostilidade, depressão, COVID-19

## **Introducción**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incrementado su interés por crear protocolos de intervención en crisis y buscar la estabilidad emocional, sin embargo el desconocimiento y la inadecuada aplicación de los protocolos lleva a los equipos de primera respuesta como los bomberos a estar expuestos a sufrir afectaciones emocionales producto de lo difícil que puede resultar su trabajo al estar de manera frecuente en situaciones que pueden conllevar a perturbaciones emocionales y psicológicas.

Numerosos estudios muestran como los equipos de primera respuesta se convierten en víctimas de la emergencia a la que atienden, según Condori (2002) “el trabajo que realizan y que les exige tiempo, riesgo y exposición a situaciones impactantes, los afecta en su salud bio-psico-social”. A nivel psicológico el impacto puede llegar a transformarse en una patología que puede afectar el estilo de vida de una persona, Guachamin (2018) hace mención a un estado de depresión u otras afectaciones mentales que pueden presentarse en miembros del cuerpo de bomberos y describe diferentes factores de riesgo que pueden influenciar en el estado mental de los individuos, como por ejemplo: la interacción directa con las víctimas, el medio ambiente del suceso y compañeros del cuerpo bomberil que pueden resultar afectados (p. 7).

En la actualidad la emergencia sanitaria provocada por la COVID-19 ha cambiado el modo de vida a nivel mundial y ha hecho que varios países se sumen al protocolo basado en la cuarentena para toda su población, sin embargo los equipos de primera respuesta como médicos, policías, militares, bomberos siguen trabajando exponiéndose constantemente al peligro de contraer la enfermedad lo que ha generado que tomen medidas para precautelar su salud y la de sus familiares, muchos han tomado la decisión de aislarse y no llegar a su casa, lo que puede causar en ellos frustración y afectar su estado psicológico y emocional. Las noticias de que en otras provincias han muerto

miembros de los equipos de primera respuesta, entre ellos bomberos, no debe ser nada fácil de afrontar para el equipo bomberil por lo que puede ser además causante de alteraciones en su estado mental. En esta investigación nos enfocaremos en tres posibles alteraciones psicológicas como son: la depresión, la ansiedad y la hostilidad que se han considerado prevalecientes en este momento.

Sabiendo entonces que la depresión es una de las patologías que pueden afectar a los bomberos se la puede definir como un síndrome que según Sudupe, Taboada, Dono, & Ventosos (2016). “Recoge la presencia de síntoma afectivos- esfera de los sentimientos o emociones: tristeza patológica, decaimiento, irritabilidad, sensación subjetiva de la malestar e impotencia frente a las exigencias de la vida-, aunque en mayor o en menor grado, siempre están también presentes síntomas de tipo cognitivo, volitivo o incluso somático.” (p. 24). Tomando en cuenta esta definición se puede suponer que una persona miembro del equipo de primera respuesta que este padeciendo depresión puede llegar a realizar de manera inadecuada las tareas que se les son asignadas poniendo en riesgo su vida y la de los demás.

La ansiedad puede ser definida como un estado emocional no placentero que se genera como una reacción adaptativa ante una situación desconocida para nosotros, sin embargo se la considera patológica cuando se vuelve irracional ya sea por su exagera activación somática, por la inexistencia de un estímulo que cause este estado, por su duración prolongada que afecta al individuo tanto en su contexto social, laboral y personal. Actualmente los bomberos están expuestos a contraer la enfermedad y a las consecuencias mortales que esto puede conllevar por lo que el miedo a la muerte está presente, más aun al saber que Bomberos de otras provincias han fallecido a causa de esta enfermedad. Templer (citado en Bravo &Lozada, 2019) afirma:

La ansiedad ante la muerte es una miscelánea de malestares emocionales y físicos al momento de imaginarse ante una situación que pone en peligro su vida, así también menciona que viene a ser una reacción emocional que se produce por la apreciación de señales de peligro o amenazas hacia la propia existencia, ya sean estas reales o imaginarias, las cuales se pueden originar a raíz de estímulos ambientales o intrínsecos de la persona, como pensamientos relacionados con la muerte propia o ajena (p.11).

Al igual que la depresión la ansiedad puede ser una patología incapacitante que puede afectar la capacidad de realizar de manera adecuada las tareas que se designan a cada miembro del cuerpo de bomberos.

Por último, la hostilidad según Fernández, Magán & Vera (2006) puede ser definida como un patrón de conductas negativas de manera impulsiva, cuya intención claramente es dañar a otra persona (p.154). Según Mora & Montoya este síntoma puede aparecer en equipos de primera respuesta debido a la exposición de situaciones estresantes (p.23). Permitiendo identificar que ante la actual situación de emergencia se puede presentar problemas de agresividad conllevando a tener problemas interpersonales con sus propios compañeros perjudicando su entorno laboral y social.

Por otro lado existen investigaciones en Ecuador que han demostrado la existencia de este trastorno en personal del Cuerpo de Bomberos, una de ellas es la realizada por Eysenrode & Esteban (2015) quienes mediante su estudio realizado en Quito dan a conocer la prevalencia de depresión y ansiedad presentes antes y después de ponerse en contacto con la emergencia a la cual van a asistir, explica además que es el entorno y la forma en cómo se interactúa con este lo que puede causar la aparición de estos trastornos en el personal bomberil.

En la provincia de Imbabura una investigación realizada por Andrade (2016) en su estudio con miembros del Cuerpo de Bomberos de Ibarra después de haber aplicado el “Cuestionario de salud general de Goldberg (ghq28)” a 22 participantes que fueron intervinientes en la ayuda prestada en el terremoto del 16 de abril, dio como resultado la presencia de depresión, ansiedad- insomnio y disfunción social en el cuerpo bomberil, síntomas que después de una intervención psicosocial disminuyó (p.44-46).

La existencia de anteriores investigaciones en las que se confirman la presencia por lo menos de uno de estos trastornos en personal bomberil nos da la pauta para realizar esta investigación ya que en la actualidad estas patologías que pueden estar presentándose con mucha más frecuencia a causa de la pandemia por COVID-19, por lo cual es importante que se logre identificar los factores de riesgo que dan las pautas para poder actuar de manera inmediata ante una posible crisis psicológica la afectación emocional y psicológica en los integrantes de las 6 estaciones de los Cuerpos de Bomberos de la provincia de Imbabura en Ecuador.

### **Método de investigación**

El estudio es de tipo descriptivo bajo el método analítico – sintético debido a que se examinaron los resultados de cada estación y fueron sintetizados en un solo resultado, con un diseño no experimental, de corte transversal, con un enfoque cuantitativo de acuerdo al manejo de los datos y psicométrico según las variables de estudio.

## **Instrumentos**

El instrumento utilizado fue: Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) el cual es un instrumento de tamizaje para la detección de depresión ansiedad y hostilidad con base a los problemas y molestias que las personas suelen sentir al atravesar eventos críticos. El cual fue adaptado al contexto ecuatoriano por Patricio Arias Benavides del Instituto de Investigación Conductual NeuroCorp Ecuador; dicho cuestionario consta de 16 reactivos divididos en 3 subescalas: Ansiedad (preguntas: 8,10,11,14,19), Depresión (preguntas: 1,4,5,12,16), Hostilidad (preguntas:3,6,13,15,18). La puntuación se realiza asignando valores de 0 (Nada), 1(Un poco), 2(Moderadamente), 3(Bastante), 4(Mucho o extremadamente), de acuerdo a las respuestas que se registren en el test.

Los resultados fueron categorizados de acuerdo a la media general de todas las estaciones de Cuerpos de Bomberos de la provincia, obteniendo resultados de alto y bajo en las subescalas que se describieron anteriormente.

## **Población**

El presente estudio consideró una población total de 277 miembros del Cuerpo de Bomberos de los cantones que componen la provincia de Imbabura, de éstos el 90.85% llenaron el test y de los cuales se realizó la tabulación, de Ibarra (157), Antonio Ante (19), Urcuquí (17), Cotacachi (28), Otavalo (23), Pimampiro (13) dando un total general de 257 bomberos tabulados en base al criterio de inclusión por participación voluntaria.

## **Resultados**

### **Resultados Generales Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Imbabura**

Tras la aplicación del test se pudo constatar la existencia de alteraciones emocionales en los Bomberos de la provincia de Imbabura, entre los 257 miembros tabulados el 46,2% presenta depresión, el 45,9% ansiedad y el 42,1% hostilidad.

Con respecto a las diferencias entre los resultados obtenidos de hombres y mujeres se encontró que las mujeres presentan en un 11.7% depresión, el 10.50% ansiedad y el 12,2% hostilidad. Por otro lado, en hombres presentan un 30.70% depresión, un 29,60% ansiedad y un 30,70% hostilidad.

En base a los resultados se puede presumir que la emergencia sanitaria por COVID-19 puede estar influenciando de manera negativa a su salud mental, provocando la aparición de alteraciones emocionales. Los elevados índices de depresión podrían estar asociados a las jornadas de trabajo exigentes sumado al autoaislamiento que están realizando como medida de precaución, ya que al ser miembros del equipo de primera respuesta son más vulnerables a contagiarse de COVID-19, esto provoca que se alejen de su familia por varios periodos de tiempo en los que podrían estar desarrollando rasgos depresivos; asimismo es importante considerar que los bomberos pueden tener familiares que presenten sintomatología asociada al virus y que afecten la salud mental de los mismos.

Por otro lado, la ansiedad presente podría relacionarse con el miedo a ser contagiados y sumarse al listado de los bomberos que han perdido la vida en los equipos de primera respuesta en otras provincias ecuatorianas, por lo que sumado a estos antecedentes y el temor al contagio. La hostilidad puede estar relacionada con las características de personalidad que se cree debe tener un miembro del Cuerpo de Bomberos, en el caso de las mujeres se asume que debe tener un carácter fuerte, que genere respeto, y no dejarse ver débiles, luchando contra un contexto socio-histórico-cultural negativo en el que una mujer como integrante de los equipos de primera respuesta “no es adecuado”. Los hombres por su parte desarrollan un sentido de competencia entre compañeros en la que luchan por mantener las “antigüedades” término empleado para referirse al personal que forma parte del Cuerpo de Bomberos mucho más tiempo que otro, razón por la cual necesitan mantener esa diferencia desarrollando una figura de seriedad, que genere respeto.

Sin embargo, la presión social y laboral que están sobrellevando por cuidar el bienestar de la población, además de emociones reprimidas y de jornadas laborales extensas provocan que se genere agotamiento emocional y que se las exprese de manera agresiva hacia sí mismos o hacia otra persona, perjudicando sus relaciones interpersonales. En la tabla 1, se pueden ver las diferencias porcentuales y las diferencias dadas por el cálculo de la media estadística.

**Tabla1.** Estadísticos descriptivos de problemas psicológicos en personal bomberil

Min	Max	M	DE	% > M
-----	-----	---	----	-------

Depresión	0	17	3,82	3,11	46,2
Ansiedad	0	19	3,58	3,58	45,9
Hostilidad	0	15	1,24	2,36	42,1

### **Resultados Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Ibarra**

El Cuerpo de Bomberos del cantón Ibarra es el más grande de la provincia de Imbabura, de la cual se obtuvo resultados de 157 miembros, evidenciándose que el 46.5% presenta depresión, el 45.2% ansiedad y un 45.9% hostilidad.

En cuanto a los resultados por sexo se encontró que de las 37 mujeres pertenecientes a esta estación el 54% presenta depresión, el 59.4% ansiedad y el 67.5% hostilidad; de los 120 hombres pertenecientes a esta estación, el 41.6% presenta depresión, el 41.6% ansiedad y el 40% hostilidad.

Los resultados obtenidos en esta estación son producto del descuido del cuidado de la salud mental del personal bomberil y que con la aparición de la crisis sanitaria pudieron haberse intensificado dando como resultado que aproximadamente la mitad de la población padezca algún tipo de alteración emocional.

### **Resultados Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Urcuqui.**

La estación de Urcuquí hasta el momento en que se realizó esta investigación era el único cantón que no presentaba casos de COVID-19 por lo que es importante el mencionar que la presión por mantener este índice cero de contagios en este cantón es alto y podría estar afectando la estabilidad emocional del personal bomberil; es posible también que ciertas características personales, familiares, sociales y de personalidad intervienen en la presencia de alguna alteración emocional, así pues se encontró que en esta estación de 17 miembros el 47.1% presenta depresión, el 23.5% ansiedad y un 23.5% hostilidad.

De acuerdo con el sexo se obtuvieron los siguientes resultados, de 5 mujeres que conforman la estación el 40% presenta depresión, el 20% ansiedad y un 0% hostilidad;

con relación a los 12 hombres integrantes de esta estación el 50% presenta depresión, el 25% ansiedad y el 33.3% hostilidad.

### **Resultados Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Antonio Ante**

De las 19 personas integrantes del cuerpo de bomberos de Antonio Ante, el 45% presenta depresión, el 50% ansiedad, mientras que el 35% hostilidad, estos resultados nos dan a conocer que la situación de emergencia a la que están expuestos posiblemente está afectando su salud mental debido la presión constante de velar por el bienestar de la comunidad, dejando a un lado a sus familiares, sumado a lo anteriormente mencionado el cambio de comandante en este cuerpo de bomberos es un factor a considerar debido que el mismo aún no es conocido por los miembros del CB y los métodos y protocolos a los que este se rige puede presionar aún más a los individuos, esto da a conocer una posibles afectación en su salud mental.

De las 4 mujeres pertenecientes a esta estación, sólo se evidencia hostilidad en una de ellas. El grupo de 15 hombres bomberos presenta un 42,1% depresión, un 31,5% ansiedad y un 26,3% hostilidad.

### **Resultados Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Cotacachi**

De los 28 integrantes de la casaca roja ubicada en Cotacachi, el 36% presenta depresión, el 36% ansiedad y el 33% hostilidad. Siendo la estación bomberil a nivel de la provincia con menor prevalencia en cuanto a sufrir depresión, ansiedad y hostilidad a comparación de otras estaciones; esto puede deberse a que este es el único Cuerpo de Bomberos que ha invertido alrededor de 30.000 dólares en la implementación de equipos de bioseguridad, sin embargo, existe un número considerable de esta población que presenta afectación sobre la salud mental.

Cabe mencionar que es posible haber logrado índices mucho más bajos sin embargo esta estación se negó a la teleasistencia psicológica previo al estudio, esto puede darse ya sea por el desconocimiento o por la incredulidad ante la ayuda, así como la falta de psicoeducación y el recelo a ser ayudados por verse débiles ante sus compañeros, creencias como estas repercutieron en la salud mental de los integrantes, además cabe

recalcar que uno de los integrantes de este cuerpo de bomberos presenta un cuadro de alcoholismo fuerte reflejándose así la existencia de una afectación emocional.

Por variable sexo, en esta estación las 7 mujeres integrantes presentan un 3,5% ansiedad y un 3,5% hostilidad. De los 21 hombres bomberos el 47,6% presenta depresión, el 42,9% ansiedad y el 47.6% hostilidad.

### **Resultados Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Pimampiro**

Partiendo de la muestra de 13 personas un 54% presenta depresión, un 54% ansiedad y un 46% hostilidad. En lo que respecta a esta estación la tasa de depresión y ansiedad es alta a pesar de que en Pimampiro es el cantón con menos desarrollo local y el nivel de contagiados por COVID-19 es bajo; además estos factores se asocian a la preocupación, inquietud y a su vez el constante temor de ser infectados por sus propios compañeros de trabajo o incluso infectar a sus familiares.

De acuerdo con el sexo los resultados fueron: de las 4 mujeres que pertenecen a la estación el 75% presentan depresión, el 50% ansiedad y el 75% hostilidad. En relación con los 9 hombres un 44% refleja depresión, un 56% ansiedad y un 33% hostilidad. En base a los resultados arrojados por sexo se puede observar que las mujeres presentan niveles mayores de depresión a comparación de los hombres, en diversas investigaciones se ha demostrado que el estilo de vida y los factores culturales inciden en la aparición de estrés en mayor medida en ellas, aunque estos factores de estrés también afectan a los hombres, lo hacen con menor frecuencia. Por otro lado, los niveles de ansiedad son elevados en los hombres a diferencia de las mujeres, como lo mencionamos anteriormente estos niveles se deben a la inquietud y preocupación por ser contagiados o afectar a sus familiares.

### **Resultados Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos Otavalo**

Partiendo de la muestra de 23 integrantes en este cuerpo de bomberos, el 39 % presentan depresión, el 48% ansiedad y el 43% hostilidad. En la presente estación la tasa de depresión, ansiedad y hostilidad en su mayoría son bajas, a pesar de esto son considerables debido a la molestia en el entorno de trabajo, horarios y protocolos a cumplir ante el COVID-19.

De acuerdo con el sexo, de las 2 mujeres que integran esta estación las dos presentan depresión y ansiedad y una de ellas refleja hostilidad en los resultados; lo que nos da a conocer que las mujeres en esta estación han sido afectadas de manera significativa sobre su salud emocional; por otro lado, de los 21 hombres el 33% muestra depresión, el 28,5% ansiedad y 31 43% hostilidad.

### **Análisis de diferencias de grupo**

Una vez obtenidos los estadísticos descriptivos, se realizó un análisis de diferencia de grupos, tomando en cuenta el sexo (Ver tabla 2). Se encontró que en todas las medidas, las mujeres presentan las medias más altas que los hombres, sin embargo solo existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres en la variable Hostilidad, donde se ve que es significativa.

**Tabla 2.** Diferencia estadística entre hombres y mujeres de los datos categóricos

	Hombres		Mujeres		Prueba <i>t</i>	
	Media	DS	Media	DS	<i>t</i>	Sig
Depresión	1,44	0,51	1,53	0,504	1,15	0,253
Ansiedad	1,43	4,96	1,54	0,502	1,51	0,133
Hostilidad	1,39	0,49	1,54	0,502	2,14	0,033

### **Relación estadística entre las variables de estudio**

Una vez obtenida las diferencias estadísticas, se realizó una prueba de correlación con la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson. Se encontró una relación entre todas las variables, a la vez, se encontró una relación fuerte y significativa entre la Ansiedad y la Depresión. Los datos se pueden ver en la Tabla 3:

**Tabla 3.** Prueba de  $\chi^2$  entre las variables de estudio.

	Depresión ( $\chi^2$ )	Hostilidad ( $\chi^2$ )
Ansiedad	$\chi^2= 81,53; p = .000$	$\chi^2= 54,54; p = .000$
Depresión	---	$\chi^2= 42,62; p = .000$

## **Discusiones**

Según Ferreira (2013) en su estudio sobre la regulación emocional de síntomas psicopatológicos de los bomberos, en una muestra de 938 bomberos portugueses, encontró que un 10,6% (n=99) presenta depresión, un 4,3% (n=40) presentan ansiedad y en un 17,4% presentan estrés, afirma que tanto las mujeres como hombre bomberos, presentan las mismas condiciones para padecer de un trastorno afectivo (p. 46). Estos resultados son similares a los que nosotros encontramos en esta investigación ya que el 42,6% (N=110) presentan síntomas depresivos sin embargo se encontró una diferencia marcada en cuanto a los hombres son los que más padecen de este trastorno, en cuanto a la ansiedad en nuestra investigación el 31% (n=80) la padece, esto es el doble de lo que Ferreira obtuvo a su investigación esto quizás debido a la pandemia COVID-19.

Por otro lado Eysenrode & Esteban (2015) en su estudio realizado en Bomberos de la sub-estación de bomberos No 8, “José Hidalgo Luna”, ubicada en Cumbayá (Quito) acerca de la depresión y ansiedad en el que se constató que del total de los participantes, 41% manifiesta síntomas de ansiedad generalizada antes del siniestro y 52% después; 31% manifiesta síntomas específicos de la ansiedad antes del siniestro y 43% después; 19% manifiesta síntomas específicos de la depresión antes del siniestro y 34% después; 23% manifiesta síntomas específicos de ansiedad y de la depresión antes del siniestro y 54% después; 7% manifiesta síntomas mixtos de ansiedad y depresión durante el periodo de las 24 horas de trabajo antes del siniestro y 32% después (p.77). Los resultados obtenidos en esta investigación al igual que los nuestros nos muestran que los bomberos están en constantes alteraciones y que es un grupo vulnerable al cual es importante brindar una psicoeducación en psicología de emergencia que les permita mitigar las afecciones a las que están expuestas.

En la investigación planteada por De Paula Lima, Assunção & Barreto (2015) acerca de la prevalencia de depresión en bomberos sus resultados se efectuaron acordes a los criterios establecidos en sus subunidades, y en sus encuestados y no encuestados les arrojó similares términos de edad, entre otros factores como educación, o estado civil, entre otros. A discrepancia, en nuestros resultados logramos catalogar que independientemente de sus ocupaciones fuera del establecimiento los bomberos presentan cierto nivel de depresión en base a los resultados obtenidos en el Screening Psicológico en Eventos Críticos (SPEC) Cuerpo de Bomberos.

Según Velásquez, Castillo, Macilla, López & Arenales (2019) en su investigación realizada en Guatemala, nos indica que cierto grado de bomberos voluntarios padecen de estrés post traumático recordando imágenes de accidentes que les han afectado considerablemente, según la escala auto aplicada de evaluación de depresión Beck se puede observar que una persona presenta depresión moderada, otras cuatro con depresión leve con relación a las otras 26 que no presentaron depresión. A diferencia de los datos obtenidos en nuestra investigación se logró identificar que de 258 personas, 109 presentan depresión y 149 no presentan depresión, sin embargo la situación actual ha forjado que los equipos de primera respuesta actúen de manera directa a personas con posible infección del COVID-19, afectando en sus labores habituales.

Además, Curilem, Almagià, & Rodríguez (2014) hace mención que al observar su coeficiente de variación consta de una similitud entre las mediciones que realizaron para consecuencia de Burnout en los 101 bomberos. En la investigación declarada el cuerpo de bomberos cierto número de personas 112 de 258 presentaron un alto nivel de ansiedad, en base a las actividades que deben realizar frente a la situación crítica del país.

A su vez Coral & Vaca (2013) afirman que el estrés forma parte de una patología emergente del sector laboral que puede ocasionar apariciones de enfermedades y anomalías que impiden el normal progreso y funcionamiento del cuerpo humano. En comparación con la investigación realizada se puede apreciar que aunque en cierto porcentaje de bomberos presentan hostilidad frente a los sucesos actuales, en un periodo de tiempo de varias semanas de confinamiento, su estado mental con el paso del tiempo puede presentar desniveles acorde a los parámetros normales de la sociedad.

Cruz & Quiña (2020) en su estudio pre-pandemia mencionan que una baja población de encuestados presenta sintomatología de depresión grave 5% y el 95% restante no presenta rasgos depresivos evidenciando que la mayoría de los individuos manifiestan capacidades de afrontamiento y adaptación a sucesos y circunstancias traumáticas. Mientras que en la presente investigación post pandemia los resultados arrojados evidencian un alto margen de los integrantes de la casaca roja presentan depresión evidenciándose la falta de mecanismos de afrontamiento adecuados ante sucesos críticos.

Los equipos de primera respuesta, en este caso el cuerpo de bomberos al estar expuestos constantemente a un sin número de emergencias pueden desarrollar un nivel de resiliencia que le permita sobrellevar dichos sucesos, sin embargo Lorenzo (2017) en su estudio manifiesta que la experiencia traumática rebasa las expectativas de la persona,

dejando signos y síntomas a nivel cognitivo, conductual, afectivo y fisiológico, interfiriendo posteriormente en su vida familiar, social y laboral, dio a conocer índices altos de ansiedad en el personal de bomberos, dejando a hincapié los resultados obtenidos en esta investigación la misma que da a conocer un índice alto en cuanto a la presencia de ansiedad y depresión en los cuerpos de bomberos tomando en cuenta que estos varían dependiendo de la estación.

La sobrecarga laboral puede llegar a ser un desencadenante para que se desestabilice la salud mental de los equipos de primera respuesta, Meda, Moreno, Palomera, Arias & Vargas (2012) en su estudio mantienen que las consecuencias, en las que la muestra de bomberos da a conocer niveles más altos de consecuencias sociales debido a que son imprevisibles, por lo que pueden alterar más su vida social. A la par con nuestra investigación la misma que se realizó en tiempo de emergencia mundial en donde los equipos de primera respuesta sobre pasan su carga laboral estando en constante peligro de contraer el virus y en muchos casos transmitirlo a sus familiares por estas situaciones ellos permanecen en aislamiento alterando su vida social y familiar, siendo este una similitud al tener un grupo considerable de población con presencia de depresión, hostilidad o ansiedad.

## Referencias

- Andrade Zumarraga, E. (2017). Caracterización del estado de salud mental en los miembros del cuerpo de bomberos Ibarra que participaron ante el terremoto del 16 de abril del 2016 en Ecuador. Programa de intervención psicosocial (Bachelor's thesis). Obtenido de: <https://bit.ly/2YdGaWl>
- Bravo Corrales, B. L., & León Lozada, K. L. (2019). Validez y Confiabilidad de la Escala de Ansiedad ante la Muerte en Bomberos Voluntarios de la Región La Libertad. Obtenido de: <https://bit.ly/3cGXIPu>
- Coral, M., & Vaca, J. (2013). Factores de riesgo y prevalencia de enfermedades laborales en el personal que trabaja en el Cuerpo de Bomberos ciudad de Ibarra en el periodo enero-agosto 2012. Revista ECOS UTN, 14-15. Obtenido de: <https://bit.ly/3h286VB>
- Condori, L., Palacios, A., & Ego-Aguirre, V. (2002). Impacto psicológico en el trabajo en emergencias y desastres en equipos de primera respuesta. Colegio de Psicólogos del Perú, Publicaciones, 1, 12. Obtenido de: <https://bit.ly/2UgojMX>

- Cruz, E., & Quiña, C. (2020). Análisis de los Niveles de depresión en cuerpo de Bomberos de Urcuquí Mediante la Center for Epidemiological Studies Depression Scale CES-D Escala de depresión del centro de Estudios Epidemiológicos. Universidad Técnica del Norte, 22-25.
- Curilem, G. C., Almagià, F. A., & Rodríguez, R. F. (2014). Evaluación del Estado Psicobiotipológico en Bomberos: Parámetros de Salud y Recursos Anti Estrés. Obtenido de: <https://bit.ly/3h1ccNG>
- De Paula Lima, E., Assunção, A., & Barreto, S. M. (2015). Prevalência de depressão em bombeiros. Scielo, 736. Obtenido de: <https://bit.ly/2XGGiOS>
- Fernández, J. S., Magán, I., & Vera, M. P. G. (2006). Personalidad y el síndrome AHI (agresión-hostilidad-ira): relación de los Cinco Grandes con ira y hostilidad. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 6(1), 153-176. Obtenido de: <https://bit.ly/30nCzHX>
- Ferreira, F. C. A. (2014). La regulación emocional de síntomas psicopatológicos de los bomberos. Obtenido de: <https://bit.ly/3dHTokD>
- Guachamín Guachamín, H. F. (2018). Estudio de la influencia de los riesgos psicosociales en el desempeño laboral del personal de atención de emergencias del Cuerpo de Bomberos del cantón Mejía (CBCM) (Master's thesis, Quito, 2018.). Obtenido de: <https://bit.ly/3dEzrew>
- Meda, R., Moreno-Jiménez, B., Palomera, A., Arias, E., & Vargas, R. (2012). La Evaluación del Estrés Traumático Secundario: Estudio Comparado en Bomberos y Paramédicos de los Servicios de Emergencia de Guadalajara, México. *Terapia psicológica*, 30(2), 31-41. Obtenido de: <https://bit.ly/3eYpWqz>
- Mora Penagos, C. F., Montoya Palacio, D., & Sánchez Becerra, J. A. (2016). Acondicionamiento integral para bomberos componentes físico, salud y psicológico (Doctoral dissertation). Obtenido de: <https://bit.ly/30j05pw>
- Paula Lima, E., Assunção, A. Á., & Barreto, S. M. (2015). Prevalência de depressão em bombeiros Prevalence of depression among firefighters Prevalencia de depresión en bomberos. *Cad. Saúde Pública*, 31(4), 733-743. Obtenido de: <https://bit.ly/37au6Jp>

- Ruiz, A. L., & Angeles, E. A. G. (2017). Afectaciones psicológicas en personal de primera respuesta: ¿ Trastorno por Estrés Postraumático o Estrés Traumático Secundario?. Revista puertorriqueña de psicología, 28(2), 252-265. Obtenido de: <https://bit.ly/37a1bFk>
- Sdupe, J. A., Taboada, Ó., Dono, C. C., & Ventosos, C. V. Puntos clave. Obtenido de: <https://bit.ly/2APFY7G>
- Van Eysenrode, S., & Esteban, F. (2015). Detección, determinación de ansiedad y depresión en el trabajo que realiza el personal de " Bomberos y Paramédicos" estudio a profundidad (Bachelor's thesis, Quito, 2015.). Obtenido de: <https://bit.ly/2Ad5NhL>
- Velásquez, M., Castillo, C., Mancilla, I., López, I., & Arenales, R. (2019). Prevalencia de depresión y estrés postraumático en los bomberos voluntarios. Revista médica (Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala), 30-32. Obtenido de: <https://bit.ly/2BIBfoH>

**PROFESSIONAL EXPERIENCE AS A HEALTH PSYCHOLOGIST IN  
QUARANTINE CONDITIONS IN AFFECTED COMMUNITY BY COVID-19**

**EXPERIENCIA PROFESIONAL COMO PSICÓLOGA DE LA SALUD EN  
CONDICIONES DE CUARENTENA EN COMUNIDAD AFECTADA POR LA  
COVID-19**

**EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL COMO PSICÓLOGO DA SAÚDE EM  
CONDIÇÕES DE QUARENTENA EM UMA COMUNIDADE AFETADA PELA  
COVID-19**

Policlínico 1ro de Enero con Servicio de Hospitalización. Municipio Consolación del  
Sur. Provincia Pinar del Río. Cuba.

**DAIRELYS ROJAS GONZÁLEZ\*** Orcid: <https://orcid.org/000-0001-5304-9551>  
**ALEXIS LORENZO RUIZ\*\***, Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4450-887X>

#### **ABSTRACT**

A qualitative research was carried out in the Camilo Cienfuegos Community of Consolación del Sur Municipality, first community in a quarantine conditions in our country by COVID 19 pandemic, with the objective to exposure actions as health

psychologist, using phenomenological as the main method. The results show functions directed to give support and psychological and social advisement to the health team, interventions on the community with vulnerable population and creation of participation program allowing to put in practice strategies to the analysis and reflection about the event.

Keywords: COVID 19, Quarantine, Health Psychology functions.

## RESUMEN

Se realizó una investigación cualitativa en la Comunidad Camilo Cienfuegos del Municipio Consolación del Sur, primera comunidad en condiciones de cuarentena en nuestro país por la pandemia COVID 19, con el objetivo de exponer las acciones como psicóloga de la salud, utilizando como método cardinal la fenomenología. Los resultados muestran acciones encaminadas al acompañamiento y asesoramiento psicológico y social al equipo de salud, intervenciones en la comunidad con grupos vulnerables y creación de espacios de participación, permitiendo la implementación de estrategias para el análisis y reflexión en torno al evento.

Palabras claves: COVID 19, Cuarentena, Funciones Psicología de la Salud.

## RESUMO

Uma investigação qualitativa foi feita na comunidade Camilo Cienfuegos no município Consolação do Sur, a primeira comunidade em condições de quarentena em nosso país devido à pandemia da COVID-19, com o objetivo de expor as funções como psicólogo da saúde, usando a fenomenologia como método principal. Os resultados demonstraram à equipe de saúde funções encaminadas para o acompanhamento e assessoramento psicológico e social, intervenções na comunidade com grupos vulneráveis e criação de espaços de participação, permitindo a implementação de estratégias de análise e reflexão em torno ao evento em tela.

Palavras-chave: COVID-19, Quarentena, funções da psicologia da saúde.

## Introducción

La motivación para escribir este artículo surge en un escenario complejo y totalmente nuevo no solo para mí sino para muchos profesionales. El inicio del año 2020 ya anunciaba el surgimiento de un nuevo coronavirus nombrado SARS-CoV-2 o COVID-19 (Protocolo vs COVID, 2020), el cual se ha convertido en el centro de la atención de la comunidad científica internacional, organizaciones gubernamentales, medios de comunicación y países en general.

Predomina el criterio de la COVID-19 como fenómeno epidemiológico amenazante sin precedentes y novedoso en todos los sentidos, según lo establecido sobre enfermedades no transmisibles y transmisibles (Martínez, 2014).

Su rápida propagación, las cifras alarmantes de víctimas y el grado de letalidad alcanzado han creado una crisis sanitaria sin antecedentes en la historia de la humanidad. A pesar de la respuesta y los reajustes efectuados por las instancias correspondientes nuestro país no ha quedado fuera de esta realidad.

Cuba identificó el 30 de marzo de 2020 su segundo evento de transmisión local de la COVID-19 en la Comunidad Camilo Cienfuegos, en el Municipio Consolación del Sur, provincia de Pinar del Río (Prensa Latina, 2020a). A solicitud del Consejo de Defensa Provincial, el Ministerio de Salud Pública y el Consejo de Defensa Nacional decretaron aislamiento por cuarentena el 31 de marzo de 2020 (Prensa Latina, 2020b), convirtiéndose así en la primera de la nación.

En la memoria histórica de nuestro país ante situaciones de emergencias y desastres no se registra un evento como este. A pesar de contar con una estructura a todos los niveles, concerniente a un entrenamiento histórico de años de afrontamiento a desastres, generalmente de origen natural: huracanes, tormentas tropicales, temblores de tierra, lo inédito de esta pandemia ha generado efectos en todos los sentidos y en todas las instancias.

El Comité Permanente entre Organismos (IASC) (2007) señala:

*En situaciones de emergencia, una de las prioridades es proteger y mejorar la salud mental y el bienestar psicosocial de las personas. Para lograr este objetivo prioritario es preciso emprender acciones coordinadas entre quienes proporcionan asistencia humanitaria, tanto entidades gubernamentales como organizaciones no gubernamentales. (IASC, 2007)*

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en la Guía práctica de salud mental en situaciones de desastres (2006) apunta:

*La respuesta institucional en el campo de la salud mental es compleja, ya que no solamente se trata de atender las consecuencias emocionales directas del evento (miedo, ansiedad, tristeza, rabia, etc.), sino, también, otros efectos indirectos en la dinámica interpersonal y social, así como en el entorno de las*

*víctimas, en la medida en que se produce un deterioro del tejido social y una desestructuración de la vida familiar (OPS, 2006).*

Así entonces el personal de la salud mental juega un papel fundamental en el desempeño de tales objetivos.

En China, al inicio del brote de COVID-19, la ausencia de una planificación adecuada de las intervenciones psicológicas provocó que estas fueran implementadas de forma desorganizada e ineficaz, comprometiendo además el acceso a los recursos sociosanitarios disponibles (Zhang et al., 2020).

Lorenzo, Díaz, Zaldívar (2020) señala a la voluntad política del Estado y el gobierno con un marco legal que incluya los aspectos psicosociales en las emergencias y desastres como uno de los criterios para basarse la Psicología en programas de salud en tiempos de la COVID-19.

Sin lugar a dudas este ha sido una diferencia valiosa en el desarrollo y evolución de la pandemia en nuestro país, teniendo en cuenta los escenarios desfavorables en otras naciones (Lorenzo A. et al, 2020).

Partiendo de esta premisa surge la demanda de la presencia del Especialista en Psicología como integrante de los Grupos Básicos de Trabajo de Salud Mental, en el equipo de salud conformado para afrontar la COVID 19 en la comunidad mencionada anteriormente. Siendo este escenario el portador de las experiencias de vida en tiempos de cuarentena de quien escribe estas palabras. De manera que, pretendo a través de este trabajo, exponer mi experiencia personal como psicóloga de la salud con el objetivo de mostrar las funciones del profesional de la Psicología en situación de cuarentena como fase de crisis del desastre. Depositando las expectativas en la utilidad del trabajo a todo aquel personal relativo en la respuesta en situaciones de emergencias y desastres, sobre todo en atención primaria de salud, además de constituir un antecedente para futuras respuestas y contribuir a los modos de actuación desde la ciencia psicológica ante desastres de este tipo.

## **Metodología**

Partiendo de las propias experiencias del investigador como unidad de análisis fue utilizado el método fenomenológico, buscando conocer los significados que este le otorga a las experiencias (De Miguel, 1998); procurando explicitar el quehacer del profesional

de la Psicología en condiciones de cuarentena como fenómeno novedoso en el ámbito de emergencias y desastres, ubicando tal escenario en su vida cotidiana.

Se utilizaron como instrumentos fundamentales:

**La bitácora de vida y las notas de campo** (Hernández Sampieri, R, 2006): contienen las impresiones iniciales y las obtenidas durante la estancia en la comunidad, documentan la descripción del contexto, las interacciones y las experiencias. La propia dinámica de trabajo no permitía, en ocasiones, registrar inmediatamente, las observaciones de los hechos, por ello como estrategia, se documentaban cada noche en un diario. El trabajo se auxilió, además, en la documentación fotográfica (objetos, documentales, videos de los pobladores) y de las anotaciones de observación directa, interpretativas, personales, de la reactividad de los participantes y temáticas.

## **Resultados**

Comenzar a exponer una de las experiencias más significativas de mi vida profesional y personal no resulta fácil porque a mi mente acuden un torrencial de sensaciones, imágenes, sonidos, símbolos, incapturables muchas veces por el lente de una cámara o depositarlos en una grabación de voz.

“Estar lejos de casa nunca es fácil, y más aún cuando el llamado de estos días era quedarse en ella”, recuerdo haber anotado en mi bitácora cuando procesé la información de mi inminente viaje. Por una cuestión de principios, consustancial a nuestro país y mucho más al sector del cual formo parte: Salud Pública, mi labor como psicóloga fue demandada para ser miembro del equipo de salud destinado a sustituir a quienes ya se encontraban en la comunidad, en virtud de ello, correspondiendo de manera positiva a esa demanda, marché hacia allá.

## **Descripción del ambiente**

Camilo Cienfuegos es una comunidad rural compuesta por 1844 habitantes, cuya densidad poblacional es de 14.2 habitantes por Km<sup>2</sup>, dispone de 13 edificios multifamiliares y 5 asentamientos poblacionales, su principal fuente de trabajo es una Empresa Pecuaria del mismo nombre. (Ver imagen No 1)



Imagen No 1: Imagen satelital de la Comunidad Camilo Cienfuegos

Su lugar más representativo es “La Feria”, espacio donde se desarrolla tres veces al año la Feria Agropecuaria, en sus diferentes modalidades. (Ver imagen No 2) Según testimonios de sus pobladores es la atracción por excelencia del territorio, pues en ella participan varias provincias del país. Las gradas se colman de personas, los niños visten sus trajes elegantes de montero: sombrero, camisa manga larga de cuadros, pantalones azul mezclilla, botas altas, algunos llevan hasta espuelas para el caballo y por supuesto las sogas. Luego puedes ser testigo de sus atracciones: la monta de toros, las amazonas, las barrileras, la tumba de novillas, la exhibición y venta de ejemplares (equinos, bovinos y caprinos). “Es todo un espectáculo”, me dice el director de la feria, mientras observo como sus ojos se iluminan al hablar de ello. Es el momento más esperado por la comunidad, significa un ingreso importante para la economía local, pero además son días festivos, en los cuales la comunidad cobra vida: llena de colores, movimiento, alegría; y mientras me lo describen puedo corroborarlo plenamente: La Feria constituye su centro.



Imagen No 2: La Feria

Según los cálculos para los meses de abril y mayo correspondería una de estas celebraciones. Para mi llegada apareció ante mis ojos una comunidad afónica, quieta, incolora, parecía deshabitada, el silencio reinaba allí. Un nuevo e inesperado evento se convirtió en su centro: la presencia de un nuevo coronavirus llamado COVID-19. La comunidad volvía a ser el foco de la atención, pero esta vez, de las autoridades sanitarias locales y nacionales. Fueron identificados 10 casos positivos; ante el miedo, la angustia y el temor a enfermarse, los habitantes demandaron poner la comunidad en condiciones de cuarentena.

Las autoridades municipales de Salud Pública situaron un equipo integrado por 4 médicos, un Licenciado en Enfermería, un Licenciado en Laboratorio y un Licenciado en Psicología por cada quincena. Para la llegada del equipo del cual yo era miembro se esperaba cerrara el evento.

En el transcurso de mis días allí eran notables los motivos por los cuales el silencio era roto: los aplausos a las 9:00 PM y cuando entraba la guagua o ambulancia para llevar y traer pacientes. Murmullos, miradas curiosas, suposiciones, incertidumbres y angustias se reactualizaban recordando los días de recogida de casos positivos y sospechosos. Por otro lado, asaltaba cierta impresión: tener la última información le daba a los pobladores cierto estatus o poder.

En las noches, junto con el resto del equipo de salud, identificamos un patrón de conducta en la población: las personas acudían al consultorio asignado como cuerpo de guardia ante cualquier malestar, aun cuando este pudiera haber comenzado por el día. Estos comportamientos se interpretaban como mecanismo para romper con la rutina, momento para "estirar las piernas", lo comenzamos a llamar.

### **Experiencia profesional**

"Mi mente era un revolico". Recuerdo haber anotado en una de mis páginas, pues a mi mente acudían preguntas: ¿Cómo podía contribuir a la salud mental de esos pobladores estando bajo las mismas condiciones que ellos? ¿Cómo trabajar con la población afectada, teniendo en cuenta las medidas de aislamiento social, la no formación de grupos, el mantenerse en el hogar y guardar la distancia de 2 metros con las personas?

Las respuestas a estas preguntas implicaban un reajuste de los lineamientos, guías y técnicas descritas para estas situaciones. Sin obviar las medidas de protección exigidas

por la dirección del país, más las locales, me propuse dar mi primer paso: hacer un breve y rápido estudio del contexto para identificar sus principales necesidades y fortalezas, ello arrojó:

- Presencia de una radio base utilizada en períodos de Ferias Agropecuarias.
- Rol del pesquisador (persona cuya función diaria era identificar cualquier sintomatología asociada al COVID-19) como mediador entre psicólogo y comunidad.
- Necesidad de los habitantes de ser escuchados.
- Identificación de espacios de retroalimentación entre los miembros del equipo de salud.
- Identificación de las rutinas establecidas por el Consejo de Defensa Civil y el sector de la salud.
- Aburrimiento y ansiedad en la población, desajustes en el empleo del tiempo, dificultades en el manejo de los niños en casa por los padres.

Estas observaciones me permitieron dirigir mi trabajo en varias direcciones:

El uso de la radio base (local con equipos técnicos con el objetivo de anunciar y emitir información además de narrar lo ocurrido en el terreno donde se realizan las Ferias Agropecuarias) me permitió la creación de un espacio interactivo con la población, sobre todo, con uno de los grupos más vulnerables: los niños. Esta especie de programa, tenía una frecuencia diaria, utilizada como estrategia reflexivo-vivencial, permitía la socialización de las vivencias y el autoanálisis de experiencias positivas a través de dibujos y técnicas narrativas díganse cartas, composiciones, décimas; además de servir de estrategia de desactivación fisiológica (musicoterapia), y facilitar el establecimiento adecuado de metas a modo de estrategia cognitiva para implementar dentro de casa: reforzamiento de actividades escolares, actividades conjuntas (padres e hijos) involucrando manualidades con objetos reciclables, propuestas de lecturas.

Mediando estas acciones estaba el rol de los pesquisadores (personal de salud distribuido por toda la comunidad visitando las casas diariamente para la identificación de síntomas respiratorios) quienes hacían acuse de recibo de todos los trabajos, sugerencias, preguntas enviadas por la comunidad. Mis acciones en este sentido eran organizar, diseñar y dirigir el espacio radial, lo cual implicaba la planificación de un horario, guión diario, gestionar los materiales necesarios como técnicas a usar, música

empleada, consignas, mensajes, convocatorias, informaciones, teniendo en cuenta las demandas de la comunidad. El uso de un registro y plan de trabajo individual para cumplir los objetivos del día permitía la organización de las actividades. (Ver imagen No 3)

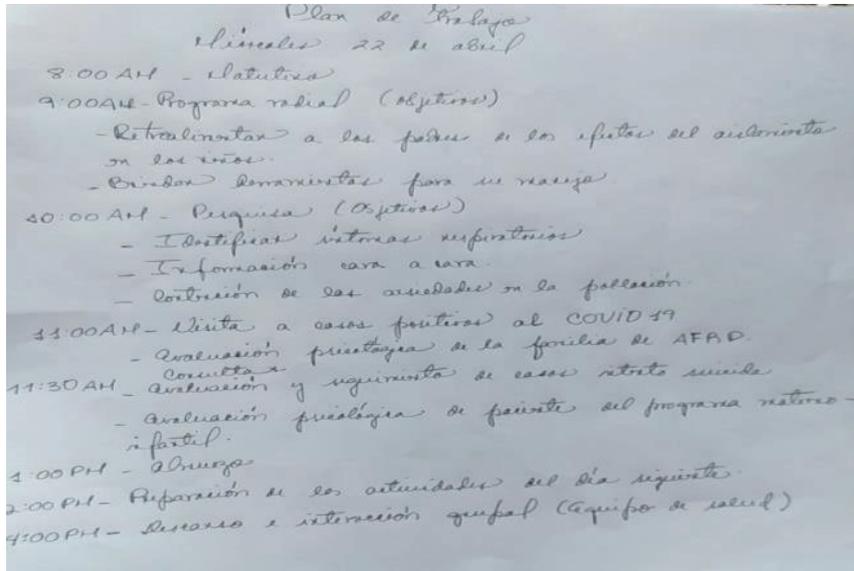


Imagen No 3: Plan de trabajo individual

El trabajo también abarcaba el apoyo a la pesquisa diaria, como actividad rectora para detectar no solo síntomas respiratorios sino también alguna sintomatología asociada a un posible rebosamiento de la capacidad de afrontamiento del paciente en torno al evento en desarrollo. Permitía además hacer un diagnóstico psicosocial, a grosso modo de la comunidad, sus principales demandas, a la vez permitía la implementación de estrategias informativas usando como recurso la información cara a cara y la desensibilización de ambas partes: la investigadora y los investigados, accediendo así a tocar directamente las historias vividas por ellos, sus principales temores y sus mayores deseos. (Ver imagen No 4)



Imagen No 4: Información cara a cara durante la pesquisa

Era para mí el momento de conectar con la gente, de mirar en lo profundo de ellos y no puedo negar cómo en ocasiones la contratransferencia emergía en la relación, pero para mitigar sus efectos también me apoyaba en colegas dentro y fuera de la cuarentena, por ello me era preciso mantenerme centrada en mis funciones para ayudarlos de la mejor manera posible. Muchas veces los objetivos preestablecidos en términos investigativos eran sustituidos por su necesidad de ser escuchados, utilizando la narración de sus historias como mecanismo catártico mientras se les devolvía en forma de aprendizaje, el acompañamiento y la contención. Se aplicaban técnicas de relajación para el control de síntomas ansiosos y dificultades en el sueño, a pacientes identificados.

Las acciones también involucraban labor educativa con el potencial de donantes dentro de los casos positivos de la COVID-19, con el objetivo de concientizarlos para la extracción del plasma de su sangre, ayudando así a la recuperación de casos graves y críticos de la enfermedad; al ser esta terapéutica una experiencia cubana de anteriores epidemias u otras emergencias, incluida en el Protocolo Nacional del Ministerio de Salud Pública (Protocolo MINSAP, 2020).

Estas consideraciones, requirieron del conocimiento previo y debida aplicación de los preceptos teórico metodológicos de la Psicología de la Salud en Cuba (Hernández, Grau, 2005; Grau, et.al, 2012) y Latinoamericana (Sebastiani, et.al., 2002).

Con énfasis en el saber hacer y actuar adecuadamente en situaciones de desastres de origen sanitario (la epidemia Covid 19) y cumplir acorde a lo establecido en Cuba las funciones esenciales de un profesional de la Psicología de la Salud. Las cuales, según Roca (2013) serían las siguientes:

- Prevención y promoción
- Diagnóstico psicológico.
- Orientación psicológica.
- Rehabilitación.
- Investigación. (Roca, 2013)

Tales funciones son variadas. No obstante, tal variedad se puede agrupar en las siguientes actividades, que a su vez requieren determinadas especificaciones. Tales preceptos han sido establecidos por parte de otros países. Como es el caso del Colegio Oficial de Psicólogos (COP) de España, al ofrecer una interesante actualización acorde a los tiempos que vivimos cuando elaboraron una propuesta de 8 posibles funciones para esta área de actuación del profesional de la Psicología:

1. Evaluación.
2. Diagnóstico.
3. Tratamiento e Intervención.
4. Consejo, Asesoría, Consulta y Enlace.
5. Prevención y promoción de salud.
6. Investigación.
7. Enseñanza y supervisión.
8. Dirección, administración y gestión (Infocop, 2016).

Se programaban evaluaciones psicológicas a pacientes específicos tanto los solicitantes del servicio como aquellos tributantes a los programas nacionales establecidos por parte del Ministerio de Salud Pública de Cuba: Materno Infantil y Prevención de la Conducta Suicida. En este sentido, se evaluó un paciente con antecedentes de esquizofrenia paranoide, dos pacientes con antecedentes personales de intentos suicidas y una embarazada, los cuales se les realizaron los controles establecidos por cada uno de los programas.

Las estrategias para las interconsultas fueron a través de la vía telefónica con la psiquiatra del área, y se concilió con el equipo de salud y la farmacia la gestión para los tratamientos farmacológicos en los casos requeridos.

La labor con el personal de salud, un equipo de 24 sanitarios, estuvo dirigida a la orientación sobre todo de cómo manejar las informaciones con la población, sus

incertidumbres y angustias. Partiendo de un discurso claro y transparente, tratando de no alimentar falsas expectativas en cuanto a la conclusión de la cuarentena. (Ver imagen No 5) Se implementó la retroalimentación en dos momentos del día (matutino y entrega de la información a las 8:00 AM y 11:30 AM respectivamente) en cuanto a los reportes de pacientes a evaluar, actividades a realizar en el día, y evaluar el propio estado de ánimo del equipo de salud.



Imagen No 5: Brindando orientación al equipo de salud en el matutino

A ello se sumaba el aprovechamiento de un tiempo para ventilar sentimientos y vivencias y la restauración espiritual, combinados estos para favorecer la cohesión grupal y fortalecer la perspectiva individual de cada uno durante el evento. Para muchos de quienes nos encontrábamos allí era la primera experiencia de situación de emergencia y desastres, tener eso en común ayudó al trabajo en equipo, donde cada uno aportaba sus ideas partiendo de la preparación y conocimientos hasta llegar a consenso en cuanto a cómo funcionar y responder ante situaciones sobrevenidas en el futuro mediano, además de mediar en conflictos grupales.

Se plantearon objetivos a largo plazo desde el punto de vista investigativo, en este sentido, el trabajo estuvo dirigido a compendiar información para evaluar el impacto del periodo de cuarentena en la comunidad, la percepción de riesgo con los pacientes positivos al virus y las experiencias de vida de los integrantes del equipo de salud.

## Discussion

Marché del lugar con innumerables vivencias, todas ellas sumamente enriquecedoras. Clarificó en mí, desde las maneras de hacer Psicología en función del bienestar de las personas, el compromiso de la ciencia para cumplir con tal objetivo. Los 19 días de trabajo en la comunidad en condiciones de cuarentena se pueden resumir en las siguientes acciones:

- 1- Realización de un diagnóstico psicosocial de la comunidad identificando fortalezas, necesidades y formas de organización.
- 2- Vigilancia diaria abarcando síntomas propios del COVID-19 y los tributarios a sintomatología preocupante desde el punto de vista psicológico.
- 3- Gestión y organización de espacios de participación de alcance comunitario, usando las fortalezas de la propia comunidad, desde la creatividad y la imaginación como elementos importantes a la hora de ajustar los conocimientos en temas de emergencias y desastres a las condiciones inéditas actuales.
- 4- Asesoramiento psicológico, acompañamiento y orientación al equipo de salud grupal y de forma individual.
- 5- Intervención dirigida a la comunidad sobre todo con grupos vulnerables (niños, adultos mayores, pacientes psiquiátricos) de conjunto con las familias, en la evaluación y orientación de su manejo en casa.
- 6- Recopilación de datos, información y evidencias como parte de la memoria histórica en el tema de emergencias y desastres con fines investigativos.
- 7- Realización de los controles de programas de salud tales como Materno Infantil y Prevención de la Conducta Suicida.
- 8- Labor educativa con pacientes positivos al COVID-19, favoreciendo su toma de decisión para la donación de su sangre.

En base a estos resultados descritos, es importante destacar un conjunto de razonamientos obtenidos al concluir la actuación profesional. Por mis pocos años de experiencia de trabajo imaginaba no tener la suficiente preparación para ello. Sin embargo, mi desempeño y el de los demás integrantes de los Equipos de Salud, reflejaron los necesarios niveles de disposición y de preparación psicológica y social para desastres de los recursos humanos desde el ANTES tanto del personal voluntariado-socorristas como de los profesionales de una u otras disciplinas en estos tiempos de la COVID-19 (Lorenzo Ruiz, 2009).

Es decir, estamos hablando del profesional de la Psicología que aplica el conocimiento y las habilidades, las técnicas y los instrumentos proporcionados por la Psicología y ciencias afines a las anomalías, los trastornos y a cualquier otro comportamiento humano relevante para la salud y la enfermedad, con la finalidad de evaluar, diagnosticar, explicar, tratar, modificar o prevenir estos en los distintos contextos en que los mismos puedan manifestarse (Infocop, 2016).

Lo cual es una posibilidad real más que potencial por el establecimiento conjunto en la formación universitaria en Cuba de competencias que abarcan desde las habilidades conceptuales, hasta las destrezas de evaluación, diseño, aplicación y seguimientos de intervenciones clínicas psicológicas (Landa Durán, et.al, 2011). Al valorar el desempeño profesional alcanzado como Psicóloga de la Salud, en este momento percibo un verdadero consenso en cuanto a cada uno de los materiales estudiados durante la carrera Lic. Psicología en cuanto a: los aspectos históricos, los programas curriculares y el desempeño profesional de la Psicología en Cuba e internacionalmente (Lorenzo Ruiz, 2013; 2017).

La actuación desde lo psicológico y social en desastres requiere de metodologías especializadas y previamente diseñadas- validadas e implementadas en cada una de las culturas y correlacionadas con las realidades en el tema en cada comunidad. Debemos trabajar siempre de manera permanente en cada momento y etapa del ciclo de reducción de los desastres (Lorenzo Ruiz, 2009; Lorenzo, *et.al.*, 2012).

Esta experiencia de trabajo, me motiva para quienes tengan que planificar su futuro desempeño profesional desde la Psicología en los tiempos de la COVID-19, u otra situación de epidemia, a emitir las siguientes Recomendaciones:

- Considerar el método etnográfico comprendido en la investigación acción-participativa para el estudio de una comunidad en condiciones de cuarentena, como el más ajustado para este evento dado ello por las propias características del mismo, por cuanto permite accionar en la comunidad mientras convives en ella.

- Formalizar una devolución de los estudios realizados al Consejo de Defensa Municipal y sus diferentes grupos de trabajo como estrategia para futuras emergencias.

- Auxiliarse de los profesionales de la salud mental en la capacitación al personal sanitario involucrado en la respuesta al desastre, antes de ingresar a dicho contexto.

## Referencias

- Colegio Oficial de Psicólogos (COP). Perfiles Profesionales del Psicólogo. Psicología Clínica y de la Salud. En Revista, Infocop, Junio, 2016.
- Comité Permanente entre Organismos (IASC) (2007). Guía del IASC sobre Salud Mental y Apoyo Psicosocial en Situaciones de Emergencia. Ginebra: IASC. Disponible en: <http://www.humanitarianinfo.org/iasc/content/product>
- De Miguel M. (1998). Paradigmas de la Investigación Educativa Española: Aspectos metodológicos de la investigación educativa citado en Rodríguez G., Gil, J., García E. (2004). Metodología de la investigación cualitativa. La Habana: Editorial Felix Varela.
- García-López, L.J.; Piqueras, J.A.; Rivero, R.; Ramos, V.; Oblitas Guadalupe, L. (2008). Panorama de la Psicología Clínica y de la Salud. En, Revista CES Psicología, vol. 1, núm. 1, enero-junio, 2008, 70-93. Universidad CES, Medellín, Colombia. In, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423539527008>
- Grau, J.A., Infante, O.E., Díaz, J.A. (2012). Psicología de la Salud cubana: apuntes históricos y proyecciones en los inicios del siglo XXI. En, Revista Pensamiento Psicológico ,10(2), 83-10.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. 4ta Edición. México. McGraw-Hill/Interamericana Editores.SA de CV.
- Hernández, E., Grau, J. (2005). Psicología de la Salud: fundamentos y aplicaciones. Monografía. Centro Universitario en Ciencias de la Salud, México, 33-84
- Landa Durán, P.; Vargas Flores, J.J.; García Pacheco, A.F. (2011). Aportaciones del diseño instruccional a la formación de Psicólogos Clínicos. En, Revista Electrónica de Psicología de Iztacala, 2011, Vol. 14, Num. 4. FES UNAM, México.
- Lorenzo A., Díaz K., Zaldívar D. (2020). Artículo de revisión: La psicología como ciencia en el afrontamiento a la COVID-19: apuntes generales. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. Vol. 10. No. 2 especial COVID-19.
- Lorenzo Ruiz, A. (2009). Lecciones aprendidas en la organización de programas de ayuda e intervención psicológica para las situaciones de emergencias y desastres en Cuba. En, Anuario de Salud y Desastres del Centro Latinoamericano de Medicina

de Desastres (CLAMED), Tomo No. 1. Editora Lic. Yraida Rodríguez Luís. Editorial de Ciencias Médicas de Cuba. La Habana, 2009.

Lorenzo Ruiz, A. (2009). Regularidades psicológicas y sociales imprescindibles a conocerse por parte del personal e instituciones vinculados a las situaciones de desastres. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (Україна, м. Харків, 18 листопада 2009 року). – Х.: Академія внутрішніх військ МВС України, 2009. – 276 с.- Monografía “Seguridad Psicológica Especializada dirigida al Personal del Ejército y a quienes trabajan en Profesiones Extremas”. Materiales de la Conferencia Internacional Científico Práctica sobre este Tema. Celebrada el 18 de noviembre del 2009 en la Ciudad de Kharkov, Ucrania. Coordinadores de su redacción y publicación Dr. A.A. Prijodko y la Dra. N.V. Voroboiva. Editado por la Academia del Ministerio del Interior de Ucrania. 276 páginas. Ver pp.:74-82. In internet: <http://avv.gov.ua/news.php?newsID=39>

Lorenzo Ruiz, A. (2013). La relación profesional de ayuda personal psicológica y los modelos de acción interrelacionados en la clínica y la salud en Cuba. Revista Alternativas Cubanas en Psicología. 2013. Vol.1, No2, p.68-78.

Lorenzo Ruiz, A. (2017). Experiencia cubana en la formación de profesionales competentes en Psicología Clínica y de la Salud. En: Memorias ELECTRÓNICAS IV INTERNACIONAL Y IX NACIONAL Congreso de Innovaciones en Psicología y Salud Mental. Organizado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Tunja-Boyacá, Colombia. Avalado por la Asociación de Facultades de Psicología (ASCOFAPSI), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela de Psicología. 13-16, junio, 2017. pp. 81-93.

Lorenzo Ruiz, A.; Martínez Gómez, C.; Ventura Velázquez, R.E.; Mesa, Ridel, G. (2012). Lineamientos para la salud mental en desastres en Cuba. Instrucción No. 20 del Ministro de Salud Pública de Cuba, Dr. José Ramón Balaguer Cabrera. 30 de septiembre del año 2008. La Habana, Cuba. En, Anuario “Salud y Desastres”. Experiencia Cubana. Colectivo de Autores. Editora Científica Lic. Yraida Rodríguez Luís. Editorial de Ciencias Médicas (ECIMED) y Centro Latinoamericano de Medicina de Desastres (CLAMED). La Habana, Cuba. Tomo V. 2012, 15-24. [http://www.bvs.sld.cu/libros/salud\\_desastre\\_v/cap\\_01.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros/salud_desastre_v/cap_01.pdf)

- Martínez J. (2014). Las enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. [citado 4 abril 2020]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S16841824201400050000120](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16841824201400050000120)
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2006). *Guía práctica de salud mental en situaciones de desastres*. No 7. Rodríguez, J., Zaccarelli M., Pérez R., Ed. 189 p. Washington. D.C. OPS. (Serie Manuales y Guías sobre Desastres). Disponible en: [www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)
- Prensa Latina (2020a). Disponible en: [www.sld.cu/noticia/2020/03/30-confirmado-en-cuba-segundo-evento-de-transmisi3n-local-de-la-covid-19](http://www.sld.cu/noticia/2020/03/30-confirmado-en-cuba-segundo-evento-de-transmisi3n-local-de-la-covid-19)
- Prensa Latina (2020b). Disponible en: <http://www.trabajadores.cu/20200331/decretan-en-cuarentena-a-la-comunidad-camilo-cienfuegos-de-consolacion-del-sur/>
- Protocolo de actuación nacional Ministerio de Salud Pública MINSAP versus COVID 19. La Habana. Cuba. 4 de abril 2020. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu2020/04/04>
- Roca Perara, M.A. (2013). *Psicología Clínica. Una mirada desde la salud humana*. Editorial Félix Varela. La Habana, Cuba.
- Sebastiani, R.W.; Pelicioni, M.C.; Chiattonne, H.B.C. (2002). La Psicología de la Salud Latinoamericana: hacia la promoción de la salud. In, *International Journal of Clinical and Health Psychology*, Enero, 2002, Vol. 2, Núm. 001, 153-172. Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC).
- Zhang, J., Wu, W., Zhao, X., y Zhang, W. (2020). Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: A model of West China Hospital. *Precision Clinical Medicine*. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/pcmedi/pbaa006>

## **Anexo**

Recuerdo el 22 de abril de 2020 haber cumplido mi primera semana en la comunidad, después de haber escuchado las diferentes historias de cómo sus pobladores estaban viviendo la cuarentena e interactuar directamente con sus efectos teniendo en

cuenta el cúmulo de las propias experiencias allí, desarrollé, desde una perspectiva bastante atrevida y poco científica, mi propio concepto de cuarentena.

### **Cuarentenum aplicadus**

Presentación: estuche comunitario por 1 frasco de alta densidad multicolor con 1844 habitantes.

Composición: 2 metros de distancia, aislamientos al 90%, dosis mínima de incomunicación, retiros al 80%, encierrium 50CK, cierre 200CK y adyuvantes policiales del sistema para la clausura, en solución casa incitus al 95%.

Forma farmacéutica: 28 días después del último caso.

Indicaciones: este producto se recomienda para la prevención de influenza, enfermedades gripales, infecciones virales emergentes. Se recomienda su uso en condiciones de riesgo epidemiológico.

Contraindicaciones: se han descrito hasta el momento llanto ocasional, saltos en el estómago, sudoraciones en las manos, insomnio, dolores de cabeza.

Precauciones: este producto contiene nocividad al 50%, por lo que, en caso de embarazo, lactancia, niños, adultos mayores y personas sensibles recomendamos diluir la dosis (28 días) en vaso de confianza, disciplina, percepción de riesgo adecuada. Aquellos pacientes bajo tratamiento por alcoholismo o con daños emocionales severos, deben solicitar medicamento en su forma de acompañamiento/asesoramiento.

Reacciones adversas: angustia, incertidumbre, inseguridad, irritabilidad, sensación lenta del tiempo, ira, desesperación.

Condiciones de almacenamiento: almacenarse en casa, protéjase de las gotículas. Mantenerse dentro del estuche, alejado de cuerpos generadores de mucosas, no contacto con ojos, nariz o boca.

Interacciones medicamentosas: sobre exceso de información, no establecer rutinas dentro de casa, no planificación consciente de actividades.

**COVID-19: MENTAL HEALTH AND WELLBEING OF FRONTLINE WORKERS AND VOLUNTEERS**

**COVID-19: LA SALUD MENTAL Y BIENESTAR DE LOS PROFESIONALES Y VOLUNTARIOS DE LOS EQUIPOS DE PRIMERA LÍNEA**

**COVID-19: SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DAS EQUIPES DE SAÚDE E VOLUNTÁRIOS DE LINHA DE FRENTE**

**PATRICIA CARLA DE ALMEIDA E SOUZA**

**ABSTRACT**

The main objective of this essay is to reflect about material and immaterial questions related to the mental health and wellbeing of COVID-19 frontline workers and volunteers. It includes possible emotional and physiological overload experienced before, during and after work. Part of academic works and effective actions in the field of disasters are focused at the vulnerability and necessity of psychosocial support for the caretakers in extreme events. There is considerable lack of methodologies and practical actions to support mental health and wellbeing of professional staff and volunteers involved, the ‘caregivers’ – especially focusing at preventive actions and at the response phase of disasters. Those caregivers can be equally subjected to high stress levels, compassion fatigue and secondary trauma, creating a field of increased vulnerabilities, especially on a differentiated context of pandemic environment. The repercussions can go beyond physical infection, including emotional and physiological overloads, with possible impacts in the social engagement at work and family, the quality of work and self-care. Considering an existing context of great challenges in Brazil, we point out the need of relevant public policies and new psychosocial approaches, which could possibly guarantee physical and psycho-emotional protection for caregivers.

Keywords: Caregivers; COVID-19; Mental Health and Wellbeing; Professionals and Volunteers; Psychosocial Strategies.

## RESUMEN

El objetivo de este ensayo es hacer una reflexión sobre aspectos materiales e inmateriales, concerniendo a la salud mental y bienestar de los profesionales y voluntarios de los equipos de primera línea contra el COVID-19, incluyendo posibles sobrecargas emocionales y fisiológicas experimentadas antes, durante y después de sus trabajos. Una parte de los estudios académicos y acciones efectivas en el campo de los desastres ha presentado un enfoque hacia la vulnerabilidad y la necesidad de soporte psicosocial de los sujetos víctimas de eventos extremos. Sin embargo, prevalece un vacío metodológico y en acciones prácticas que puedan dar soporte a la salud mental y bienestar de los equipos de profesionales y voluntarios involucrados, los “cuidadores” – especialmente con enfoque en acciones preventivas y en la fase de respuesta al desastre. Estos pueden igualmente estar sujetos a niveles altos de estrés, fatiga por compasión y trauma secundario, provocando posibilidades de gran vulnerabilidad, particularmente en el contexto diferenciado de la presente pandemia. Las repercusiones pueden superar los límites de la posibilidad de infección, incluyendo sobrecargas emocionales y fisiológicas, con posibles impactos en su compromiso social con el respectivo equipo de trabajo y familia, en la calidad de presencia durante los trabajos e inclusive en cuestiones concernientes al autocuidado. A partir del contexto de los grandes desafíos del sistema público de salud en Brasil, se enfatiza la necesidad de políticas públicas y abordajes psicosociales que puedan garantizar su protección física y psicoemocional.

Palabras clave: COVID-19; Estrategias Psicosociales; Profesionales y Voluntarios; Salud mental y Bienestar.

## RESUMO

O objetivo desse estudo é refletir sobre questões materiais e imateriais, envolvendo a saúde mental e bem-estar dos profissionais e voluntários das equipes de linha de frente da COVID-19, incluindo possíveis sobrecargas emocionais e fisiológicas vivenciadas antes, durante e após seus trabalhos. Parte dos trabalhos acadêmicos e ações efetivas no campo dos desastres tem apresentado foco na vulnerabilidade e na necessidade de suporte psicossocial dos sujeitos a serem cuidados em evento extremo. Há considerável lacuna em metodologias e ações práticas que possam dar suporte à saúde mental e bem-estar das equipes de profissionais e voluntários envolvidos, os “cuidadores” - especialmente com foco em ações preventivas e na fase de resposta ao desastre. Estes podem estar igualmente sujeitos a altos níveis de estresse, fadiga por compaixão e trauma secundário, traduzindo possibilidades de grande vulnerabilidade, especialmente no contexto diferenciado de pandemia que se apresenta. As repercussões podem ultrapassar os limites da possibilidade de infecção, incluindo sobrecargas emocionais e fisiológicas, com possíveis impactos em seu engajamento social com equipe de trabalho e família, na qualidade de presença durante os trabalhos e ainda nas questões de autocuidado. Partindo do contexto de grandes desafios no sistema público de saúde no Brasil, aponta-se a necessidade de políticas públicas e abordagens psicossociais que possam garantir sua proteção física e psicoemocional.

Palavras-Chave: COVID-19; Cuidadores; Estratégias Psicossociais; Profissionais e Voluntários; Saúde Mental e Bem-Estar.

## **Introdução**

O avanço do coronavírus (SARS-COV2), responsável por causar a doença denominada COVID-19 e classificada como pandemia em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2020), vem sendo responsável por uma das maiores crises humanitárias do planeta. Os números no mundo, de acordo com a OMS em 14 de abril de 2020 estavam em torno de 1.918.138 casos confirmados, 123.126 mortes confirmadas e 213 países afetados (áreas ou territórios). No Brasil, a Portaria no. 743, de 26 de março de 2020, do Ministério do Desenvolvimento Regional (2020) estabelece rito específico para reconhecimento federal das situações de anormalidade decorrentes de desastre relacionado à contaminação pelo novo coronavírus e considera a existência de situação de emergência internacional em decorrência da pandemia declarada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2020). Aqui considerando que um desastre exprime a materialização da vulnerabilidade social, este não deve ser considerado um fator externo ou independente do contexto social (Pelanda, citado por Mattedi & Butzke, 2001). O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU, 2016) sinalizava, em 2016, uma crescente preocupação com o aumento mundial de epidemias zoonóticas. Cerca de 60% de todas as doenças infecciosas emergentes foram apontadas como zoonóticas e intimamente associadas à saúde dos ecossistemas. Podemos citar, nos últimos anos, algumas doenças zoonóticas que provocaram grandes pandemias, como o ebola, a gripe aviária, a febre do vale Rift, febre do Nilo Ocidental, ZIKA e Chikungunya, entre outras, porém sem a grande proporção da crise pandêmica atual.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU, 2020), o surto do novo coronavírus é reflexo da degradação ambiental, que vem se intensificando ao longo dos anos. A pandemia do novo coronavírus está incluída no espectro dos desastres naturais - biológicos/zoonóticos, transmitidos de animais para pessoas, com toda a complexidade que compreende um desastre. Todos são afetados, mas não de forma similar, já que a vulnerabilidade maior recai sob os marginalizados, as pessoas com deficiência e os idosos, especialmente em situação de baixa renda (UNDRR, 2020). Apesar da classificação de desastre “natural”, lembramos que nenhum desastre deveria ser considerado “natural” (O’Keefe et al. 1976; Hartman/Squires, 2006 apud, Collins, 2019), sem a devida correlação às ações e grandes crises a partir de nossa humanidade. De acordo com Quarantelli (2015), o foco não deve estar somente no agente causador do desastre, mas na compreensão dos processos sociais que fazem com que

determinados fatores físicos desencadeiem grandes tragédias, de forma complexa e interrelacionada (Quarentelli, 1998; Perry and Quarentelly, 2005 & Tibaijuka, 2001).

Assim, podemos complementar que a característica principal desse momento da COVID-19 seja a intensidade das repercussões coletivas, que desencadeiam crises e conflitos em amplitude mundial. Ainda que classificada como um desastre “natural”, consideramos o fenômeno natural como um dos componentes de um desastre ao sistema de saúde pública mundial, de alta complexidade, necessitando, assim, ser considerado de forma multifatorial. Isso inclui impactos coletivos no âmbito social, cultural, econômico e psicológico, que se traduzem em perdas materiais e imateriais (Souza & Loureiro, 2015: p.126). Possibilitar uma maior visibilidade destas questões contraditórias e complementares pode significar um primeiro movimento de construção de abordagens, estratégias psicossociais e políticas públicas relevantes para o suporte não apenas aos sujeitos a serem cuidados pelo acometimento da COVID 19, mas aos profissionais “cuidadores” dos mesmos – o que inclui equipes de saúde (médicos; técnicos e auxiliares de enfermagem; psicólogos; fisioterapeutas; fonoaudiólogos; nutricionistas; assistentes sociais; profissionais de roupa e limpeza nos hospitais, maqueiros, socorristas, motoristas de ambulâncias, entre outros), coordenadores de equipes de linha de frente, demais profissionais e voluntários envolvidos em situações de pandemia.

Este ensaio objetiva refletir sobre as questões materiais e imateriais que interagem na saúde dos profissionais de saúde e voluntários de linha de frente no enfrentamento da pandemia do coronavírus nos hospitais, focando na saúde mental e bem-estar dos mesmos. Partindo de um contexto de contradições e grandes desafios no sistema público de saúde no Brasil, aponta-se a necessidade de políticas públicas e abordagens psicossociais que possam garantir sua proteção física e psicoemocional (aspectos psicológicos associados às emoções e aos afetos). Consideramos uma relevante exposição a riscos, a partir de questões mais concretas, que denominamos materiais - possibilidade de contaminação, longas jornadas de trabalho, dificuldade de acesso aos equipamentos de proteção individual, afastamento da família, morte de pacientes e/ou colegas de trabalho, etc. – até questões mais subjetivas e simbólicas, que denominamos imateriais - desgaste emocional, estigma, sentimento de impotência, fadiga por compaixão, angústia e ansiedade pelo isolamento, depressão, entre outros.

Ao final, apontamos a necessidade de um novo olhar metodológico psicossocial de acolhimento e suporte, em especial à complexidade que envolve a saúde mental e o bem-estar da equipe dos cuidadores – profissionais e voluntários envolvidos na linha de

frente da pandemia - num esforço coletivo multiprofissional e interdisciplinar. Acredita-se que uma escuta sensível e atendimento às necessidades de cuidado e proteção material e imaterial dos envolvidos possa, ainda, ampliar sua resiliência e a eficácia de seus trabalhos, considerando como ponto de partida as experiências e as estratégias apreendidas pelos mesmos, durante esse momento tão diferenciado de trabalho em campo.

### **Contextualizando**

*O Brasil poderá apresentar até 365 mil casos de COVID-19 entre Profissionais da Saúde, constata CNS em parecer técnico (...). Em fevereiro de 2020, estavam registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), do Ministério da Saúde, mais de 3 milhões de trabalhadores (as) da Saúde em todo o Brasil. Destes, 7,7% atuavam em serviços de Saúde da Região Norte, 23,92% na Região Nordeste, 45,46% na Região Sudeste, 14,69% na Região Sul e 8,23% na Região Centro-Oeste. Médicos (as), enfermeiros (as), odontólogos (as) e técnico (as) de enfermagem totalizavam 1,3 milhão de vínculos, o equivalente a 44,08% do total de ocupações cadastradas. Entre as ocupações, 37,24% eram de profissionais com formação mínima de graduação, 27,5% com formação de nível técnico e auxiliar e 35,26% de nível auxiliar. Dessas ocupações, 75,75% são funções assistenciais e 24,25% são funções administrativas. (CNS, 2020)*

De acordo com Guimarães (2020), o SUS é o elemento central para o enfrentamento da pandemia do coronavírus no Brasil. Conforme a “onda epidêmica vai se tornando comunitária, com a circulação do vírus de pessoa a pessoa dentro do país, o papel do SUS vai se tornando evidente e central” (Idem). Apesar do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil representar um avanço considerável na cobertura universal de saúde (Universal Health Coverage), o país ainda enfrenta uma combinação de recessão econômica, crise política e falta de apoio aos profissionais que estão na ponta do sistema de saúde. Ao longo dos seus 32 anos, os recursos direcionados já não eram suficientes para a necessidade de saúde da população, considerando a extensão da cobertura do SUS (Santos, 2013). Mas isso se agravou, principalmente, a partir da aprovação da emenda constitucional do teto de gastos. A Emenda à Constituição (PEC) 55 que fixou teto aos gastos públicos até o ano de 2036 vem gerando um efeito cascata, com o declínio no investimento no Sistema Único de Saúde no Brasil (SUS), o fechamento de unidades de atenção básica, o descredenciamento de equipes de saúde da família, entre outros (Saldiva & Veras, 2018).

Todas essas ações vêm comprometendo a capacidade de atuação do SUS, com o fechamento de leitos, precariedade no número de profissionais de saúde, redução das equipes multiprofissionais e interdisciplinares, não só com trabalho das equipes médicas, mas com reabilitação, reintegração e assistência psicossocial. Apesar da falta de recursos e da crise atual do sistema, o SUS ainda representa uma das maiores coberturas públicas de saúde no mundo. São conquistas do SUS e exemplos para o mundo, o nosso sistema nacional de transplantes, o sistema de hemocentros, o resgate de emergências e atendimento pré-hospitalar em situações de acidentes, bem como a expansão do programa saúde da família (Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas>>. Acesso em maio de 2018). Sabendo-se da sobrecarga relativa ao SUS e a enorme demanda nos hospitais antes da pandemia, com o novo vírus acontece um aumento significativo na demanda do sistema, o que acarreta impactos não só na capacidade física das unidades (número de leitos, equipamentos específicos como respiradores e outros materiais de terapia intensiva, equipamentos de proteção, medicamentos, entre outros), mas também em relação às limitações humanas para o atendimento profissional nos hospitais (número de horas excessivas de trabalho, equipes reduzidas de profissionais, pressão por resultados em emergências, estresse pela possibilidade de risco de contágio da equipe, estresse por questões emocionais já existentes, etc.). Desta forma, a carga de estresse já existente pode estar fortemente ativada pelo acréscimo da carga advinda da situação do momento da crise, reflexo do momento pandêmico, com todas as incertezas que envolvem o espectro dos desastres e grandes crises coletivas. Em outras palavras, um cenário de reduzido número de profissionais, principalmente no que se refere à saúde pública, apresenta como consequência uma maior carga de trabalho em momento de crise aguda, o que acarreta um maior risco de exposição ao vírus até pela reduzida quantidade de equipamentos de proteção individual (EPIs) necessária em situação de pandemia.

O ciclo citado acima continua, com a crescente possibilidade de risco de contágio entre esses cuidadores de linha de frente (em especial nos hospitais classificados como de referência), provocando um distanciamento físico da família e dos amigos. Ainda que optem por continuar junto à família, seguindo o protocolo indicado (distanciamento de 2 metros, uso de máscaras, álcool gel, troca de roupa, lavagem constante das mãos, etc.), um alerta interno de possibilidade de contágio tende a continuar sendo disparado, o que pode gerar ainda nos familiares grande apreensão e carga adicional de estresse.

### **Questões Materiais, Imateriais e seus Impactos na Saúde Mental dos Cuidadores**

De acordo com Belloch & Olabarria (1993), saúde e doença são condições que estão em equilíbrio dinâmico, codeterminadas por variáveis biológicas, psicológicas e sociais, todas em constante interação. As questões materiais e imateriais mencionadas nesse texto relacionam-se a uma tentativa didática de refletir sobre os riscos concretos e subjetivos aos quais estão sujeitos os profissionais e voluntários na linha de frente da COVID-19. Classificamos como uma tentativa didática, já que representam um conjunto complexo de inter-relações entre o que denominamos materiais e imateriais, indissociáveis no cotidiano desses cuidadores. Assim, muitas vezes a possibilidade de infecção na rotina de trabalho em hospital traz como consequência medo, angústia ou estado constante de alerta, não prontamente percebido pelos mesmos. Some-se a isso uma crescente demanda nos hospitais, falta de EPIs adequados e longas horas de trabalho contínuo - por vezes permanecendo por mais de um turno em serviço pela falta de profissionais para o revezamento. Se juntarmos a isso o fato de que esse mesmo profissional, que sai deste longo plantão ainda necessita estar em isolamento, não só de sua família, mas também dos amigos, temos uma sobrecarga de grande potencial traumático envolvida. Dessa forma, uma maior tendência à vulnerabilidade do seu sistema imunológico e ao contágio pelo vírus.

Por outro lado, ainda que os cuidadores tenham experiência em emergências, em momentos de crise e desastres, a ameaça invisível biológica que envolve um desastre ao nível mundial é uma realidade muito nova para a grande maioria deles. Reiteramos que, mesmo que os cuidadores possam acreditar estar 'imunes' às respostas traumáticas, típicas dos sujeitos que vivenciaram mais diretamente o momento crítico e todo sofrimento associado, sua vulnerabilidade também necessita ser reconhecida pelos mesmos. Sentimentos de impotência, desamparo e incapacidade de dar continuidade aos trabalhos podem estar presentes. Há, ainda, grande possibilidade do cuidador da linha de frente da COVID-19 de hoje, ser o sujeito "cuidado" de amanhã, pelo alto risco de contágio da COVID-19, criando uma atmosfera de medo, angústia e incerteza desproporcional ao risco cotidiano próprio da profissão. Dessa forma, podemos considerar o reconhecimento pelo profissional/voluntário de suas condições materiais e imateriais de vulnerabilidade, como 'ponto zero' para uma estratégia psicossocial de autocuidado (Souza & Loureiro, 2015). Isso inclui o reconhecimento de seus limites físicos, sociais, psicológicos, independentemente de estar ou não infectado pelo vírus.

O monitoramento, como exercício diário, de seus próprios limites e também de suas potencialidades pode ser um segundo nível de percepção de autocuidado, a partir do

‘ponto zero’ citado. Limites e potencialidades tornam-se pontos fundamentais a serem considerados, já que a ameaça da COVID-19 raramente será o único desastre a ocorrer na vida do sujeito. Muito frequentemente, as crises e riscos diários – não necessariamente de menor intensidade – apresentam-se em paralelo aos riscos da pandemia em questão, com uma intensidade material muito mais drástica – em especial aos mais vulneráveis social e economicamente. Podemos citar: sujeitos que convivem diariamente em seus lares com violência doméstica, falta de transporte público de qualidade, desemprego, doenças crônicas e familiares com deficiência, estigma por questões raciais e de gênero, entre muitos outros grandes desafios crônicos ou agudos de nossa sociedade.

*“O trauma também pode ser considerado um transtorno da memória, na medida em que fixa a carga afetiva residual de determinadas experiências, produzindo sucessivas revivências, além de aglutinar e agrupar temas correlatos em torno do evento traumático gerador, perpetuando no tempo a experiência traumática”.* (Passos, 2013, p.41)

Considerando as crises e ‘desastres’ que acontecem no âmbito interno de cada sujeito – aqui consideradas como imateriais – por sua natureza, muitas vezes, inconsciente, estas, por sua vez, interagem com as crises materiais já citadas. Um exemplo disso é quando um sintoma inicial, disparado por uma experiência concreta de grande desafio, transforma-se em comportamento de irritabilidade exacerbada e contínua, mesmo em sujeitos usualmente tranquilos. A interação dessas vertentes, material e imaterial, externa e interna geram impactos mais diretamente nas questões de saúde mental de todos nós seres humanos. Tomamos como base, uma visão mais ampliada do termo ‘saúde mental’, entendendo as emoções também como bioquímicas, fisiológicas e não apenas psicológicas. Portanto, uma possível ameaça à vida pode ser o disparador do instinto de sobrevivência, fazendo emergir processos energéticos profundos, governados em grande parte por mecanismos fisiológicos, ligado às partes primitivas de nosso processamento cerebral, não estando sob nosso controle consciente. Biologicamente são produzidas altas doses de adrenalina, cortisol, entre outras substâncias, e os músculos apresentam-se tensionados, preparando o animal humano para a resposta de luta ou fuga. De acordo com Peter Levine (1999), estes são nossos mecanismos primitivos de sobrevivência sendo acionados e psicoemocionalmente este estado de tensão é vivido como ansiedade, medo (fuga) e/ou raiva (ataque) ou, em última instância, como congelamento e dissociação. A

citação abaixo traz uma definição bem clara do que pode representar a dissociação e a desconexão daquele que se encontra na linha de frente de trabalho:

*Pessoas desligadas (desconectadas) e dissociadas não estão “dentro do corpo”, e são quase incapazes de estabelecer contato aqui e agora verdadeiro, por mais que tentem. Apenas quando conseguem pela primeira vez acionar seus sistemas de ativação (o bastante para arrancá-las da imobilidade e da dissociação), e depois descarregar essa ativação, é que se torna fisiologicamente possível estabelecer contato e receber apoio. (Levine, 2012, p.111).*

Em outras palavras, a saúde mental poderá estar comprometida por uma resposta de imobilização - (quando o sujeito se isola do contato social, deprimindo-se) ou em hiperativação (quando o sujeito permanece em alerta de forma crônica, apresentando ansiedade e comportamento agressivo). Processos de imobilidade e hiperativação não são apenas disparados por situações inesperadas de choque extremo, podendo ser ativadas a partir de outros tipos de impacto, por vezes, emocionais em consequência, por exemplo, de uma infância marcada pela negligência.

Há possibilidade que isso possa acontecer em um processo de luto, quando há mortes coletivas de colegas da equipe de trabalho ou de familiares, onde a culpa de sobrevivente pode estar presente. Como citamos anteriormente, é possível que múltiplas experiências traumáticas aconteçam sucessivamente em pouco espaço de tempo. O momento de luto pode acontecer em condições precárias de trabalho, sem o acolhimento da equipe de gestão, desconsiderando as especificidades e o impacto emocional vivenciado. Nestes casos, sentimentos de impotência e outros sintomas sobrepõem-se gerando carga potencialmente traumática, a partir de hazards, que vão além do risco de infecção. A OMS divulgou texto sobre direitos das equipes de saúde e deveres dos coordenadores e gestores da saúde.

*“Equipes de saúde estão na linha de frente de resposta à COVID-19 e estão expostos a hazards que os colocam em risco de infecção. Os Hazards incluem a exposição de patógenos, longas horas de trabalho, estresse psicológico, fadiga, burnout ocupacional, estigma e violência física e psicológica (...)”. (WHO, 2020)*

De acordo com Lago & Codo (2010), o estresse por compaixão pode causar a fadiga por compaixão, como consequência comportamental e emocional natural da tomada de conhecimento acerca do sofrimento alheio, levando ao desgaste daqueles

submetidos ao estado de tensão de forma constante. É importante ressaltar, que até mesmo a equipe de suporte psicológico não está isenta de experimentar sobrecarga de estresse, seja pelo excesso de trabalho; pelo número de pessoas atendidas em suporte psicoemocional; pela escuta diversas vezes num mesmo dia de relatos muito semelhantes; pela falta de treinamento específico para situações de alto impacto e com grande quantidade de vítimas; pelo confinamento e quarentena; falha na percepção de seu próprio autocuidado, entre outros. As situações de estresse trazem respostas agudas (RAE – respostas agudas ao estresse) incluem desorientação, agitação, ansiedade, desespero, diminuição de atenção, entre outros. Alguns sujeitos nesta fase são capazes de atos heróicos, o que posteriormente pode reverter em desorientação, dificuldade de manter a atenção, agitação, acompanhados por sintomas fisiológicos como taquicardia, transpiração, ondas de calor, entre outros (CID-10/F43.0) (OMS, 2001). O que chamamos de ‘trauma’ se instaura quando esses sintomas evoluem para uma fase mais crônica, onde o sujeito apresenta quadros de: transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), depressão, transtornos alimentares, compulsões e adições. É importante observar que não basta ter sido exposto a uma situação de risco de vida para se desenvolver o TEPT. Os sintomas são considerados TEPT, quando persistem por quatro semanas, após a ocorrência - reforçando a relevância do trabalho psicossocial, em média após o primeiro mês do ocorrido.

Em suas pesquisas sobre os diferentes tipos de trauma, Peter Levine (2012) vem ampliando o referencial sobre o conceito, destacando que o trauma não deve ser reduzido a um diagnóstico de TEPT, mas considerado um fato da vida. De acordo com seus estudos em neurofisiologia, os mesmos sistemas que governam o estado traumático, também servem de mediadores dos sentimentos essenciais de bem-estar e pertencimento. Cada um possui internamente um sistema direcionado a administrar a carga gerada pelo estresse, podendo voltar à autorregulação fisiológica, inerente ao próprio funcionamento do sistema nervoso, independente de qual tenha sido a magnitude da experiência. É necessário que o corpo e a mente sejam abordados de forma integrada nas questões de saúde mental, com vistas a restaurar relativa estabilidade e reorientação do sistema como um todo. Assim, uma intervenção precoce, contextualizada e relativamente breve, que minimize os efeitos traumáticos das experiências internas e externas vividas pode representar um alívio significativo. Primeiros socorros emocionais são recomendados, ainda, como prevenção a possíveis novas sobrecargas ao sistema corporal, por novas demandas de estresse.

## **Sobre a Construção de Abordagens Psicossociais**

*“Um dos objetivos do trabalho específico em emergências é o acolhimento da dor. Por mais que isto tudo esteja acontecendo nesse momento crítico, você vai se recuperar daqui a pouco! Isso traz uma tranquilidade para o campo de trabalho, reconhecendo os sintomas, mas buscando a saída daquela sensação de perigo” (Souza & Loureiro, 2015, Entrevistado E6)*

Sugere-se que abordagens psicossociais possam ser construídas, a partir de uma escuta e olhar sensível às necessidades materiais e imateriais que podem ser distintas, de quem cuida e de quem é cuidado. O objetivo maior é que se sinta acolhido em sua dor, a qual envolve, muitas vezes, sintomas desestabilizadores do estresse agudo vivenciado. Como apresentado anteriormente, a vulnerabilidade do profissional/voluntário, que atua na linha de frente de uma pandemia como a COVID-19 tende a ser vivenciada de forma mais acentuada, já que os riscos envolvem uma carga de estresse no nível subjetivo e outra no nível profissional. Considerando a relevância desse aspecto de duplo risco, pontuamos a urgência na elaboração de políticas públicas e práticas, que possam garantir aos cuidadores: 1) trabalho de prevenção aos impactos físicos, psicológicos e limites do ‘cuidar’ e ‘ser cuidado’ em situação de crises coletivas; 2) atendimento especializado em primeiros socorros emocionais no local de trabalho, como parte da rotina 3) elaboração de um plano de proteção a sua saúde mental de forma continuada, não apenas no momento da emergência maior; 4) testes, medicamentos e atendimento de forma gratuita para os profissionais e voluntários nos hospitais públicos e particulares; 5) pausas para repouso, em ambiente de relativa segurança e amparo; 6) treinamento das equipes em estratégias de autocuidado, que possibilite percepção e gerenciamento da sobrecarga de estresse.

Cabe ressaltar que as sugestões acima são itens de apoio à estruturação de um programa de atenção psicossocial aos cuidadores de forma permanente e não apenas em situação de desastres. Isso deveria incluir a priorização de verbas para pesquisas em saúde e para suporte especializado às ações necessárias para a implementação dos programas psicossociais. Atualmente, no Brasil e em outros países, o suporte ao manejo das emoções relativas à situação de estresse e crise vivenciada pelos cuidadores vem sendo realizada, em grupos e de forma individual, online e de forma gratuita, por diversos voluntários da área da psiquiatria, psicologia, assim como especialistas em resoluções traumáticas, com abordagens já empregadas a nível internacional, como o EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing/Dessensibilização e Reprocessamento de Experiências

Emocionalmente Traumáticas), o SE (Experiência Somática/Somatic Experiencing), o EFT (Emotional Freedom Techniques/Técnicas de Liberação Emocional), o TFA (Trauma First Aide/Primeiros Socorros ao Trauma), o TRE (Trauma Releasing Exercises/Exercícios de Liberação de Trauma), para citar alguns. Ressaltamos que essas iniciativas não substituem as psicoterapias, sendo terapias breves de orientação corporal, realizadas de forma a auxiliar através do reconhecimento e recuperação das tendências inatas de autorregulação corporal.

De forma semelhante, cartilhas e orientações vêm sendo construídas e compartilhadas, como a de Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19 (FIOCRUZ, 2020), com recomendações aos psicólogos para atendimento online e implementação rápida e estendida das ações de Saúde Mental e Apoio Psicossocial (SMAPS) desde a primeira fase da COVID-19.

*O atendimento remoto apresenta vantagens para a oferta de suporte psicossocial durante a COVID-19, uma vez que corrobora com as recomendações de distanciamento social, quarentena e/ou isolamento domiciliar. Dessa forma, é possível evitar a circulação desnecessária e, ao mesmo tempo, garantir atendimento psicossocial e/ou psicoterápico de qualidade (Idem, p. 3)*

O International Trauma-Healing Institute também compartilhou material intitulado Emotion Aid, Primeiros Socorros Emocionais para a Gestão do Estresse (ITI, 2020) para orientações de autocuidado e manejo do estresse e suas reações em situações de crise. A partir de recursos visuais e orientações simples, traz exemplos de reconexão com os recursos internos e externos em etapas de estratégias de autocuidado.

*Conexão com os recursos: para reforçar ainda mais a calma interior que você reencontrou, pense nos recursos que te fazem se sentir bem. Observe o efeito relaxante que esses recursos têm sobre você (no seu corpo, nas suas emoções e nos seus pensamentos) (Idem)*

A Universidade Federal Fluminense, pelo Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental também desenvolveu material com recursos visuais, intitulado COVID-19- Guia de Saúde Mental para Profissionais de Saúde: Orientações Básicas (Pagnin et al, 2020) com recomendações simples de autocuidado ao profissional, como:

*Antecipe-se. Se você se julgar pelas emoções, em relação à pandemia, diga a você mesmo: “É uma crise, estou tentando reagir de modo normal, a*

*uma situação anormal”. Não deixe que os preconceitos ligados ao sofrimento mental impeçam que você busque auxílio. (Idem)*

As estratégias de autocuidado relacionam-se ao contato do sujeito com suas necessidades básicas, internas e externas, limites e recursos, ampliando sua resiliência. O francês Boris Cyrulnik, um dos maiores expoentes mundiais em teoria e prática da resiliência, integra conceitos biológicos, psicológicos e éticos ao questionar a capacidade do sujeito em superar as adversidades da vida. Para ele, diante da perda, da adversidade e do sofrimento, inevitáveis em alguns momentos da vida, os afetos e a solidariedade são fundamentais e chave da resiliência. Resiliência, dentro desta perspectiva, seria “a arte de navegar na tormenta” (Cyrulnik, 2006), sendo todo sofrimento passível de ser superado, se o sujeito estiver rodeado de laços afetivos.

A vivência adversa também tem seu aspecto fortalecedor (Walsh, 2005 & Cyrulnik, 2001), considerando que os cuidadores, trabalhando no momento de resposta da pandemia, também possuem uma grande capacidade de enfrentamento, com suas experiências já adquiridas em possíveis ‘tormentas’ anteriores. Isso inclui uma possibilidade maior de resistência aos impactos do risco atual e administração do colapso em si (Alexander, 2014), acessando sua resiliência de forma particular e em situações diversas. Em outras palavras, ressalta-se que adversidades semelhantes podem não ser vivenciadas da mesma forma pelos sujeitos e isso reitera a relevância de uma participação dos profissionais envolvidos na formulação das estratégias psicossociais. Ações integradas e interdisciplinares são recomendadas, juntamente às equipes de saúde na elaboração de propostas e resgate da participação ativa dos profissionais e dos sujeitos na produção de saúde (Motta et al., 2001). Um compartilhar de experiências e troca de saberes, criando-se uma rede de afeto, de cuidado e de engajamento social.

*A interdisciplinaridade é entendida aqui como estrutural, havendo reciprocidade, enriquecimento mútuo, com uma tendência à horizontalização das relações de poder entre os campos implicados (Japiassu, 1976, p.55).*

‘Cuidar de quem cuida’ passa a ser um desafio de trabalho artesanal, respeitando-se a particularidade de cada profissional ou voluntário, que vivencia de forma aguda a crise – nesse caso a pandemia. Ratificamos a abordagem de Cyrulnik (2006), quando ele considera a resiliência é um processo diacrônico e sincrônico, já que as forças biológicas

do desenvolvimento se articulam com o contexto social, o que permite uma historização de cada sujeito. O foco na redução das fragmentações entre sensação, emoção e pensamento, possibilita um olhar para a saúde de forma integrada – em suas dimensões física, psíquica, social e espiritual.

### **Comentários Finais**

No atual cenário de pandemia mundial, a experiência do Brasil vem confirmando que a vulnerabilidade maior em relação coronavírus recai sob os sujeitos de baixa renda, marginalizados, as pessoas com deficiência, os idosos e os profissionais de saúde. Os profissionais e voluntários de linha de frente à COVID-19 são expostos diariamente a altos níveis de estresse, já que a ameaça de um desastre biológico acontece de forma invisível e constante, não discriminando quem é cuidado de quem cuida. Porém, os riscos para os cuidadores apresentam-se com uma carga de duplicidade, envolvendo questões concretas e materiais, relativas aos cuidados práticos com os pacientes e o risco de infecção, assim como questões simbólicas e imateriais, relativas à própria saúde mental e manejo do estresse. As repercussões internas à saúde dos mesmos vão desde o excesso de trabalho, muitas vezes, sem equipamentos de proteção e materiais adequados, até a angústia e o desamparo do isolamento de sua própria família e amigos pelo risco de contágio.

Ressaltamos que intervenções psicossociais em situação de grandes crises coletivas são tarefas complexas, exigindo a inclusão de abordagens específicas para esta situação, na busca de uma maior integração interdisciplinar nos aspectos sociais, emocionais e neurofisiológicos. As marcas de vulnerabilidade deixadas pela carga traumática em níveis subjetivo e coletivo devem ser consideradas de forma muito cuidadosa, considerando, ainda que o suporte psicossocial não substitui o atendimento médico, psiquiátrico, psicológico, nutricional dos profissionais especialistas. Porém, um suporte psicossocial de qualidade no momento mais intenso de resposta torna-se relevante para uma melhor percepção e reconhecimento de seus limites e potencialidades. Assim, um olhar diferenciado e escuta psicossocial de qualidade ampliam a percepção da força e resiliência dos cuidadores, sendo um alicerce fundamental para “atravessarem a tormenta”, sem a necessidade de inundação pela sobrecarga, muitas vezes vivenciada nos locais de trabalho. Quando os cuidadores são reconhecidos em suas necessidades, vulnerabilidades e potencialidades podem sentir mais segurança, beneficiando seu

sistema imunológico e uma vinculação mais saudável com a equipe e os sujeitos a serem cuidados. Os cuidados precoces são importantes para que os sintomas traumáticos possam ser reduzidos durante ou logo após o momento mais crítico, gerando uma maior autonomia e alívio também para os familiares dos envolvidos. Por fim, ao considerarmos o contexto dos desastres, repleto de imprevistos, incertezas e situações emergenciais frequentes, muitas vezes é necessário redimensionar e flexibilizar nossos protocolos convencionais e concepções de cuidados em saúde mental, com abordagens metodológicas que se adaptem ao contexto trabalhado e não o contrário. Isso exige respeito/ às experiências, expectativas e necessidades de quem cuida, mas que naquele momento necessita também ser cuidado.

## Referências

- Alexander, D.(2014) ANDROID'S Doctoral School Programme – Online Doctoral School, ODS Workshop: Disaster Resilience Network, Manchester, Inglaterra;
- Belloch, A. & Olabarria, B. El Modelo Bio-psico-social: Un Marco de Referencia Necesario para El Psicólogo Clínico. Revista Clinica e Salud, v. 4, n. 2, 1993, pp 181-190;
- Collins, A. (2019). Advancing Disaster and Conflict Risk Reduction. In: Climate Change, Disasters, Sustainability Transition and Peace in the Anthropocene, Springer, pp 7-26;
- Conselho Nacional de Saúde, CNS (2020). Brasil Poderá Apresentar até 365 Mil Casos de COVID-19 entre Profissionais da Saúde, Constata CNS em Parecer Técnico. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/1106-brasil-podera-apresentar-ate-365-mil-casos-de-covid-19-entre-profissionais-da-saude-constata-cns-em-parecer-tecnico>>. Acesso em 9 de abril de 2020.
- Cyrulnik, B. (2006). Amor à Beira do Abismo. São Paulo: Martins Fontes, 2006;
- \_\_\_\_\_. Resiliência: essa Inaudita Capacidade de Construção Humana. (A. Rabaça, trad.) Lisboa: Instituto Piaget, 2003. (original publicado em 2001);
- Fundação Oswaldo Cruz (2020). Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19. Recomendações aos Psicólogos para o Atendimento Online. FIOCRUZ, CEPEDDES;

- Guimarães, R. (2020) SUS, Elemento Central para Enfrentar a Pandemia do Coronavírus. Entrevista especial com Reinaldo Guimarães. Instituto Humanos Unisinos. Por: João Vitor Santos. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/597139-sus-elemento-central-para-enfrentar-a-pandemia-de-coronavirus-entrevista-especial-com-reinaldo-guimaraes>>. Acesso em 17 de fevereiro 2020;
- Hartman, C., & Squires, G.D. (2006). *There Is No Such Thing as a Natural Disaster: Race, Class, and Hurricane Katrina*. New York: Routledge;
- Japiassu, H. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro, Imago, pp 55,56;
- Lago, K.& Codo,W.(2010). *Fadiga por Compaixão, O Sofrimento dos Profissionais em Saúde*. São Paulo: Vozes;
- Levine, P.A. (2012). *Uma Voz sem Palavras: Como o Corpo Libera o Trauma e Restaura o Bem-Estar*. São Paulo: Summus;
- \_\_\_\_\_ (1999). *O Despertar do Tigre – Curando o Trauma*. São Paulo: Summus, 4ª Ed.;
- Mattedi, M. A., & Butzke, I. C. (2001). A relação entre o social e o natural nas abordagens de hazards e desastres. *Ambiente & Sociedade*, 9, pp 1-16;
- Ministério do Desenvolvimento Regional (2020). Portaria no. 743, de 26 de março de 2020. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20743-20-mdr.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20743-20-mdr.htm)> Acesso em 26 de março de 2020;
- Motta, J.I.J.; Buss, P. & Nunes, T.C.M. (2019). *Novos desafios educacionais para a formação de recursos humanos em saúde, 2001*. Disponível em: <[http://www.observatorio.nesc.ufrn.br/texto\\_forma09.pdf](http://www.observatorio.nesc.ufrn.br/texto_forma09.pdf)>. Acesso em 20.11.2019;
- Observatório dos Desastres Naturais (2020). *União torna menos burocrático decretar situação de emergência oriunda do coronavírus*. 01/04/2020. Disponível

em:<[http://www.desastres.cnm.org.br/noticias/ler\\_noticia/59508](http://www.desastres.cnm.org.br/noticias/ler_noticia/59508)>. Acesso em 02/04/2020;

O’Keefe, P., K. Westgate, and B. Wisner (1976). Taking the naturalness out of natural disasters. *Nature* 260: pp566–567;

Organização das Nações Unidas (ONU-BR) (2020). Surto de Coronavírus é Reflexo da Degradação Ambiental, afirma PNUMA. *Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/surto-de-coronavirus-e-reflexo-da-degradacao-ambiental-afirma-pnuma/amp/>> Acesso em 20.03.2020;

---

(2001). Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10. *Descrições clínicas e diretrizes diagnósticas*. Porto Alegre: Artes Médicas;

Pagnin, D; Pagnin, V.Q.; Araújo, A.X.; Andrade, C.F.& Maia, C.F. (2020). COVID-19- Guia de Saúde Mental para Profissionais de Saúde. *Orientações Básicas*. Comitê de Apoio Psiquiátrico e Psicológico do MSM-UFF aos Médicos Residentes do HUAP-UFF na Crise de COVID-19, Universidade Federal Fluminense.

Passos, S.F.S. (2013) Resiliência, Regulação e Grupo: Primeiros Socorros para Equipes de Emergência. In: ROSSI, C. e NETTO, L. *Práticas Psicoterápicas e Resiliência – Diálogos com a Experiência Somática*, Rio de Janeiro, p.41;

Perry, R.& E.L. Quarantelli (2005). *What is a disaster?* New York: Xlibris;

Quarantelli, E.L. (1998). *What is a disaster?* New York: Routledge;

Quarantelli, E.L. (1985). What is disaster? The need for clarification in definition and conceptualization. In *Disasters and mental health: Selected contemporary perspectives*, ed. B. Sowder, pp41–73;

Saldiva, P., Veras, M. (2018). *Gastos Públicos com Saúde: Breve Histórico, Situação Atual e Perspectivas Futuras*. *Estudos Avançados*, vol.32 no.92, São Paulo. On-line version ISSN 1806-9592;

- Santos N.R. (2013). The Brazilian Unified Health System (SUS), State Public Policy: its institutionalized and future development and the search for solutions. *Cien Saude Colet*,18:pp273–80;
- Souza, P.C.A.& Loureiro, C.F.B (2015). *Vulnerabilidades Socioambientais e Estratégias Psicossociais com Sujeitos em Situação de Desastres Ambientais*/Patricia Carla de Almeida e Souza – Rio de Janeiro, 2015. Tese (Doutorado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Instituto de Psicologia, p.126;
- The International Trauma Healing Institute (2020). *EmotionAid: Primeiros Socorros Emocionais para Gestão do Estresse*. Fonte: ITI. Disponível em <[www.healingtrauma.org.il](http://www.healingtrauma.org.il)>. Acesso em 5 de março de 2020;
- Tibaijuka, A. (2001). *Building Prosperity: Housing and Economic Development*. Earthscan, New York;
- United Nations Office for Disasters and Risk Reduction (UNDRR) (2020) Disponível em: <<https://www.undrr.org/drr-and-covid-19>>. Acesso em 20.03.2020;
- Walsh, F. (2005). *Fortalecendo a Resiliência Familiar*. (M. F. Lopes, Trad.) São Paulo: Roca;
- World Health Organization (WHO) (2020). *Interim Guidance: Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health*

# **RESISTANCE AND RESILIENCE VERSUS THE PANDEMIC - A BORDERLINE SITUATION**

## **RESISTENCIA Y RESILIENCIA FRENTE A LA PANDEMIA - UNA SITUACIÓN LÍMITE**

## **RESISTÊNCIA E RESILIÊNCIA VERSUS A PANDEMIA - UMA SITUAÇÃO-LIMITE**

**MARIA DA CONCEIÇÃO CORREIA PEREIRA**

Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Docente da UNINASSAU e Consultora em Fatores Humanos em Gestão de crises.

### **ABSTRACT**

This article has as purpose, to evidence and to ponder the concepts of resistance and resilience before the Pandemic of Covid 19 in the world, taking as base Jaspers's perspective when the condition of the human being's experience of what he called a limit situation considering the Pandemic this limit situation lived in the present moment, and the thought of Viktor Frankl, considering the human conditions of confrontation to the suffering imposed not only before the fear of being contaminated, the losses before the social isolation and the mourning before so many deaths in the whole world. It is possible to infer with reflection that being resistant and resilient can mean and express not only conditions for overcoming adversity, but the transformation of the human being and his growth in the face of crises, and can turn them into challenges considering new meanings and new directions in his existence.

Keywords: Resistance. Resilience. Pandemic - COVID19.

### **RESUMEN**

El presente artículo tiene por meta destacar y ponderar los conceptos de resistencia y resiliencia frente a la Pandemia Covid 19 en el mundo, a partir de la perspectiva de Karl Jaspers sobre la condición de la experiencia del ser humano de lo que llamó una situación limítrofe, considerando la Pandemia esta situación limítrofe experimentada en la

actualidad, y el pensamiento de Viktor Frankl, considerando las condiciones humanas de enfrentarse al sufrimiento impuesto no sólo frente al miedo a ser contaminado, las pérdidas frente al aislamiento social y el luto frente a tantas muertes en el mundo. De esta reflexión se puede inferir que ser resistente y resiliente puede significar y expresar no sólo las condiciones para la superación de la adversidad, sino la transformación del ser humano y su crecimiento frente a las crisis, y puede transformarlas en desafíos considerando nuevos significados y nuevas direcciones en su existencia.

Palabras clave: Resistencia. Resistencia. Pandemia-COVID19

### **RESUMO**

Este artigo tem como finalidade, evidenciar e ponderar os conceitos de resistência e resiliência diante da Pandemia do Covid 19 no mundo, tomando como base a perspectiva de Karl Jaspers quando da condição da vivência pelo ser humano daquilo que ele denominou de situação- limite considerando a Pandemia essa situação limite vivida no momento atual, e o pensamento de Viktor Frankl, considerando as condições humanas de enfrentamento ao sofrimento imposto não só diante do medo de ser contaminado, das perdas diante do isolamento social e do luto diante tantas mortes no mundo inteiro. É possível inferir com a reflexão que ser resistente e resiliente pode significar e expressar não só condições de superação das adversidades, mas a transformação do ser humano e o seu crescimento diante das crises, podendo transformá-las em desafios considerando novos sentidos e novos significados na sua existência.

Palavras-chaves: Resistência. Resiliência. Pandemia-COVID19

### **Introdução**

Este artigo tem o objetivo de realizar uma reflexão dentro de um contexto especial diante da pandemia do Corona vírus na propagação no mundo do Covid 19 onde hoje se vive condições nunca vividas e que vem mudando a vida das pessoas no mundo inteiro. Efetivando uma quantidade imensa de contaminados e de mortes que atinge um número nunca antes apresentado no mundo por conta de um vírus. A intenção do artigo se volta especialmente, para uma retomada aos conceitos tradicionais de resistência e resiliência em busca de um olhar na condição humana diante de situações que podem ser consideradas limites segundo Karl Jaspers (1967) e nas possibilidades de enfrentamento segundo Victor Frankl (2013).

A ideia de resistência não como uma contraposição e conservadorismo, mas como fonte de comportamento expresso pelo ser humano. A ideia de resiliência como fonte de saúde mental e condições de existência e de busca de sentido para a vida.

No artigo propomos as definições específicas já assimilada, e uma ação reflexiva diante dos conceitos conhecidos diante da pandemia. O resultado esperado é uma reflexão

de ordem mais positiva da condição humana em processos de enfrentamento de situações-limites.

Considerando o que Victor Frankl (2013) propõe ao pensar que o indivíduo, algumas vezes não pode mudar a situação, ao enfrentá-la o indivíduo muda a si próprio. Neste ponto, é possível traçar um paralelo com o conceito de resiliência, que pressupõe que haja uma adversidade e que o enfrentamento dela com coragem, provocam mudança de comportamento, mudanças internas do ser humano.

O ser humano pode transformar a adversidade num processo de construção interna que vai também trazer mudanças exteriores no que diz respeito ao possível de ser vivido individualmente e coletivamente em situações consideradas críticas e extremamente limitantes.

O texto tem essa base de linha de pensamento e propõe elaborar e fomentar conhecimentos que ajude no enfrentamento do sofrimento provocado pela vivência da situação de pandemia diante do Covid 19.

### **Conceitos básicos de Resistência e Resiliência**

Refletindo sobre o que poderia compor sobre resistência e resiliência diante da Pandemia que vivemos, é preciso deixar evidente o lugar de onde está sendo efetivamente escrito este texto, acreditando que quem escreve compõe o lugar também ocupado de um ser humano que se impacta, sente medo e sofre ao enfrentar esse momento de pandemia do Covid 19 no mundo. Então se escreve aqui do lugar do humano, mais do que do lugar do profissional de Psicologia.

Por que trazer os termos da resistência e resiliência para buscarmos uma compreensão diante desse momento?

Estamos aqui para buscamos compreender um pouco mais tudo que vivemos nesse momento e quem sabe encontrarmos pontos de referência especialmente para fazer resistência à dor e o sofrimento que nos afronta, e possamos de fato acreditar em um processo de resiliência que nos permita não só o enfrentamento, mas especialmente, a condição de luta e pensarmos também o lugar da psicologia como ciência que cuida.

Começamos falando de resistência. Em uma definição simples, poderíamos dizer que é o ato ou efeito de resistir; que é uma força que se opõe à outra, que não cede à outra, segundo Ferreira (2004). Ainda poderíamos pensá-la como a força que defende um organismo do desgaste, da doença, do cansaço e de outras condições do sofrimento físico. Estas são condições que se efetivam pelo mundo afora independente da Pandemia, o

Covid 19 enquanto agente biológico vem ampliar as vulnerabilidades diante de um mundo muito desigual em contextos socioeconômico e de condições de existência humana.

Falar de resistência é lembrar-se dos negros violentamente mortos pelo racismo, é lembrar de indígenas violentamente privados de sua liberdade, seu jeito de ser, seus costumes, de sua religiosidade, é lembrar das mulheres sendo violentadas dentro de casa e tantos outros seguimentos da diversidade humana sendo desrespeitado. Resistir é preciso!

Diante dessas constatações podemos nos deparar: E como estão resistindo? Como resistem tantas pessoas a tantos problemas que afetam o ser humano no mundo?

Por um momento, deixemos a resposta dessas perguntas. Vamos pensar um pouco, ou melhor, ver o que se anda pensando sobre resiliência. Segundo Ferreira (2004), é a propriedade pela qual a energia armazenada em um corpo deformado é devolvida quando cessa a tensão causadora de tal formação elástica. E poderíamos acrescentar que resiliência é a capacidade concreta de retornar ao estado natural de excelência, superando uma situação crítica. Há quem diga que pode ser vista como a capacidade humana de superar obstáculos, tirando proveito dos sofrimentos inerentes às dificuldades que atingem a condição humana.

Um Frei chamado Tiago Santos capuchinho da Província do Nordeste do Brasil e estudante de Teologia na Unicap fala com grande precisão:

*Os resilientes são aqueles que são capazes de vencer as dificuldades, os obstáculos, por mais fortes e traumáticos que eles sejam. A resiliência trata-se de um dos atributos da saúde mental e da boa capacidade de aprender. Como está ligada a diversas áreas da subjetividade humana, ela carece de um alto grau de flexibilidade no trajeto da vida. E aqui entendemos flexibilidade como o que a pessoa necessita para descobrir novas formas de lidar com a vida e seus desafios e, a partir dessa experiência, se reorganizar de maneira eficaz.” (Santos, 2018, para. 9).*

Aqui faz jus lembrar que, na América Latina e Caribe apesar dos avanços no desenvolvimento, ainda encontramos situações que, como diriam alguns, nem são humanas, de tão miseráveis que se mostram ser. Contudo, há vida e há resistência com resiliência; ou melhor, há desejos e sonhos. Os seres humanos diante das adversidades ainda são capazes de ressignificar. E de encontrarem esperança.

Todo ser humano, no decorrer de sua história, seja individual ou coletivo, há de se deparar com situações que demandam uma tomada de decisão, por se encontrar entre a tensão do ambiente e a vontade de sair como um ganhador mais que um perdedor.

Resistência e resiliência são palavras parecidas. Mas são distintas em seu significado. Não estamos aqui a abordar a resistência como algo que indique conservadorismo. Na maioria das vezes nos tempos atuais, a palavra resiliência vem aparecendo como mais moderna e conseqüentemente mais usada. Considerando que a Resiliência é também entendida por diversos autores um sinônimo de humildade. Ser resiliente é aceitar que as mudanças são inevitáveis e necessárias, mesmo que inicialmente não as entenda e que tenhamos medo de enfrentar dessas mudanças.

Creio que nesse momento em que vivemos a pandemia no mundo, precisamos buscar comportamento de resistência não no sentido de opor-se, mas no sentido de fato procurar condições de resistir às condições impostas pela situação, o isolamento social, a própria perspectiva de ser contaminado e contar que seu corpo resista ao vírus entre outras questões resistir aos caminhos às vezes curtos dos que desfazem informações pertinentes, do próprio sentido de querer a vida como ela se compunha antes da pandemia. Resistir em alguns casos pode implicar em perdas, mas diante do momento atual também é preciso resistir para poder aderir de forma raciocinada e positiva, para melhorar as chances diante da situação que precisa ser enfrentada.

Na situação vivida nesse momento ser resistente e fazer resistência é permitir a força que defende o organismo do desgaste, da dor e do sofrimento. Não estamos aqui apontando a resistência como um bloqueio, mas como força contra qualquer caminho que nos permita sucumbir ao medo e a angústia gerada pela situação - limite que é a pandemia.

### **A Pandemia – Uma situação limite – Resistir é preciso**

Viver a pandemia nesse momento nos faz refletir sobre o que Karl Jaspers (1967) fala em seu livro *Psicologias das visões do mundo* em que aborda que situações-limite quase nunca se evidenciam claramente na vida, ou melhor, dizendo, quase nunca nos confrontamos realmente com as situações-limite. Normalmente, temos um apoio em vista delas. Mas o fato de não nos confrontarmos com essas situações, não quer dizer que elas não se façam presentes. O que Karl Jaspers (1967) destaca é que dificilmente temos os olhos abertos para encará-las.

A pandemia pode ser observada como uma situação-limite:

*A experiência consciente das situações-limite, que anteriormente estavam recobertas pelo abrigo firme das formas de vida e imagens do mundo, permite o começo de um processo que faz desaparecer o abrigo anteriormente evidente. Esse processo de dissolução é realmente ameaçador quando surge para nós. (Jaspers, 1967, p. 368).*

Acredita-se que nesse momento fomos desalojados, tudo que pensávamos como abrigo ou sustentação de espaço de segurança foi quebrado com a existência do vírus Covid 19. Jaspers (1967) afirmava que a vida precisa de abrigos, como o corpo precisa de um esqueleto. Por isso mesmo, apenas em situações que envolvem um rompimento brusco com os apoios vigentes são possíveis as mudanças. A vida não se desenrola de um modo contínuo, mas sempre interrompida por crises, e condições de metamorfoses.

Considerando que estamos vivendo um momento de rompimento, o isolamento social é uma dessas condições que nos impõe alguns rompimentos, também estamos, enquanto seres, buscando oportunidade para o novo em um encontrar espaço de resistência buscando também um novo sentido no caminhar da vida diante da pandemia.

Pensar como Jaspers (1967) é considerar que o momento crítico também propõe ao ser humano fincar-se no niilismo ou submeter-se a uma moldura, ou abrigo, que pode oferecer segurança, mas pode petrificar e paralisar. Em Psicologia das Visões de Mundo, Jaspers (1967) ressalta que tal processo pode conduzir até a aniquilação. É que não se pode viver sem abrigos.

Jaspers (1967), também descreve a luta como inevitável. A luta como resistência é o que podemos também refletir diante do que estamos enfrentando nessa pandemia. E não se pode escapar da luta. Nossas vidas antes podiam parecer tranquilas, mas se fossemos mais observadores verificaríamos e constataríamos que vivíamos em luta contínua. Jaspers (1967) afirma que a existência material, espiritual e anímica depende de luta. Sem ela, cessa o processo vital.

A verdadeira situação-limite é aquela experimentada, em que se mantêm os olhos abertos diante do fracasso e dos acertos. Portanto, se as situações-limite são inevitáveis, experimentá-las pode ser opcional.

O que quer dizer encarar, enfrentar as situações-limite com os olhos abertos segundo Jasper (1967)? Seria apenas pensar e procurar soluções racionais, reconhecer o fracasso e calcular alternativas?

Para o referido autor, a verdadeira vivência das situações-limite ocorre quando percebemos que fomos abandonados a nós mesmos e o si - mesmo de quem as enfrenta é colocado em questão ,quando assumimos a existência o que não se reduza encontrar saídas criativas, ou enfrentar a situação lucidamente. Enfrentar as situações - limites de olhos abertos é fazer resistência e não abandonar a luta.

A Resiliência é um conceito oriundo da física, que se refere à propriedade de que são dotados alguns materiais, de acumular energia quando exigidos ou submetidos a estresse sem ocorrer ruptura. À pessoa resiliente, por natureza, tem uma visão mais positiva diante da vida e dos momentos de dificuldade, consegue lidar com as adversidades como se fossem oportunidades de crescimento e de desenvolvimento pessoal (Dell'aglio, Koller e Yunes, 2016).

Em meio a várias reflexões sobre o impacto de uma pandemia algo para todos nós singular e inédito, nos resulta também pensar na dimensão das condições afetivos emocionais da população em geral. Acreditamos que diante desta proposta, é possível tentarmos entrar em contato com nossos próprios mecanismos de defesa, enfrentar nossos pensamentos e comportamentos que durante essa fase parece um tanto confuso, desestruturado, de modo buscar dimensionar reflexões mais coerentes, ressignificando e redirecionando nossas ações.

Quando começa a refletir, o homem toma consciência de que não dispõe de certeza, nem de apoio. É preciso que nós, homens, tenhamos coragem, quando nos pomos a refletir sem vendas nos olhos. Devemos avançar no escuro, de olhos abertos, proibindo-nos de renunciar ao pensamento (Jaspers, 2006, p. 53).

O que de fato o Covid 19 pode ter nos tirado é a ideia de uma zona de conforto uma sociedade que mesmo que soubesse que não era verdade acreditava que tinha o controle das situações. E que por mais preparado que alguém poderia estar consciente de suas condições psíquicas, tudo que vivemos é tão singular que não é possível que alguém não possa sentir-se afetado diante de uma situação que coloca em cheque a nossa vida, que desestabiliza totalmente as condições da economia do mundo, que deixa o mundo na tentativa de fazer frente e salvar a própria sobrevivência.

Nos trabalhos que estão sendo desenvolvidos na situação da pandemia, em uma pesquisa interventiva de apoio e suporte psicológico a profissionais que são essenciais, e em um grupo de psicólogos e outros profissionais que atuam em Proteção e Defesa Civil na cidade do Recife ao abordarmos junto a esses profissionais que nos pontuem quais são suas reações psicológicas diante do cenário, praticamente colocaram seus medos, a

condição de ansiedade ampliada ao se deparar com o fato que estão à frente de ações de cuidado no seu trabalho diário.

Percebem-se extremamente vulneráveis em todos os sentidos, evidenciam o medo de contaminar-se, medo de contaminar seus familiares, e tantos outros medos que se deparam, mas também alguns perceberam que até o momento da intervenção não tinham se dado conta de forma mais plena de que esses sentimentos e emoções estavam lá, e esses profissionais buscavam seguir a realidade de suas atividades procurando muitas vezes negar a existência desses sentimentos e emoções. Todos falaram do quanto é difícil lidar com o não controlado e diante de um tempo que ainda não tem medida definida.

Leles (2020), fala de um processo de negação que vivemos diante de situações impactantes. O Covid 19 está todo tempo dentro de nossas casas através das notícias diárias e sistemáticas e a autora refere:

*Tanto a imposição social do assunto como as consequências ocasionadas por ele, confrontam em tempo real os indivíduos, exigindo condutas mais racionais e adaptativas. No caso dos profissionais da saúde, de modo ainda mais pessoal, a negação deixa de se sustentar, a partir do momento que algum evento pessoalmente significativo confronta a realidade. Um exemplo, a morte decorrente da doença, a internação de colegas de trabalho contaminados com o vírus... enfim, não há como se sustentar na negação quando os efeitos da realidade estão por toda parte (Leles, 2020, para. 6).*

Mas, pensando no contexto de toda população e considerando a busca às vezes desenfreada de um contingente de normalidade, muitas pessoas continuam negando os efeitos e a condição imposta pela realidade de tantas mortes no Mundo, considerando a população brasileira como exemplo, o Brasil neste momento tornou-se epicentro da pandemia, e foram poucos os estados brasileiros que conseguiram obter até o momento um isolamento social de até 70%. Basicamente beiramos a um processo de negação que configura talvez uma condição na ordem mental não necessariamente de utilizarmos um mecanismo de defesa que nos ajude, mas podemos de fato estar perdendo o sentido da realidade, nos tornando um ser dissociado, onde se banaliza a condição de perda por morte ou efetivamente não percebemos mais a condição de risco que o vírus nos impõe.

E neste caso não podemos entender isso como resistência ao que se impõe diante da pandemia, é evidente que perdemos de fato muito de nossa liberdade, de uma vida aparentemente controlada, muitos perderam sua autonomia financeira (o desemprego que

já se alastra no mundo) e tivemos que ajustar a nossa casa, lugar individual e singular de cada um e tornamos nossa casa também o espaço do trabalho remoto onde o cotidiano privado torna-se um cotidiano que se mistura com o cotidiano público.

Volto a concordar com Leles (2020) quando a autora salienta:

*“Ganhamos” mais tempo com nossas famílias, sem ter saúde mental suficiente para desfrutar, e sem a possibilidade de usar nossos recursos usuais de lazer e descanso. Já outros, no momento se sentem totalmente engolidos pela profissão, e ainda mais afastados dos entes queridos, sendo fadados a viverem de tecnologia para se aproximar das pessoas que amam (Leles, 2020, para. 8).*

O ser humano é de fato um ser que vai se ajustar a contextos também subjetivos, e é possível que muitos estejam formulando de fato um enfrentamento da realidade onde consigamos fazer a compreensão que se está buscando encontrar referências onde as emoções possam ser vividas de forma mais consciente.

Na medida em que tomamos consciência dos fatos que nos rodeiam abrimos espaços para sair do caos e encontrarmos um cosmo mesmo que ainda sem condições efetivas de garantia do pleno sentimento de segurança tão desejado.

Resistir nesse sentido seria de fato ultrapassar momentos de tristezas, momentos em que as incertezas mesmo que ampliadas permitem uma relação menos ameaçadora.

A tempestade é a mesma, se estamos no Mar metaforicamente diria que estamos em barcos que são diferentes. Alguns poderão estar ostentando navios e Iates seguros, outros, estarão movidos e tentando resistir à tempestade em pequenas embarcações onde mal encontra espaço para não se molhar ou mesmo para manter-se inteiro se uma onda mais forte o pegar.

### **Pandemia versus Resiliência – Eleger atitudes**

No contexto do olhar da resiliência sobre cada um de nós nesse momento, talvez o importante seja buscamos compreender nossos sentimentos diante do que vivemos. Refletir sobre o contexto em que se coloca nosso momento quem sabe buscando entender como podemos encontrar um significado diante do nosso testemunho nessa pandemia. Talvez o caminho não seja compreender nossas frustrações do momento, elas nos remetem a um mundo que de fato nunca existiu, porém, há um mundo que podemos construir em cada instante que vivemos.

Frankl (2013) pode ajudar a uma reflexão mais aprofundada sobre a resiliência porque ele acreditava que era possível tirar proveito da tragédia e transformá-la não só em oportunidade de aprendizado, como também transformá-la futuramente em triunfo. Em suas ideias estava implícito o conceito de resiliência e ele dizia que nada é tão decisivo como aceitar a realidade que nos toca viver. Na maioria das vezes não podemos controlar o que sucede. A adversidade tem amiúde um componente caótico que nos supera. O que Frankl (2013) pontua é que nossa atitude diante da vida e diante das dificuldades que vivemos vai determinar essa capacidade de afrontar qualquer situação. E que está em nossas mãos eleger a atitude adequada, não nos redemos conservar a esperança e confiar que nosso passado não tem que determinar o nosso futuro, a maior liberdade é a liberdade de eleger nossas atitudes.

A resiliência, segundo Lima (2010) envolve dois fatores: os fatores de risco e os fatores de proteção, nos fatores de risco estão às adversidades na vida de todo ser humano (morte violência desastres, desemprego entre outros) os fatores de proteção é aqueles fatores que ajudam no enfrentamento das adversidades, as redes de apoio é uma condição de proteção, auto estima, fé e outras condições humanas como a própria condição de ter esperança. Estes fatores de risco e de proteção são resultantes de uma interação. E é nessa interação que podemos encontrar espaço para desenvolver a nossa resiliência.

Vivemos um desastre coletivo não sabemos por quanto tempo ainda conviveremos sem condições efetivas de impedir tantas mortes, ou mesmo curas mais rápidas no processo do adoecimento provocado pelo vírus Covid 19. Diante do fato não há como argumentar, o Covid 19 trouxe um cenário caótico para a humanidade, e enquanto a Vacina não chega, ou uma medicação seja eficiente o suficiente vamos precisar ser resistente de corpo e alma e olhar o mundo numa ótica resiliente.

Frankl (2013) tem como base o fato de que a realidade objetiva é algo possível de ser alcançado, e que os seres humanos são chamados para darem e perceberem o melhor de si mesmo no mundo, a cada momento vivido em cada situação vivida. E que cada momento contém um significado em si mesmo, é preciso descobrir qual o significado que esse momento tem com o fim de poder encontrar na vida a plenitude, buscar esse significado em tudo que se vive, em experiências, boas ou não.

A perspectiva de Frankl (2013) é que todos podem elaborar um sentido que ajude durante os momentos difíceis. Se a vida contém e conserva um sentido, esse sentido é peculiar e original para cada um de nós. Assim, nosso dever, como seres conscientes e responsáveis, é descobrir o sentido de nossas vidas. De todas as formas, a vida sempre

conservará, até o final, um sentido oculto e uma convocatória indispensável e permanente para que seja descoberto e realizado. Talvez o momento que se vive agora diante da pandemia permita justamente encontrar novos sentidos, e trazer à tona novos significados dentro da perspectiva de lutar para resistir diante do sofrimento e de avançar aprendendo a ser mais resiliente enfrentando essa situação-limite imposta.

## **Conclusão**

Este texto procurou trazer à luz um olhar permeado por ideias sobre resistência e resiliência na intenção de encontrar maior possibilidade de compreensão sobre esse momento no mundo diante da Pandemia do Covid-19, são reflexões que tiveram como base ideia de resistência não como uma contraposição e conservadorismo, mas como fonte de comportamento expresso pelo ser humano e a ideia de resiliência como fonte de saúde mental e condições de existência e de busca de sentido para a vida. Parafraseando Cleland (2020) o impacto da COVID-19 no mundo, nos nossos países, na minha história de vida - e a sua própria - ainda está para ser revista. E essa revisão nos é imposta no viver a cada momento e diante desse momento específico em que o Covid 19 ameaça o mundo. Viver em condição de situação-limite impõe a perspectiva da luta e da busca em ser resistente e resiliente a cada instante.

## **Referências**

- Cleland, J. (2020). Resilience or resistance: a personal response to COVID-19. *Medical Education*, 54(7), 589-590. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/medu.14170>
- Dell'Aglio, D.D., Koller, S. H., & Yunes, M. A. M. (2006). *Resiliência e psicologia positiva: interfaces do risco à proteção*. São Paulo: Casa do psicólogo.
- Ferreira. A. B. H. (2004). Resistência - Resiliência. In Ferreira. A. B. H. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. (3ª ed.) São Paulo, Positivo.
- Frankl, V. (2013). *El hombre en busca de sentido*. Barcelona: Herder.
- Frankl, V. (2003). *Ante el vacío existencial: hacia una humanización de la psicoterapia*. Barcelona: Herder.

Jaspers, K. (1967). *Psicología de las Concepciones del Mundo*. Madrid: Editorial Gredos, 1967.

Leles, M. B. L. (2020). Resistência, resiliência e ressignificação frente à pandemia de Covid-19 recuperado de <https://pebmed.com.br/resistencia-resiliencia-e-ressignificacao-frente-a-pandemia-de-covid-19/>

Lima, A. L. (2010). Viktor Emil Frankl: um exemplo de resiliência. Recuperado de <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0533.pdf>

Santos, Tiago (2018). Resistência versus resiliência. Recuperado de <https://www.construirnoticias.com.br/resistencia-versus-resiliencia/>

**DISASTER RISK REDUCTION MEASURES: BUILDING COMICS WITH CHILDREN IN THE SCHOOL SETTING AFTER THE COVID-19 PANDEMIC SCENARIO**

**ACCIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES: HACIENDO CÓMICS CON LOS NIÑOS EN EL ESPACIO ESCOLAR EN EL ESCENARIO DESPUÉS DE LA PANDEMIA DEL COVID-19**

**AÇÕES PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES: CONSTRUINDO GIBIS COM CRIANÇAS EM AMBIENTE ESCOLAR NO CENÁRIO PÓS PANDEMIA DE COVID-19**

**PITÁGORAS JOSÉ BINDÉ**

Professor Titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN  
Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas sobre Desastres (NUPED-UFRN).

**FERNANDA BEATRIZ CALDAS FONTES**

Graduanda em Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, Brasil.

**RALINA CARLA LOPES MARTINS DA SILVA**

Graduanda em Psicologia na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, Brasil.

## **ABSTRACT**

The goal of this paper is to analyze how the process of building comics can be strategically more attractive and effective for training in Disaster Risk Reduction (DRR) with children in the school setting. Guidelines are offered. Methodologically, this study can be characterized as a bibliographic and survey research. The results indicate that the process of building the comics can be more attractive and effective with the use of guidelines for the building of comics WITH children and not only FOR them, i.e., collectively. In this way, it is concluded that there is a conceptual disharmony in DRR field. This situation signals the need to update some concepts, as well as the transition to a more tolerant scientific attitude in the area. There is the vital need for research to be developed from empirical data, because in this case, empirical reality has priority over theory. Guidelines are suggested for the collaborative building of comics with children, when the theme of the COVID-19 Pandemic is to be approached.

Keywords: Comics; Disaster Risk Reduction; Education; Participative Methodology; COVID-19.

## **RESUMEN**

El objetivo de este artículo es analizar cómo el proceso de creación de cómics puede ser estratégicamente más atractivo y efectivo para la formación en Reducción de Riesgos de Desastres (RRD) con niños en edad escolar. Se ofrecen directrices de apoyo. Metodológicamente, este trabajo se caracteriza por ser una investigación survey y un estudio bibliográfico. Los resultados apuntan a que el proceso de creación de los cómics puede ser más atractivo y eficaz con el uso de directrices de apoyo para la creación de cómics CON los niños y no sólo PARA ellos, o sea, colectivamente. En este contexto, se concluye que hay una falta de uniformidad conceptual en la RRD. Esta situación revela la necesidad de actualizar ciertos conceptos, así como la transformación en una actitud científica más tolerante en la materia. Es necesario que las investigaciones surjan de la realidad empírica para construir la teoría, porque en este caso, la realidad empírica tiene prioridad sobre la teoría. Se recomiendan directrices para la construcción de cómics en colaboración con los niños cuando se aborda el tema de la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: Cómics; Reducción del riesgo de desastres; Educación; Metodología participativa; COVID-19.

## **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar como o processo de criação das histórias em quadrinhos pode ser estrategicamente mais atrativo e eficaz para capacitação em Redução de Riscos de Desastres com crianças em ambiente escolar. São oferecidas diretrizes norteadoras. Metodologicamente, este estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa bibliográfica e survey. Os resultados sugerem que o processo de criação dos gibis pode ser mais atrativo e eficaz com a utilização de diretrizes norteadoras para a criação de gibis COM as crianças e não somente PARA elas, ou seja, coletivamente. Nesse sentido, conclui-se que há uma

desarmonia conceitual em RRD. Essa situação sinaliza para a necessidade de atualização de certos conceitos, bem como de transição para uma atitude científica mais tolerante na área. Há a necessidade de as investigações emergirem da realidade empírica para se construir a teoria, pois, neste caso, a realidade empírica possui prioridade sobre a teoria. São sugeridas diretrizes norteadoras para a construção colaborativa de gibis com as crianças quando se almeja tratar a temática da Pandemia de COVID-19.

Palavras-Chave: Gibi; Redução de Riscos de Desastres; Educação; Metodologia Participativa; COVID-19.

## Introdução

A construção deste capítulo teve como base a experiência dos autores com o tema, bem como resultados de um projeto de pesquisa desenvolvido pelos autores no Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas sobre Desastres (NUPED) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, em Natal, Brasil. Inicialmente, para melhor compreensão do tema deste artigo, serão apresentados cinco exemplos ilustrativos de tragédias vivenciadas no Brasil, bem como as respectivas ações efetuadas por parte do gestor público, por meio das quais é possível refletir sobre os cenários de ocorrência, os atores sociais envolvidos, além das consequências desencadeadas (Tabela 1):

Tabela 1 - Exemplos ilustrativos de tragédias vivenciadas no Brasil

---

CASOS ILUSTRATIVOS	
<p><b>Caso 1 – “Kiss Nightclub”, Santa Maria/RS:</b> O incêndio na Boate Kiss foi uma tragédia que matou 242 pessoas e feriu 680 outras, em uma discoteca da cidade universitária de Santa Maria, que tem cerca de 300 mil habitantes, no estado do Rio Grande do Sul. A tragédia ocorreu na madrugada do dia 27/01/2013, quando um sinalizador foi aceso, dentro do local, por um dos integrantes da banda que se apresentava, o que deu início a um incêndio de grandes proporções. Esse evento extremo impactou gravemente toda a população de Santa Maria e região (Siqueira &amp; Victora, 2017).</p>	<p><b>Caso 2 – Excesso de Chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro:</b> Entre os dias 11-12/01/2011, uma sequência de chuvas intensas atingiu a região serrana do Rio de Janeiro, gerando vários deslizamentos de terra e o soterramento de casas. Os municípios mais afetados foram Nova Friburgo, Teresópolis, Petrópolis, Sumidouro, São José do Vale do Rio Preto, Bom Jardim, na Região Serrana, e Areal, na Região Centro-Sul do estado. Além desses, outros municípios foram afetados. A tragédia provocou mais de 900 mortes e deixou cerca de 350 desaparecidos (Busch &amp; Amorim, 2011).</p>

**Caso 3 – Tragédia em Mãe Luíza, Natal/RN:** No dia 13/06/2014, por volta das 14h30min, durante as chuvas intensas que caíram na cidade de Natal, estado do Rio Grande do Norte, foi detectada a ocorrência de grande deslizamento de terra na Rua Guanabara, localizada no Bairro de Mãe Luíza, abrindo uma enorme cratera (cerca de 70 metros de extensão e mais de 70 metros de profundidade). O movimento geológico teve grande impacto socioambiental e deixou desabrigadas centenas de famílias carentes (Assis et al., 2017). Com o desmoronamento, cerca de 700.000m<sup>3</sup> de areia e detritos, a Rua Guanabara foi transformada em um córrego, destruindo toda a já subdimensionada rede de esgotos e de drenagem pluvial assentada no local. Foram destruídas 26 residências, deixando 54 casas interditadas. Houve contaminação da água da praia com esgotos sanitários e interrupção de todos os serviços essenciais na comunidade (energia, coleta de lixo, fechamento de escola, etc.).

**Caso 4 – Tragédia na Mineradora Samarco, em Mariana/MG:** Em 05/11/2015, ocorreu o rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco. Considerado como o maior desastre socioambiental do país no setor de mineração, que provocou o lançamento de cerca de 45 milhões de metros cúbicos de rejeitos no meio ambiente, atingindo cerca de 230 municípios (Miranda, Friede, Rodrigues, & Almeida, 2017). Os poluentes ultrapassaram a barragem de Santarém, percorrendo 55 km no rio Gualaxo do Norte até o rio do Carmo, e outros 22 km até o rio Doce. A onda de rejeitos, composta principalmente por óxido de ferro e sílica, soterrou o subdistrito de Bento Rodrigues e deixou um rastro de destruição até o litoral do estado do Espírito Santo, percorrendo 663,2 km de cursos d'água. Dezenove pessoas morreram na tragédia. As multas aplicadas totalizam mais de R\$350,7 milhões - ainda não executadas (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis [IBAMA], 2019).

**Caso 5 – Tragédia na Mineradora Vale, em Brumadinho/MG:** Após três anos do desastre da Samarco, em Mariana/MG, ocorrido ao final de 2015, no dia 25/01/2019 a barragem da Mina Córrego do Feijão (de propriedade da mesma mineradora) se rompeu, matando dezenas de pessoas e contaminando o Rio Paraopeba, um dos afluentes do Rio São Francisco. Os rejeitos devastaram a área administrativa da mineradora, incluindo o refeitório, onde muitos trabalhadores almoçavam na hora do rompimento. Após demolir a área da Vale, a lama da mineradora atingiu comunidades de Brumadinho, destruindo casas, uma pousada e várias propriedades rurais. Uma semana após o rompimento, já se contabilizavam 110 vítimas fatais, 192 pessoas resgatadas, 395 localizadas, 108 desalojadas e 238 desaparecidas (Oliveira, Rohlf, & Garcia, 2019).

---

Tais exemplos servem para identificarmos o que os cenários possuem em comum, atentando-se para as suas particularidades. Pode-se observar que há em comum (além da destruição, perdas, luto individual-coletivo e efeitos incomensuráveis em diferentes setores da vida) a constatação da fragilidade das eventuais ações direcionadas aos mais vulneráveis, em particular às crianças em ambiente escolar.

Desfocando de uma propensão à “naturalização do desastre”, ou seja, algo como “uma tragédia e vontade Divina”, “só Deus para nos salvar”, “faz parte da agressividade

da natureza”, “não podemos parar os fenômenos extremos da natureza”, entre outras expressões semelhantes adotadas pelos gestores públicos e pelo mundo corporativo, faz-se necessário se apropriar de um princípio oposto, ou seja, a “desnaturalização do desastre” (Kauling, Bindé, & Kauling, 2017). Essa perspectiva propõe romper com a ideia de focar isoladamente as causas da tragédia em problemas técnicos e/ou da natureza e implica em agregar o princípio de um “dever de casa não feito!” (governança ineficaz). Essa abordagem contextualizada abrange, no mínimo, as interações das esferas técnica, política e econômica, bem como os “efeitos colaterais” desencadeados na esfera das relações humanas.

As escolhas por modelos de produção, distribuição e consumo (seguidos pelas corporações e regulamentados pelo governo), bem como a ausência de investimentos ou a precariedade de ações preventivas e de melhoria do aparato de respostas/enfrentamento, somados a miserabilidade da população resultam na transformação das tragédias (dos eventos extremos) em cenários de desastres com efeitos pouco mensuráveis a curto, médio e longo prazo. Tendo em vista que o princípio “dever de casa não feito!” equivale a uma governança ineficaz, é possível constatar o que os exemplos ilustrativos possuem em comum: despreparo e “esquecimento” em relação aos mais vulneráveis, isto é, idosos, pessoas com necessidades especiais e, principalmente, as crianças.

O acolhimento de um adulto jovem ou idoso em tais eventos extremos requer cuidados especiais (antes, durante e depois de um desastre). Não é diferente com as crianças: Como lidar com as crianças fragilizadas e impactadas por uma tragédia? Esse grupo vulnerável é o que os exemplos ilustrativos possuem em comum. As crianças, vítimas diretas ou indiretas, foram negligenciadas e, frequentemente, “esquecidas” quanto à escuta de seus medos e ansiedades em relação aos eventos extremos, tanto na Rede Pública de Saúde como nas escolas. Em alguns casos, atentou-se mais para o aspecto clínico das crianças principalmente após a tragédia, mas pouco foram as atividades com características mais lúdicas para tratar a temática da Redução de Riscos de Desastres (RRD) antes, durante e depois de uma tragédia.

O lúdico é elemento base para a escuta das crianças. Segundo Vygotsky (1984), o brincar desenvolve, na criança, uma nova forma de desejos, a arriscar um eu fictício. Portanto, a atividade lúdica gera prazer, alegria, criatividade e afetividade na criança, resultando em um processo de aprendizado promissor.

Considerando o exposto, três foram as motivações para este artigo. A primeira, a carência de ações voltadas às crianças, sufocadas em seus tormentos psicológicos em

decorrência das tragédias ocorridas no Brasil (nos casos 1; 2; 3; 4 e 5). A segunda, a existência de uma lacuna no que tange ao detalhamento de um procedimento metodológico lúdico para se trabalhar colaborativamente o tema de RRD com crianças no ambiente escolar. Por fim, a terceira motivação, mais recente, se refere ao cenário da pandemia de COVID-19, vivenciada ao nível mundial. A pandemia de COVID-19, em curso atualmente, é causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2) e que vem afetando gravemente o Brasil desde fevereiro de 2020 (Rodriguez-Morales, MacGregor, Kanagarajah, Patel, & Schlagenhauf, 2020). Quando tal pandemia for controlada com êxito pelos governantes, como será possível trabalhar colaborativamente este tema no ambiente escolar, de forma a oferecer às crianças um espaço de escuta e acolhimento de suas falas? Emerge a necessidade de despertar as crianças para a importância do tema de RRD na escola, fomentando a responsabilidade ética e o engajamento social através de uma cultura do risco.

Provocando o interesse nos alunos, histórias em quadrinhos (HQ) têm sido utilizadas como ferramenta de aprendizagem em sala de aula. Esse recurso pedagógico permite às crianças a compreensão de conceitos densos de forma leve e lúdica. Assim, sugere-se que, ao abordar temas de RRD, o processo colaborativo de criação dos gibis já sirva como aprendizagem, feito em uma linguagem simples e didática, levando a uma consciência sobre cultura de risco.

Neste artigo, o termo “risco” foi considerado como a relação existente entre a probabilidade de que uma ameaça de evento adverso – ou acidente – se concretize e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor a seus efeitos (Castro, 1998). Dessa forma, adotou-se “risco” como um construto social (Slovic, 2010). Já “desastre” foi considerado como o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos socioeconômicos (Castro & Calheiros, 2007). Acrescido a esta definição, adotou-se o princípio de “desnaturalização” do conceito “desastre”, isto é, tirando o foco unicamente da atribuição das causas do evento adverso a certo fenômeno extremo da natureza (como excesso ou falta de chuvas) e focando no gerenciamento inadequado dos riscos, potencializados por uma resposta ineficaz à tragédia (Kauling et al., 2017).

Como recurso pedagógico, as HQ são utilizadas tanto no âmbito escolar como fora dele. No grupo de autores classificados, aqui, na categoria “HQ em Âmbito Escolar” há, por exemplo, Cabello, De La Roque, Sousa e Moraes (2011), que discutiram o uso das

histórias em quadrinhos como facilitador do ensino-aprendizagem das ciências. Kawamoto e Campos (2014) relataram a criação de uma história em quadrinhos explicativa para funções de diversos sistemas do corpo humano, destacando a importância de recursos complementares para o aprendizado. Francisco e Uchôa (2015) utilizaram uma HQ visando problematizar tanto a importância da Química quanto os conhecimentos sobre o acidente radioativo ocorrido em Goiânia/GO/Brasil, em 1987.

Vaz e Pereira (2017) analisaram a contribuição de um experimento didático para a formação do conceito de volume em alunos do Ensino Fundamental, utilizando HQ como um dos métodos. Cabello, De La Roque e Sousa (2010) apresentaram uma HQ como instrumento de educação e divulgação científica para hanseníase. Rebolho, Casarotto e João (2014) verificaram os efeitos de um programa de educação postural utilizando uma HQ, assim como Cardoso, Vasconcelos, Josino e Arcanjo (2014) apresentaram uma comparação entre a eficiência da aplicação dos instrumentos HQ e fantoches para instruir crianças em idade escolar também sobre hábitos posturais.

Silva e Autran (2007) focaram nas temáticas leitura, leitura em quadrinhos, hábito de leitura e bibliotecas, com antecedentes históricos da HQ. Oliveira (2008) tratou da inserção e da análise de aspectos das cartilhas do projeto educacional “Criança Saudável-Educação Dez”. Já Santos e Ganzarolli (2011) abordaram a história das HQ no Brasil e a linguagem das revistas em quadrinhos. Dandolini, Batista, Souza, Galato e Piovezan (2012) trouxeram as HQ como instrumento de conscientização para o uso racional de antibióticos. Alcantara e Bezerra (2016) descreveram o contexto narrativo das HQ “Almanaque Maluquinho”.

No grupo de autores na categoria “HQ fora do Âmbito Escolar”, Carvalho, Lopes e Cancela (2015) analisaram a inclusão do público infantil nos museus, a partir da iniciativa do cartunista Mauricio de Sousa em transformar os personagens dos quadrinhos em obras de arte para esses ambientes. Já Prado, Sousa e Pires (2017) destacaram o potencial pedagógico e informativo das HQ enquanto instrumento viabilizador da educação e da promoção de saúde.

Há iniciativas, no Brasil, de uso de HQ em campanhas educativas. Em Belo Horizonte, surgiu a iniciativa “educar para prevenir, adquirindo uma cultura de percepção de risco para criar uma BH mais resiliente”, não qual foram capacitados mais de 11,5 mil alunos. Em 22/12/2014, foi publicada, pela Prefeitura de Curitiba, a Lei N°14.579 sobre a implantação e manutenção do Programa Defesa Civil na Educação – Conhecer para Prevenir – CPP, em todas as escolas. O Cemaden-Educação promove, desde 2016, a

Campanha #AprenderParaPrevenir. Idem, a Defesa Civil Nacional criou uma “Defesa Civil na Educação Escolar” e o “Projeto Agente Mirim”.

Mesmo em ações com um caráter mais participativo, percebe-se um certo déficit no que tange à descrição de todo o processo de criação das HQ (ou seja, “como que se faz?”); uma espécie de guia norteador. Raros são os autores que discriminam integralmente tal processo. Em suma, o processo de criação das HQ tem sido feito e pensado pelos profissionais para as crianças e não com as crianças! Esse detalhe faz a diferença. É imprescindível conhecer quais são as diretrizes para a criação dessa ferramenta de aprendizagem cooperativa, para fomentar a cultura de RRD com as crianças.

Recentemente, com a pandemia de COVID-19, surgiram alguns materiais de HQ direcionados para as crianças; porém, que não foram pensados e construído com as crianças, gerando um desinteresse. Portanto, esse déficit quanto ao processo de criação das HQ fundamenta e justifica este artigo. Além disso, justifica-se também pela necessidade de nutrir a resiliência da comunidade escolar, em especial dos mais vulneráveis, por meio da escuta e da ação interdisciplinar, já que a RRD pressupõe forçosamente uma abordagem sistêmica, a responsabilidade ética e o engajamento social destinado aos atores sociais. Logo, valoriza-se o saber popular como um processo de empoderamento, revelando-se como um indicador de saúde coletiva e exercício da cidadania com as crianças. Por fim, este artigo se justifica pelos princípios da Lei Nº12.608/12, pelos Princípios e Diretrizes da 2a. Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil e pelo Marco de Sendai (2015-2030).

Os “destinatários” deste artigo são profissionais dedicados à RRD, como os educadores, agentes de saúde, agentes de proteção e defesa civil, psicólogos, médicos, assistentes sociais, comunicólogos, voluntários, entre outros, que se dedicam, em especial, a educar crianças visando a sua maior resiliência e autonomia.

Assim, o objetivo deste artigo é compreender de que forma o processo de criação das HQ poderá ser estrategicamente mais atrativo e eficaz para capacitação em RRD com crianças em ambiente escolar. O caminho a ser perseguido refere-se ao mapeamento das diretrizes norteadoras para a criação de HQ quando se almeja implementar colaborativamente a RRD com crianças em ambiente escolar (nas fases antes, durante e depois de uma tragédia). Os participantes deste estudo foram profissionais de diferentes áreas, que possuem experiência, direta ou indiretamente, com o ensino para crianças e/ou com a temática RRD. Fundamentou-se a validação de uma metodologia participativa, com

vistas a aprimorar a escuta das crianças em âmbito escolar, servindo como um rico material aos educadores e demais facilitadores em RRD. Tais informações foram obtidas por meio de um formulário eletrônico (survey).

Na primeira parte deste artigo, apresenta-se uma contextualização do tema e o arcabouço conceitual que serviu como suporte para delimitar o objetivo a ser perseguido. Em seguida, elucida-se a metodologia e, então, os resultados obtidos e discussão dos dados. Nesse sentido, são apresentadas algumas diretrizes que poderão servir como referência para fundamentar ações futuras focadas no enfrentamento e minimização dos diferentes impactos vivenciados pelas crianças, por exemplo, durante a pandemia de COVID-19. Para tanto, sugere-se um guia metodológico norteador para utilização da ferramenta “Gibis”, com a finalidade de trabalhar o referido tema em ambientes escolares. Finalmente, são apresentadas algumas considerações finais do estudo, para subsidiar a criação cooperativa de um gibi em RRD construído com crianças em ambiente escolar, ou seja, uma referência para “como fazer coletivamente” em RRD.

## **Metodologia**

Foram consultadas as plataformas Scielo, Pepsic, Portal de Periódicos UNIFOR, Revista de Psicologia da UFC, RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação Informação e Inovação em Saúde, ARCA – Repositório Institucional da Fiocruz e Biblionline da UFPB. As palavras chaves usadas para seleção dos artigos foram “história em quadrinhos”, “gibi” e “comics”. A pesquisa bibliográfica gerou um mapeamento da literatura sobre HQ no Brasil. Inicialmente, foram selecionados 211 artigos relacionados à temática. Uma nova triagem, objetivando maior foco na literatura que envolvia crianças como público, findou em 19 artigos, que foram divididos em dois grupos, referentes ao campo de contato com as crianças, ou seja, correspondentes à escola e fora dela.

O critério de seleção dos participantes da pesquisa (população alvo) foi o perfil dos profissionais de diferentes especialidades, que, a partir de sua experiência direta ou indireta com o ensino para crianças e/ou com a temática da RRD, pudessem auxiliar na validação de diretrizes para a criação de HQ com crianças em ambiente escolar vulnerável. Assim, selecionou-se 42 profissionais (amostra) no país, de diversas áreas afins ao tema investigado. Quanto ao design metodológico, caracterizou-se como sendo uma pesquisa do tipo “survey” (Ronan, Johnston, Daly, & Fairley, 2010), para se obter informações da população alvo a partir da sua própria experiência com o tema, utilizando-se para tal um formulário eletrônico. Foram criados blocos temáticos a partir da literatura,

a saber: formação do respondente; facilitadores; tamanho ideal do grupo para tais oficinas; faixa etária recomendada; duração e periodicidade das oficinas; duração do projeto na instituição; espaço mais adequado; saber local; temas para dar início ao debate sobre RRD; questões éticas.

## Resultados e discussão dos dados

Os dados foram coletados via formulário eletrônico, em um universo amostral de 42 respondentes. Assim, formou-se a população alvo por profissionais de diversas áreas, por exemplo, saúde pública; gestão de emergências e desastres/safety; saúde e gestão ambiental; direito; geografia; geologia; administração; psicologia; sociologia; antropologia; serviço social; marketing; educação; engenharia de produção; engenharia agrícola; engenharia sanitária e ambiental; engenharia civil e ciências biológicas. A literatura pesquisada e os dados coletados revelaram que qualquer proposta de construção de diretrizes para o desenvolvimento de HQ em RRD deverá ser situada, inicialmente, em um esquema do “Ciclo de Gestão de Proteção e Defesa Civil” (vide figura 2), pois seus temas podem contemplar tanto a fase de gestão do risco de desastre como também a fase de gerenciamento de desastres:

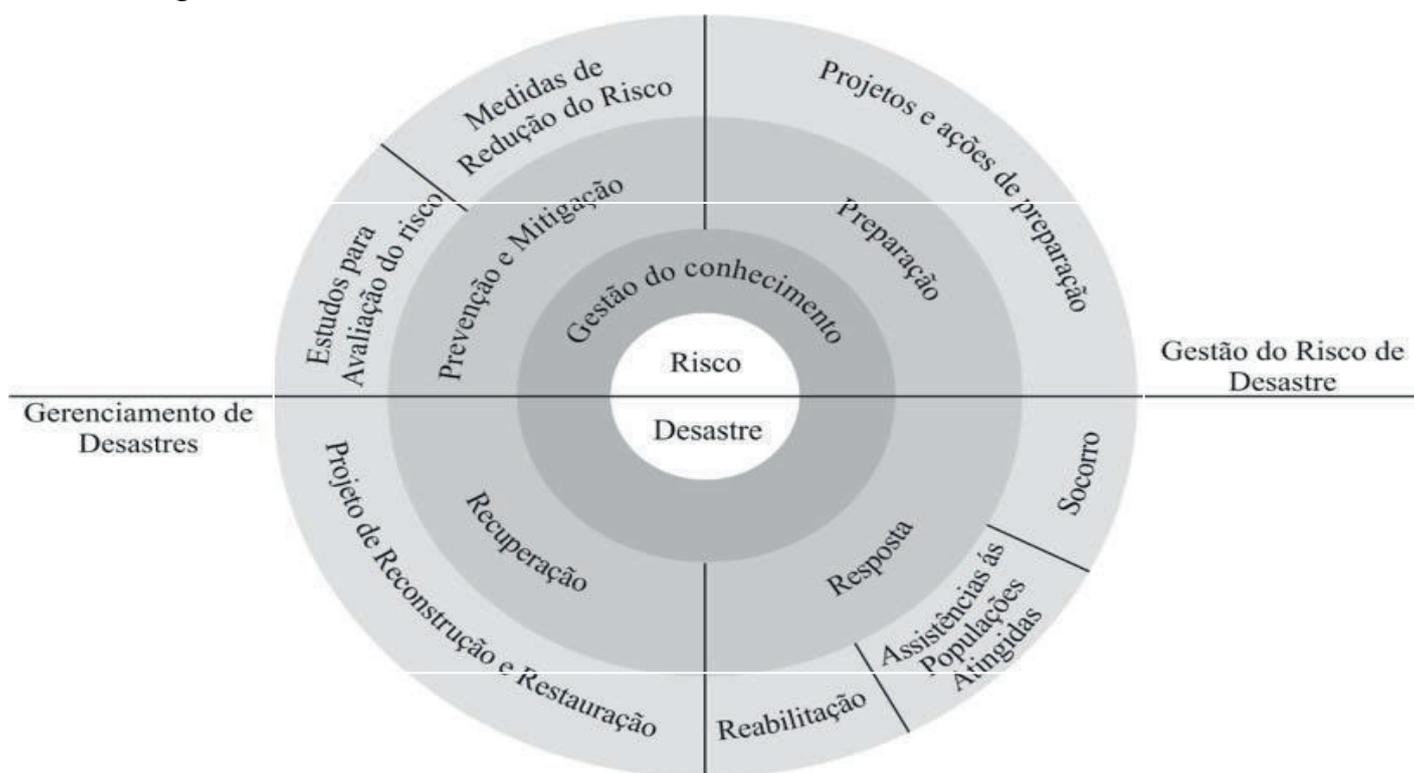


Figura 1. Ciclo de Gestão de Proteção e Defesa Civil (Furtado, 2014, p. 17)

É imprescindível que o processo de criação de HQ em RRD se dê a partir da realização de oficinas. Oficinas pedagógicas são situações de ensino e aprendizagem por natureza abertas e dinâmicas, o que se revela essencial no caso da escola pública – instituição que acolhe indivíduos oriundos dos meios populares, cuja cultura precisa ser

valorizada para que se estabeleçam as necessárias articulações entre os saberes populares e os saberes científicos ensinados na escola (Moita & Andrade, 2006). Além disso, a oficina é uma estratégia do fazer pedagógico na qual o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. Portanto, se coloca como um lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se, nesse processo construtivo, lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, viabilizando o vivenciar de ideias, sentimentos e experiências em um movimento de reconstrução individual e coletiva (Anastasiou & Alves, 2004).

É ainda nessa perspectiva que as oficinas inserem o trabalho de distintas dimensões do ser humano, tais como o sentir, o pensar, o criar, o agir, a intuição, razão, gesto, palavra e o prazer, possibilitando, de tal modo, o desencadeamento de um produto valoroso e significativo por derivar de um processo pluridimensional (Corcione, 2004). Entende-se ainda que, para a realização de uma oficina, é preciso a aceitação do grupo quanto ao trabalho a ser realizado, existindo a liberdade de participar ou não dos encontros. Assim, o facilitador da atividade assume um papel fundamental para a organização da oficina e para que todas as crianças sejam ouvidas e acolhidas ao longo do trabalho.

Nesse sentido, Souza (2018) refere que a intervenção em um processo de desenvolvimento social exige o conhecimento e a compreensão de forma comprometida, sendo necessário o desenvolvimento de uma postura generosa e aberta com o grupo de atuação. Parte dessa perspectiva, portanto, a importância de propiciar acolhimento e colaboração, a fim de que facilitador e grupo possam compor um trabalho mútuo. Em relação à preparação das oficinas, Afonso (2010) destaca a importância de levar em consideração quatro momentos: demanda, pré-análise, foco e enquadre e planejamento flexível. Spink, Menegon e Medrado (2014) indicam como primeira etapa da oficina explicar os procedimentos da atividade. Assim, discriminou-se funções dos facilitadores como categoria. Em ordem de importância, foram selecionadas funções apontadas pelos respondentes da pesquisa, a saber (Tabela 2):

**Tabela 2**  
**Funções do facilitador, de acordo com os respondentes**

<b>Funções do Facilitador</b>	<b>%</b>
Propor e explicar a atividade para as crianças (instrução, tempo de duração, tarefa, etc.)	83,3
Socialização do aprendizado com as crianças (feedback)	83,3
Chamar a atenção das crianças para a importância da atividade (manutenção da motivação para a tarefa)	81,0
Fazer o registro de todas as etapas do encontro (fotos e/ou vídeos, produção de desenhos)	73,8
Verificar previamente os materiais necessários	73,8
Fechamento da atividade proposta	69,0
Conduzir a oficina no tempo previsto	66,7
Respeitar os conhecimentos prévios das crianças	2,4
Envolver os pais e/ou professores no processo	2,4
Abordar de maneira acolhedora a criança	2,4
Fazer o registro de todas etapas do processo	2,4
Verificar previamente os materiais necessários	2,4
Propor e explicar a atividade para as crianças	2,4

Referente ao número sugerido de facilitador(es) por oficina, constatou-se como aconselhável que o grupo seja conduzido por, no mínimo, um facilitador (4,8%), sendo que dois facilitadores é o número sugerido como ideal (52,4%), não ultrapassando o número máximo de três facilitadores (4,3%). Cruz e Abade (2009) confirmam os resultados da pesquisa, ao indicar a quantidade de dois facilitadores em oficinas infantis, tomando como base a intervenção psicossocial com crianças realizada na PUC Minas Gerais.

Conforme os dados coletados, o momento apontado como ideal para anotações é durante a oficina, sendo os relatórios feitos posteriormente (45,2%). Todavia, 38,1% dos respondentes apontaram que as anotações e os relatórios devem ser elaborados somente após a finalização da oficina. Essa escolha vincula-se diretamente ao número de facilitadores (mais de um facilitador), pois realização de anotações durante a oficina somente será possível a partir de uma divisão de trabalho entre mais facilitadores. Caso

haja somente um facilitador em cena, sugere-se, por cautela, deixar as anotações e os relatórios somente para imediatamente após a finalização.

Conforme Afonso (2010), é aconselhável que um dos facilitadores – pessoas que conduzem o grupo de forma participativa e problematizadora – detenha a responsabilidade dos registros dos encontros e também colabore com as discussões. Spink et al. (2014) indicam como função do facilitador responsável pelas anotações a realização de observações gerais sobre a dinâmica do encontro. É também dever dos facilitadores assumir, no grupo, uma postura ética que possibilite voz e vez aos participantes (Afonso, 2010). Outra característica desejada refere-se ao lidar com “imprevistos” (97,4%), restando 2,4% dos respondentes que desconsideram a necessidade de tal característica.

Considerando-se o aspecto “tamanho ideal de um grupo”, apontou-se Grupos de 8 a 12 crianças (31%), seguido de Grupos de 6 a 8 crianças (28%) e Grupos de 4 a 6 crianças (11,9%). Nesse caso, o tamanho do grupo deverá estar vinculado ao número de facilitadores disponíveis, podendo ser formado em maior ou menor número. No que concerne ainda a tal aspecto, Spink et al. (2014) indicam a participação de 5 a 12 crianças, enquanto Moreira (2011) indica que o número ideal de participantes deve situar-se entre 10 e 15. Da-Silva-Rosa, Mendonça, Monteiro, Souza e Lucena (2015), baseados em estudos de Mendonça (2013), indicam a quantidade de 6 a 11 alunos como um número adequado para oficinas em RRD.

Em relação à faixa etária das crianças (Tabela 3), as informações coletadas apontam que 47,6% dos respondentes possuem uma preferência por grupos de 10 a 14 anos, seguido por grupos de 6 a 10 anos (19%) e por grupos de 14 a 17 anos (7,1%). Da-Silva-Rosa et al. (2015) evidenciaram bons resultados na oficina em RRD com grupos de 10 a 14 anos.

Os respondentes sugeriram, ainda, outras faixas etárias, tais como 12 a 15 anos (2,4%), 6 a 10 e 11 a 14 (2,4%), 9 a 13 anos (2,4%). Alguns profissionais defenderam que esse aspecto é variável, afirmando que “Cada faixa etária vai ter resultados diferentes” (2,4%), e outros pontuam que alguns fatores são mais determinantes para o sucesso das oficinas, como motivação do grupo (2,4%), correta estimulação do grupo (2,4%), conteúdo apropriado (2,4%), objetivo da oficina (2,4%).

**Tabela 3***Idade desejável das crianças, de acordo com os respondentes*

<b>Faixa Etária Recomendada</b>	<b>%</b>
De 10 a 14 anos	47,6
De 6 a 10 anos	19,0
De 14 a 17 anos	7,1

Na Tabela 4, encontra-se a categoria “duração das oficinas”. Elencou-se o tempo de no máximo uma hora como sendo o ideal (38,1%) de duração das oficinas, seguido da escolha de no máximo quarenta e cinco minutos (28,6%) e, por fim, a opção de no máximo duas horas (19,0%). Em paralelo, Moreira (2011) confirma os resultados obtidos, uma vez que indica tempo médio para as oficinas de 60 minutos. Em contrapartida, alguns respondentes afirmaram que a duração da oficina varia de acordo com “o tipo de atividade proposta” (2,4%), “o uso de recursos, tal como jogos dramáticos” (2,4%), “a faixa etária e a quantidade de fases que existem na oficina, como, por exemplo, lúdica, seguida de um momento reflexivo, pode levar até 2 horas” (2,4%).

Tabela 4

*Duração ideal das oficinas, de acordo com os respondentes*

<b>Duração da Oficina</b>	<b>%</b>
Máximo 1 hora	38,1
Máximo 45 minutos	28,6
Máximo 2 horas	19,0
Máximo 30 minutos	4,8

A escolha pelo tempo de duração das oficinas está diretamente relacionada com a periodicidade com que tais atividades ocorrem (Tabela 5). Nesse sentido, considerando o tempo ideal de duração das oficinas apontado pelos respondentes, ou seja, uma hora no máximo, os dados sugerem que a frequência ideal seja semanalmente (57,1%), ficando a escolha por ocorrer quinzenalmente em torno de 26,2%. Apenas um total de 9,5% aponta como sendo mensal a periodicidade ideal. Cruz e Abade (2009) indicam a frequência

semanal como ideal para oficinas com crianças, em conformidade com os resultados desse quesito. Os demais profissionais afirmaram que a periodicidade é variável e dependentes de fatores como “temática e sistemática das oficinas” (2,4%), “atividades envolvidas” (2,4%), “propósito da oficina, metodologia e a relação com o conteúdo formativo previsto na educação básica na faixa etária escolhida” (2,4%).

Tabela 5

*Periodicidade recomendada das oficinas, de acordo com os respondentes*

<b>Periodicidade das Oficinas</b>	<b>%</b>
Semanalmente	57,1
Quinzenalmente	26,2
Mensalmente	9,5

Listou-se a categoria “duração das oficinas no local escolhido”. A duração de 2 e de 4 meses foram apontadas, respectivamente, por 28,6% dos respondentes, sendo que 19% indicaram 6 meses. Também, de forma “contínua”, 4,8%. Demais sugestões foram feitas isoladamente. A duração se relaciona à adequação das oficinas segundo a rotina do local. Da-Silva-Rosa et al. (2015) afirmam que 4 meses é tempo suficiente para obter bons resultados nas oficinas em RRD, confirmando os resultados da pesquisa.

Foi sinalizado o espaço mais adequado para a realização das oficinas. Nesse caso, o espaço extraclasse foi o mais sugerido (61,9%), como, por exemplo, sala de vídeo ou quadra esportiva. Em seguida, o espaço fora da escola, por exemplo, no bairro, praça, centro comunitário, foi apontado como sendo o espaço preferido para tais atividades (35,7%), ficando a sala de aula como um espaço a ser considerado, embora com menor preferência (14,3%).

Outra categoria foi contato prévio com a direção, educadores e outros profissionais. Esse contato provoca a mobilização de outras pessoas que tenham interesse na proposta de oficinas. Nesse sentido, no momento da pré-análise, o pesquisador deve entrar em contato com a instituição e obter o maior número de informações necessárias

para o desenvolvimento do trabalho, sobretudo da problemática a ser discutida, refletir e estudar o assunto (Afonso, 2010).

O contato prévio com o saber local é desejável por 97,6% dos respondentes. Em conformidade, Freire (2005 como citado por Marchewicz, 2013) insere a identificação do conteúdo a ser trabalhado a partir do diálogo com o povo, pois, dessa maneira, irá refletir seus anseios e esperanças. Assim, o saber local é valorizado e as oficinas ficam mais integradas à dinâmica escolar.

É fundamental que toda e qualquer proposta de trabalho esteja inserida em um conjunto de temas relacionados à RRD e que façam parte do cotidiano das crianças, para servir como temas propulsores e de “start” da motivação dos participantes. Assim, sugeriu-se (1) Construção do plano de contingência do bairro; (2) Adequação de prédios às normas de prevenção contra incêndio; (3) Lixo (locais de descarte formal e informal, coleta, reciclagem) (4) Simulados (plano de abandono/evacuação); (5) Abrigos; (6) Visitas guiadas e saídas de estudo para mapeamento das áreas de risco no bairro; (7) Cooperação e solidariedade na comunidade; (8) Concurso de redação, desenho, música, vídeo, etc. sobre Redução de Riscos de Desastres; (9) Desenvolvimento de maquete sobre áreas de risco no bairro; (10) Prevenção e combate de doenças decorrentes de tragédias; (11) Experiência com perdas, luto, vivências com a morte; (12) Apego ao local; (13) Estresse e pânico; (14) Conhecimentos básicos de primeiros socorros; (15) Outro tema.

Os dados apontaram para um descompasso dos respondentes quanto à priorização dos temas. Optou-se por considerar apenas a primeira escolha das respostas. Priorizou-se os temas 7 e 8, seguidos do 1; 3 e 9 e, por fim, 15. Infere-se que tal descompasso seja por não haver uma padronização de temas e/ou por considerarem todos os temas relevantes, por demandas locais ou mesmo pela urgência de uma “reciclagem” dos profissionais em RRD. Salienta-se a importância de acolher o tema “lixo”, por esse ser um agravante no cenário de desastre, bem como as “populações mais vulneráveis” (como crianças, mulheres, idosos, população LGBTI – lésbicas, gays, bissexuais, travestis, transexuais e intersexo – e pessoas com necessidades especiais).

A atividade de construção da maquete, considerada como um importante tema pelos respondentes, baseia-se na experiência de Valencio, Siena e Marchezini (2009), que a consideram um recurso didático bastante ilustrativo no trabalho do tema de desastres, no qual o uso dos aspectos geofísicos das comunidades e aspectos resultantes da ocupação do solo dão um caráter lúdico e reflexivo à dinâmica de grupo. Da-Silva-Rosa et al. (2015) afirmam que é possível e bastante enriquecedora para a comunidade a realização de

oficinas de atividades como teatro, maquete, desenho (história em quadrinhos) e fotografia, tendo como tema transversal os desastres associados a deslizamentos de terra.

Ademais, cerca de 92,9% dos respondentes apontam para a importância de as crianças falarem sobre os “pontos positivos” e “negativos” da atividade proposta e apenas 7,1% a rejeitam. A relevância da opinião das crianças participantes pode ser vista como um instrumento de protagonismo infantil, podendo refletir, inclusive, no empoderamento dessa categoria. Para Schneider, entende-se por protagonismo infantil a percepção da criança como alguém potente, capaz de criar formas de se comunicar e de se relacionar com o mundo desde o início da vida e, por isso, capaz de participar com autonomia de seus próprios processos de ensino e de aprendizagem. (2015, p. 10)

Já Kleba e Wendausen (2009) inserem que “o empoderamento pessoal possibilita a emancipação dos indivíduos, com aumento da autonomia e da liberdade” (p. 742). É nesse sentido que o coordenador da Oficina tratará de abrir espaços para que o grupo perceba a sua gama de sentimentos e possa, de tal maneira, elaborar seus ganhos e perdas, seu processo de crescimento, o que foi incorporado, o que será transportado para certas vivências e contextos, refletindo sobre os horizontes abertos e avaliando o trabalho grupal (Afonso, 2010). A necessidade de pedir autorização aos responsáveis das crianças foi apontada positivamente por 97,6% e 2,4% não a percebem como importante. Nesse sentido, Pereira e Sarmento (2012) salientam a importância de enviar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais dos participantes de uma oficina.

### **Considerações finais e sugestões para trabalhos futuros**

A partir da análise dos dados coletados, elucidou-se de que forma o processo de criação das HQ pode ser estrategicamente mais atrativo e eficaz para capacitação em RRD com crianças em ambiente escolar. Dessa forma, o objetivo deste artigo foi alcançado, pois identificaram-se diretrizes norteadoras para a criação cooperativa de HQ com as crianças e não somente para elas. Assim, refina-se a escuta das crianças em âmbito escolar, em áreas onde há menor resiliência. Conclui-se que mais importante do que o resultado é o processo cooperativo de criação de HQ, por essa vivência ser extremamente educativa (“fazer coletivamente”). Portanto, fica o alerta para a existência de um descompasso conceitual em RRD, revelando-se a urgência de revisão/atualização dos conceitos, bem como uma maior tolerância e abertura científica por parte dos profissionais

da área, além da necessidade das investigações terem sua origem na realidade empírica para, a partir daí, a teoria ser construída.

Frente ao exposto, sugere-se como trabalhos futuros a utilização do “Guia Síntese para Oficinas em RRD” (Tabela 6) de forma a adaptá-lo à temática da pandemia de COVID-19, seguindo o mesmo procedimento metodológico. Para tanto, deve-se seguir as Diretrizes Norteadoras deste estudo, de forma a utilizar o “Guia Síntese” em ambiente escolar, preferencialmente presencial (mas, se necessário, é possível utilizá-lo, igualmente, no sistema remoto ou também híbrido), para a construção colaborativa de HQ com as crianças, considerando esse processo como possibilidade de acolhimento e escuta dos efeitos psicossociais vivenciados pelas crianças durante o período de pandemia. Relativamente às temáticas das oficinas, é importante adequar para o objetivo específico de abordar o COVID-19, podendo trabalhar, por exemplo, as causas, a disseminação e os impactos na realidade cotidiana das crianças, os sentimentos desencadeados pela pandemia. Ademais, outros temas transversais podem ser sugeridos, tais como: isolamento social; ensino à distância (ou remoto); políticas públicas e violação dos direitos fundamentais; violência doméstica, o papel do Sistema Único de Saúde (SUS), etc.

**Tabela 6**

*Sugestão de Adaptação do “Guia Síntese para Oficinas em RRD” para a Temática da Pandemia de COVID-19*

<b>GUIA PARA OFICINAS EM RRD</b>	
Principais funções dos facilitadores	<p>Verificar previamente os materiais necessários;</p> <p>Propor e explicar a atividade para as crianças (instrução, tempo de duração, tarefa, etc.);</p> <p>Chamar a atenção das crianças para a importância da atividade (manutenção da motivação para a tarefa);</p> <p>Fazer o registro de todas as etapas do encontro (fotos e/ou vídeos, produção de desenhos);</p> <p>Conduzir a oficina no tempo previsto;</p> <p>Fechamento da atividade proposta e socialização do aprendizado com as crianças (feedback).</p>
Número ideal de facilitador(es)	2 facilitadores
Tamanho ideal do grupo	8 a 12 crianças
Faixa etária recomendada	De 10 a 14 anos
Duração da oficina	Máximo 1 hora
Periodicidade das oficinas	Semanalmente
Duração do projeto na instituição	02 até 04 meses
Espaço mais adequado para a realização das oficinas	Espaço extraclasse (p. ex., sala de vídeo, quadra esportiva)
Sugestões de temas motivadores relacionados à RRD	<p>Cooperação e solidariedade na comunidade;</p> <p>Concurso de redação, desenho, música, vídeo, etc.;</p> <p>Construção do plano de contingência do bairro;</p> <p>Desenvolvimento de maquete sobre áreas de risco no bairro;</p> <p>Lixo (locais de descarte formal e informal, coleta, reciclagem)</p>

Importante	<p>É essencial que haja um contato prévio com a direção, educadores e outros profissionais;</p> <p>É necessário pedir autorização aos responsáveis das crianças para a participação nas oficinas;</p> <p>Ao final da intervenção, é importante que as crianças falem sobre os pontos positivos e negativos da atividade proposta, além de exposição dos resultados das oficinas na instituição/comunidade.</p>
------------	--

## Referências

- Afonso, M. L. (2010). *Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Anastasiou, L. G. C., & Alves, L. P. (2004). Estratégias de ensinagem. In L. G. C. Anastasiou & L. P. Alvez (Orgs.), *Processos de ensinagem na universidade. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula* (3. ed., pp. 67-100). Joinville: Univille.
- Assis, H. Y. E. G., Cesar, P. H., Rodrigues, J. G. V., Santos, E. G., Targino, C. K. D., Freire, E. M. X., & Moreira, S. A. (2017). Análise de políticas socioambientais implicadas no caso de deslizamento de terra no bairro Mãe Luiza em Natal/RN. *Gaia Scientia*, 11(2), 1-20. doi:10.22478/ufpb.1981-1268.2017v11n2.30450
- Busch, A., & Amorim, S. (2011). A tragédia da região serrana do Rio de Janeiro em 2011: procurando respostas. Recuperado de <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/328/2/A%20tragédia%20da%20região%20serrana%20do%20Rio%20de%20Janeiro%20em%202011%20procurando%20respostas.pdf>
- Cabello, K. S. A., De La Rocque, L., & Sousa, I. C. F. (2010). Uma história em quadrinhos para o ensino e divulgação da hanseníase. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 9(1), 225-241.

- Cabello, K. S. A., De La Rocque, L., Sousa, I. C. F., & Moraes, M. O. (2011). Historietas usadas en el proceso enseñanza-aprendizaje: el pensamiento de los niños de primaria con relación a la hanseniasis (lepra). *Revista de Educación en Biología*, 14(1), 35-48.
- Cardoso, A. R. N. R., Vasconcelos, T. B., Josino, J. B., & Arcanjo, G. N. (2014). Ensino de hábitos posturais em crianças: história em quadrinhos versus teatro de fantoches. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 27(3), 319-326. doi:10.5020/18061230.2014.p319
- Carvalho, C., Lopes, T. B., & Cancela, C. D. M. (2015). Dos quadrinhos para o museu: a democratização da informação em artes para o público infantil. *ARS*, 13(25), 169-181. doi:10.11606/issn.2178-0447.ars.2015.105530
- Castro, A. L. C. (1998). *Glossário de Defesa Civil, Estudos de Riscos e Medicina de Desastres* (2. ed.). Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento.
- Castro, A. L. C., & Calheiros, L. B. (2007). *Manual de Medicina de Desastres* (vol. 1). Brasília: Ministério da Integração Nacional.
- Corcione, D. (2004). *Fazendo oficina*. Brasília, DF: Ministério da Saúde.
- Cruz, J. P. D., & Abade, F. L. (2009). Intervenção Psicossocial com oficinas em dinâmica de grupo: reflexão sobre o fazer com grupos de crianças e adolescentes. Comunicação apresentada no XV Encontro Nacional da ABRAPSO, Maceió. Texto completo recuperado de [http://abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais\\_XVENABRAPSO/256.%20interven%C7%C3o%20psicossocial%20com%20oficinas%20em%20din%C2mica%20de%20grupo.pdf](http://abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/256.%20interven%C7%C3o%20psicossocial%20com%20oficinas%20em%20din%C2mica%20de%20grupo.pdf)
- Dandolini, B. W., Batista, L. B., Souza, L. H. F., Galato, D., & Piovezan, A. P. (2012). Uso racional de antibióticos: uma experiência para educação em saúde com escolares. *Ciência & Saúde coletiva*, 17(5), 1323-1331. doi:10.1590/S1413-81232012000500026
- Da-Silva-Rosa, T., Mendonça, M. B., Monteiro, T. G., Souza, R. M., & Lucena, R. (2015). A educação ambiental como estratégia para a redução de riscos socioambientais. *Ambient.soc.*, 18(3), 211-230. doi:10.1590/1809-4422ASOC1099V1832015

- Francisco, W. E., Jr., & Uchôa, A. M. (2015). Desenvolvimento e avaliação de uma história em quadrinhos: uma análise do modo de leitura dos estudantes. *Educación química*, 26(2), 87-93.
- Furtado, J. R. (Org.). (2014). *Gestão de desastres e ações de recuperação*. Florianópolis: CEPED/UFSC. Recuperado de <http://www.ceped.ufsc.br/wp-content/uploads/2013/02/livro-completo-1-1.pdf>
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis. (2019). *Rompimento da Barragem de Fundão: Documentos relacionados ao desastre da Samarco em Mariana/MG*. Recuperado de <http://www.ibama.gov.br/cites-e-comercio-exterior/cites?id=117>
- Kauling, M. F., Bindé, P. J., & Kauling, F. A. S. Proposal for a heuristic ecopsychological procedure for integral assessment of natural disaster risk. In J. A. Daniels (Org.), *Advances in Environmental Research* (60. ed., pp. 121-138). New York: Nova Science.
- Kawamoto, E. M., & Campos, L. M. L. (2014). Histórias em quadrinhos como recurso didático para o ensino do corpo humano em anos iniciais do Ensino Fundamental. *Ciênc. educ.*, 20(1), 147-158. doi:10.1590/1516-731320140010009
- Kleba, M. E., & Wendausen, A. (2009). Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. *Saude soc.*, 18(4), 733-743. doi:10.1590/S0104-12902009000400016
- Marchewicz, B. F. (2013). *Atividades socioeducativas para crianças e adolescentes através de oficinas (Monografia de especialização)*. Recuperado de [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4442/1/MD\\_EDUMTE\\_2014\\_2\\_103.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4442/1/MD_EDUMTE_2014_2_103.pdf)
- Miranda, M. G., Friede, R., Rodrigues, A. C., & Almeida, D. S. (2017). Cadê a minha cidade, ou o impacto da tragédia da Samarco na vida dos moradores de Bento Rodrigues. *Interações*, 18(2), 3-12. doi:10.20435/inter.v18i2.1410
- Moita, F. M. G. S. C., & Andrade, F. C. B. (2006). O saber de mão em mão: a oficina pedagógica como dispositivo para a formação docente e a construção do conhecimento na escola pública. In *Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação*

(Org.), *Anais Educação, Cultura e Conhecimento na contemporaneidade: desafios e compromissos*. Caxambu - MG: ANPEd.

Moreira, M. A. (2011). Abandono da narrativa, ensino centrado no aluno e aprender a aprender criticamente. *REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente*, 4, 2-17.

Oliveira, K. S. (2008). Avaliação do material didático do projeto "Criança saudável: educação dez", ano 2005. *Interface*, 12(25), 401-410. doi:10.1590/S1414-32832008000200014

Oliveira, W. K., Rohlf, D. B., & Garcia, L. P. (2019). O desastre de Brumadinho e a atuação da Vigilância em Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 28(1). doi:10.5123/s1679-49742019000100025

Pereira, M. N., & Sarmiento, C. T. M. (2012). Oficina de culinária: uma ferramenta da educação nutricional aplicada na escola. *Universitas: Ciências da Saúde*, 10(2), 87-94.

Prado, C., Sousa, C., Jr., & Pires, M. (2017). Histórias em quadrinhos: uma ferramenta para a educação e promoção da saúde. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, 11(2). doi:10.29397/reciis.v11i2.1238

Rebolho, M. C. T., Casarotto, R. A., & João, S. M. A. (2009). Estratégias para ensino de hábitos posturais em crianças: história em quadrinhos versus experiência prática. *Fisioterapia e Pesquisa*, 16(1), 46-51. doi:10.1590/S1809-29502009000100009

Rodriguez-Morales, A. J., MacGregor, K., Kanagarajah, S., Patel, D., & Schlagenhauf, P. (2020). Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 33. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101578

Ronan, K. R., Johnston, D. M., Daly, M., & Fairley, R. (2001). School Children's Risk Perceptions and Preparedness: A Hazards Education Survey. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 2001-1, 1-29.

Santos, M. O., & Ganzarolli, M. E. (2011). Histórias em quadrinhos: formando leitores. *Transinformação*, 23(1), 63-75. doi:10.1590/S0103-37862011000100006

Schneider, M. C. (2015). O protagonismo infantil e as estratégias de ensino que o favorecem em uma turma da educação infantil (Dissertação de mestrado). Recuperado de

<https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1050/1/2015MariangelaCostaSchneider.pdf>

Silva, A. L., & Autran, M. M. M. (2007). Histórias em quadrinhos: percepção e leitura dos alunos do ensino fundamental. *Biblionline*, 3(2), 1-16.

Siqueira, M. D., & Víctora, C. (2017). O corpo no espaço público: Emoções e processos reivindicatórios no contexto da “Tragédia de Santa Maria”. *Sexualidad, Salud y Sociedad*, 25, 166-190. doi:10.1590/1984-6487.sess.2017.25.09.a

Slovic, P. (1987). Perception of Risk. *Science*, 236, 280-285.

Souza, R. P. (2018). O papel do facilitador em processos de desenvolvimento social. Recuperado de <http://www.fonte.org.br/node/150>

Spink, M. J., Menegon, V. M., & Medrado, B. (2014). Oficinas como estratégia de pesquisa: articulações teórico-metodológicas e aplicações ético-políticas. *Psicol. Soc.*, 26(1), 32-43. doi:10.1590/S0102-71822014000100005

Valencio, N., Siena, M., & Marchezini, V. (2009). Maquetes Interativas: fundamentos teóricos, metodológicos e experiências de aplicação. In N. Valencio, M. Siena, V. Marchezini & J. C. Gonçalves (Orgs.), *Sociologia dos Desastres: Construção, Interfaces e Perspectivas no Brasil* (pp. 199-215). São Carlos: Rima.

Vaz, D. A. F., & Pereira, N. C. S. (2017). Formação do conceito de volume nos anos iniciais do ensino fundamental: um experimento didático formativo baseado na perspectiva da Teoria do Ensino Desenvolvimental. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 31(58), 799-818. doi:10.1590/1980-4415v31n58a14

Vygotsky, L. S. (1984). *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes.

**SECTION 2 - THE TASK IS NOT EASY: THE ROLE OF PSYCHOLOGY  
FOR A CULTURE OF DISASTER RISK REDUCTION (DRR)**

**ASSISTANCE TO RESCUE WORKERS IN EMERGENCY CARE:  
PSYCHOLOGY SERVICE ACTION OF THE EMERGENCY MOBILE CARE  
SERVICE**

**ASISTENCIA A LOS EQUIPOS DE RESCATE EN LA ATENCIÓN DE  
EMERGENCIA: ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE PSICOLOGÍA EN  
SERVICIO DE ATENCIÓN MÓVIL DE URGENCIA**

**ATENDIMENTO AOS PROFISSIONAIS DE RESGATE EM URGÊNCIA E  
EMERGÊNCIA: ATUAÇÃO DO SERVIÇO DE PSICOLOGIA NO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA**

**KATIE MORAES DE ALMONDES**

Associate Professor of the Department of Psychology and of the  
Postgraduate Program in Psychobiology of the Federal University of Rio Grande do  
Norte – UFRN, Natal, Brazil.

**ABSTRACT**

The Mobile Emergency Care Service (SAMU) aims to provide early treatment with appropriate and fast shipping to victims affected by health problems of a clinical, surgical, gynecological-obstetric, traumatic and psychiatric nature. The SAMU presents in its physical, psychological and social work context representations of threat, for constantly breaking with the biopsychosocial balances of professionals in situations of accidents with mutilations, beheadings, deaths and decision-making in seconds, with the goal of saving lives. Consequently, it generates an accumulation of tensions that temporarily weaken the functional balance of the adaptive mechanisms of individuals as a result of the situation being considered anxiogenic and stressful, generating feelings of fear of death and depression, and feelings of incapacity when there is death. It presents a hierarchical organization model that involves intensivists, nurses and drivers, assigned in advanced support ambulances with ICUs, and technicians and nursing drivers assigned in

basic support cases. Sometimes, this work organization suffers losses in relation to its objectives and the continuity of team activities, as some suffer more from the interference of stressful situations and others, with resilience, manage activities rationally. The SAMU Psychology Service was created with the aim of providing psychotherapeutic assistance to samusers to minimize these effects, offering training on topics directly related to their practice, working with coping strategies and helping rescue patients and their families. The purpose of this chapter is to present this experience report in a Brazilian state.

Keywords: SAMU; Psychology; Urgency; Crisis intervention; Coping; Health professionals.

## RESUMEN

El Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU) tiene como objetivo proporcionar atención temprana con transporte adecuado y rápido a las víctimas afectadas por problemas de salud de naturaleza clínica, quirúrgica, ginecológica-obstétrica, traumática y psiquiátrica. Presenta en su contexto de trabajo físico, psicológico y social representaciones de amenaza, por romper constantemente con los equilibrios biopsicosociales de los profesionales ante situaciones de accidentes con mutilaciones, decapitaciones, muertes y toma de decisiones en segundos, con el objetivo de salvar vidas. En consecuencia, genera una acumulación de tensiones que debilitan temporalmente el equilibrio funcional de los mecanismos adaptativos de los individuos como resultado de que la situación se considera ansiogénica y estresante, generando sentimientos de miedo a la muerte y depresión debido a sentimientos de incapacidad cuando hay muerte. Presenta un modelo de organización jerárquica que involucra intensivistas, enfermeras y conductores, asignados en ambulancias de soporte avanzado con la UCI, y técnicos y conductores de enfermería asignados en casos de soporte básico. A veces, esta organización de trabajo sufre pérdidas en relación con sus objetivos y la continuidad de las actividades del equipo, ya que algunos sufren más por la interferencia de situaciones estresantes y otros, con resiliencia, gestionan las actividades racionalmente. El Servicio de Psicología de SAMU surgió con el objetivo de proporcionar asistencia psicoterapéutica a los samuseiros para minimizar estos efectos, ofreciendo capacitación sobre temas directamente relacionados con su práctica, trabajando con estrategias de afrontamiento y ayudando a pacientes de rescate y sus familias. El propósito de este capítulo es presentar este informe de experiencia en un Estado brasileño.

Palabras clave: SAMU; Psicología; Urgencia; Intervención en crisis; Afrontamiento; Profesionales de la salud.

## RESUMO

O Serviço Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) tem como finalidade o atendimento precoce com transporte adequado e rápido às vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica, traumática e psiquiátrica. Apresenta em seu contexto físico, psicológico e social de trabalho representações de ameaça, por romper constantemente com os equilíbrios biopsicossociais dos profissionais diante de situações de acidentes com mutilações, decapitações, mortes e tomadas de decisão em segundos,

com objetivo de salvar vidas. Consequentemente, gera um acúmulo de tensões que enfraquecem temporariamente o equilíbrio funcional dos mecanismos adaptativos dos indivíduos em decorrência da situação ser encarada como ansiogênica e estressora, geradora de sentimentos de medo da morte e de depressão pelos sentimentos de incapacidade quando há óbito. Apresenta um modelo de organização hierárquico que envolve intensivistas, enfermeiros e condutores, alocados em ambulâncias de suporte avançado com UTI, e técnicos de enfermagem e condutores alocados em ocorrências de suporte básico. Por vezes, essa organização de trabalho sofre prejuízos em relação aos seus objetivos e a continuidade das atividades em equipe, pois alguns sofrem mais a interferência das situações estressoras e outros, com resiliência, administram racionalmente as atividades. O Serviço de Psicologia do SAMU surgiu com o objetivo de prestar atendimentos psicoterápicos aos samuseiros para minimizar estes efeitos, de ofertar treinamentos em temas diretamente relacionados à práxis dos mesmos, de trabalhar estratégias de coping, e atender os pacientes em resgate e sua família. A proposta deste capítulo é apresentar esse relato de experiência em um Estado Brasileiro.

Palavras-chave: SAMU; Psicologia; Urgência; Intervenção em crise; Coping; Profissionais de saúde.

## **Introducción**

El contexto laboral del profesional en Urgencias y Emergencias, especialmente SAMU, al prestar primeros auxilios a las víctimas, está sujeto a las más variadas formas de estrés / impacto físico, psicológico y social, ya que es un contexto organizado por accidentes graves. tránsito (la mutilación, atropellos, decapitaciones y muertes), ocurrencias con pacientes en brote psiquiátrico (en los que no siempre es la formación en salud mental para los profesionales), la demanda de inmediato de la toma de decisiones para salvar vidas y situaciones de rescate en contextos de inseguridad pública con amenaza la integridad física de los samusers (casos en los que el rescate se lleva a cabo en entornos hostiles o en eventos que involucran lesión por arma de fuego o lesión por arma blanca - cuyo agresor aún puede estar en su lugar).

Por estas razones, la naturaleza de la función y el papel del contexto representan una situación de amenaza a el profesional de SAMU porque acaba rompiendo constantemente con el equilibrio biopsicosocial de samuseiros, generando una acumulación de tensiones y ansiedades, que debilitan temporalmente el equilibrio funcional de los mecanismos adaptativos de los individuos. Como resultado de que la situación se considera nueva,

requiere respuestas diferentes, rápidas y desconocidas de las que el individuo está acostumbrado a resolver sus problemas. Toda la situación puede conducir a la ansiedad, la depresión y el estrés (Chiattonne, 2002; Marconi & Luna, 2004; Sebastiani, 2010).

Por lo tanto, la intervención psicológica a los profesionales en este escenario está justificada, a fin de desarrollar estrategias de afrontamiento, restablecer mecanismos de defensa más saludables y minimizar o evitar trastornos mentales como el trastorno de estrés postraumático.

Este capítulo analiza la experiencia de la Psicología de Urgencia y Emergencia en el Servicio de Atención Móvil de Urgencia - SAMU - de un estado en el Nordeste de Brasil, mostrando un campo de acción nuevo y sin precedentes en Psicología. La propuesta de acción se apoya desde la perspectiva de la psicología de la salud, la psicología en urgencias y emergencias, y la reducción de riesgos y desastres.

### **Psicología de la Salud y Psicología en Urgencias y Emergencias**

El área de Psicología de la Salud surgió oficialmente en la década de 1970, en los Estados Unidos, formalizada como la División de Psicología de la Salud, también conocida como División 38 de la APA (Asociación Americana de Psicología). Sin embargo, a pesar de la formalización del área, en los años 60, Cuba ya trajo discusiones sobre modelos de intervención que consideraban la articulación entre el área de Psicología y Salud.

La institucionalización de esta área es concomitante con las discusiones dentro del área de salud en su conjunto, sobre un modelo de atención de salud y formulación de políticas que podría tener en cuenta una visión integral del ser humano. En otras palabras, un modelo de atención para el individuo que podría considerar los diversos factores que afectan la condición de las enfermedades, no solo los cambios biológicos (donde el enfoque biológico desacopla la posible interferencia externa), como los factores socioambientales y emocionales. Un modelo que invierte en educación como aliado en este cambio (Cerqueira-Silva, Dessen & Costa Jr, 2011).

Por lo tanto, la psicología de la salud es el resultado de las discusiones sobre el origen de las enfermedades y el reconocimiento de la importancia que otros factores pueden tener en la aparición y el mantenimiento de las patologías. En este sentido,

podemos tomar como ejemplo los aspectos psicosociales o ambientales centrados en el estrés laboral, que pueden estar directamente relacionados con una rutina diaria a la que está sujeto el individuo (presión por objetivos en el trabajo, horarios de turnos, socialización en un ambiente de trabajo estresante), ya que puede reflejar características peculiares del funcionamiento de cada individuo (un estilo de vida sedentario con el uso de alcohol y tabaco, adoptado por él como normal). En cualquier caso, las consecuencias pueden tener repercusiones fisiológicas, psicológicas y / o conductuales (Reis, Fernandes y Gomes, 2010). Sin embargo, no se debe ignorar la forma particular en que cada individuo enfrenta o maneja estas tensiones, que pueden ser adaptativas (saludables) o pueden ser desadaptativas.

Este cambio de percepción relacionado con la comprensión del proceso salud-enfermedad se produjo en respuesta al modelo de salud actual. Fuertemente basado en el conocimiento biomédico, para el cual surgió la enfermedad somática y se mantuvo solo como un vínculo causal a los cambios biológicos en el organismo, relegando a un segundo plano la importancia de factores individuales, ambientales u otros, y la interrelación entre ellos, centrados en la salud (Almondes, 2013).

La psicología de la salud puede entenderse como un campo que articula las contribuciones de la psicología al área de la salud (principios, técnicas y conocimientos), centrándose en la prevención de enfermedades, promoviendo comportamientos saludables y manteniendo la salud, así como en el tratamiento de enfermedades, físico o mental, basado en el modelo biopsicosocial. Comprende el proceso salud-enfermedad en su totalidad (hombre y contexto), considerando la influencia de factores sociales, biológicos o psicológicos en las patologías. (Cerqueira-Silva et al, 2011). Su campo de trabajo incluye los tres niveles de atención de la salud: básica (primaria), especializado (secundaria) y alta complejidad (terciario) en diversos entornos operativos, como clínicas, unidades básicas de salud, unidades de atención de emergencia, clínicas ambulatorias, hospitales, o la comunidad (Gioia-Martins & Rocha Jr, 2001).

Para la promoción de la salud, Alves et al (2011) señalan las acciones que tienen como objetivo garantizar la protección de los aspectos psicológicos, físicos y sociales frente a posibles enfermedades, y se esfuerzan por garantizar el bienestar general de la población a través del fortalecimiento del potencial de los individuos y la colectividad. Estas acciones se basan en un concepto holístico de la salud, centrado en la idea de la

multicausalidad del proceso de salud-enfermedad, con un enfoque en la calidad de vida del individuo y la comunidad. (Política Nacional de Promoção da Saúde, NT 18/2014).

Las acciones de prevención de salud buscan minimizar la posibilidad de enfermedades que terminan incapacitando al individuo de manera temporal o permanente, además de promover cambios en los hábitos y estilos de vida que pueden causar daños futuros a la salud de los individuos. Se refieren a acciones destinadas a detectar, controlar y debilitar los factores de riesgo que conducen a la aparición de la enfermedad, contribuyendo a la reducción de la incidencia y prevalencia en la población. (Alves et al, 2011; Brasil, Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2007).

En este contexto, estudios recientes (Melo & Santos 2011; Santana, Campos, Dutra & Campos, 2012; Mesquita, Gomes, Silva & Santos, 2014) advierten sobre los riesgos físicos y psicológicos (amputación de extremidades, agotamiento, trastorno de estrés postraumático, depresión, ansiedad generalizada), que involucran equipos de rescate (samusers, bomberos, rescatadores), víctimas y espectadores, que surgen de la exposición de posibles eventos traumáticos, como accidentes de tránsito con múltiples vidas, catástrofes (naturales o no), que señalan la necesidad de atención psicológica para permitir una mejor reestructuración psicológica y conductual, basada en acciones específicas e integradoras, evitando o minimizando condiciones psicológicas como citado arriba.

El contexto mencionado trae discusiones relevantes a una subárea específica de reflexión / acción / intervención de la Psicología de la Salud, a saber, Psicología en Urgencia y Emergencia.

Bruck (2007) conceptualiza la Psicología en Urgencia y Emergencia como el análisis conductual y psicoemocional de las personas involucradas en accidentes y / o desastres. Invertir en acciones preventivas, postraumáticas, o incluso ofrecer apoyo psicológico a las crisis e intervención psicoterapéutica para superar el trauma a las víctimas y profesionales en el área.

Vieira (2010) aclara que el papel de la psicología en un contexto de urgencia tiene como objetivo actuar puntualmente sobre los aspectos psicológicos movilizados en el contexto de accidentes y desastres. La acción del psicólogo debe ser breve y focal, no proponer una intervención en forma de psicoterapia a largo plazo (que altera las estructuras psíquicas), y sí eligiendo aspectos o comportamientos disfuncionales en el

contexto, con el objetivo de aumentar la capacidad funcional, tanto de los pacientes y profesionales, con el objetivo de readaptaciones y buscando mejorar los mecanismos de adaptación adaptables, colectivos o individuales (coping).

La perspectiva de la Psicología en Urgencia y Emergencia con un enfoque en la salud es reciente en el contexto brasileño. Los investigadores han propuesto la discusión de esta subárea en la formulación de políticas y estrategias de promoción / prevención de la salud que pueden ofrecer atención integral al usuario, considerando la compleja red de relaciones entre los diversos factores que causan y/o mantienen las enfermedades, con el objetivo final de garantizar el acceso a un servicio de calidad y congruente con las demandas biopsicosociales.

Con el fin de proporcionar una reconfiguración en los modelos de producción de salud vigentes en el país, el Gobierno Federal de Brasil avanzó en esta dirección creando varias estrategias de acción, una de las cuales fue la creación de la Política Nacional de Atención de Urgencias (PNAU) en 2003. Oficializado por la Ordenanza N° 1863 / GM, el objetivo de la política es poner en funcionamiento los servicios de salud en red, ya no centrados en los servicios, sino en el usuario. Esta política apoya los sistemas de atención de emergencia de las regiones, estados y municipios brasileños, con un enfoque en los servicios de atención prehospitalaria. Esta reformulación resultó en un cambio integral en la situación que prevalecía hasta entonces, que era la responsabilidad restringida solo a los hospitales de emergencia (Konder 2013).

La política se centra en la organización de la atención de emergencia en Unidades de Atención de Emergencia, Unidades Básicas de Salud (UBS) y en los equipos del Programa de Salud Familiar, la reorganización de las principales emergencias en hospitales, la creación de camas de emergência, creación de camas hospitalarias para casos urgentes, estructuración de la atención poshospitalaria y estructuración de la atención prehospitalaria del tipo móvil (Servicio de Atención Móvil de Urgencia - SAMU 192). Para ordenar el flujo y la organización de estas acciones, aparece la Red de atención de urgencias y emergencias (2013).

Según la información del sitio web del Ministerio de Salud de Brasil, la red de salud se compone de tres niveles de atención: básica, intermedia y compleja. La atención primaria está compuesta por Unidades Básicas de Salud y Equipos de Salud Familiar. En el nivel intermedio de atención, la responsabilidad recae en SAMU 192 (Servicio móvil

de emergencia) y las Unidades de atención de emergencia (UPA 24H). Finalmente, el nivel terciario (atención de complejidad media y alta) es responsabilidad de los hospitales. En la práctica, SAMU es el componente principal de la Política Nacional de Atención de Emergencia (Bruck, 2007).

La Red de Atención de Urgencias y Emergencias se creó con el objetivo de un servicio inmediato y efectivo, con el objetivo de agilidad y precisión ante las complicaciones. Opera desde la recepción y la Clasificación de Riesgos y Resoluciones, con el objetivo de organizar el flujo y reducir el tiempo de espera de los pacientes en una situación de emergencia médica a través de la detección, estableciendo prioridades en la atención, de acuerdo con la gravedad de los casos. El propósito de la Red es articular e integrar todos los equipos de la Red de Salud, con el objetivo de expandir y calificar el acceso humanizado e integral a los usuarios en situaciones clasificadas como Urgencia o Emergencia a los servicios de salud, con agilidad y asertividad.

En vista de los objetivos de la Red de Atención de Urgencias y Emergencias, son componentes de la misma:

“Promoción, Prevención y Vigilancia de la Salud; Atención primaria de salud; Servicio de Emergencia Móvil (SAMU 192) y sus Centros de Regulación Médica de Emergencia; Sala de estabilización; Fuerza Nacional de Salud del SUS (Sistema Único de Salud); Unidades de Atención de Emergencia (UPA 24h) y el conjunto de servicios de emergencia las 24 horas; Hospital; y cuidado en el hogar”.

La Red de Urgencias y Emergencias (RUE) está regulada por ordenanzas, que son: Ordenanza N ° 1.600 del 7 de julio de 2011, que reformula la Política Nacional de Atención de Urgencias e instituye la RUE del Sistema Único de Salud (SUS) ; Ordenanza No. 1601 del 7 de julio de 2011, que establece pautas para la implementación de las Unidades de Unidad de Emergencia (UPA 24h) y el conjunto de servicios de emergencia las 24 horas en la RUE, de acuerdo con la Política Nacional de Atención a Urgencias La ordenanza núm. 2.026, de 24 de agosto de 2011, aprueba las pautas para la implementación del Servicio móvil de atención de emergencia (SAMU 192) y su Centro de regulación médica de emergencia, un componente de la RUE. La ordenanza núm. 2.029, de 24 de agosto de 2011, establece la atención domiciliaria dentro del alcance del SUS.

En la práctica, el contexto de Urgencias y Emergencias es peculiar y complejo. Precisamente porque se refiere a individuos que, debido a la naturaleza de su trabajo, están constantemente expuestos a situaciones potencialmente estresantes, que trabajan para salvar vidas, e incluso pueden convertirse en víctimas potenciales.

### **Servicio de Atención Móvil de Emergencia (SAMU) en Brasil**

Creado en Francia, en 1986, con el nombre de *Service d'Aide Médicale d'Urgence* - manteniendo el mismo acrónimo en Brasil: SAMU (Servicio de Atención Móvil de Emergencia) es un componente de la Red de atención de urgencias y emergencias, estandarizado por la Ordenanza N ° 1864 / GM, de septiembre de 2003. El servicio es responsable de ayudar a las víctimas afectadas, para problemas clínicos o traumatológicos, para la regulación de vacantes en hospitales a través del Centro de Regulación Médica, y para iniciativas educativas a la población sobre el tema de urgencias y emergencias

SAMU busca ofrecer un Servicio Prehospitalario (APS) a pacientes en diversas situaciones urgentes y / o de emergencia, para reducir el número de muertes, la duración de la estancia en los hospitales y las secuelas resultantes de la falta de asistencia inmediata. El conjunto de actividades que realiza el servicio comprende atención temprana (APS) con transporte adecuado y rápido de víctimas a hospitales de referencia, cuando se ven afectadas por problemas de salud de naturaleza clínica, quirúrgica, ginecológica-obstétrica, traumática y psiquiátrica, tales como: víctimas de intoxicación exógena, quemaduras graves, maltrato, intentos de suicidio, accidentes / traumas, casos de ahogamiento, descargas eléctricas, accidentes con productos peligrosos y, en casos de crisis hipertensivas, problemas cardiorrespiratorios y parto en los que existe un riesgo de muerte para la madre y/o el bebé (Políticas Nacional de Atensão às Urgências [PNAU], 2006).

Lopes e Fernandes (1999) declarar que la atención prehospitalaria comprende:

“Cualquier y toda la asistencia realizada, directa o indirectamente, fuera del entorno del hospital, a través de los diversos medios y métodos disponibles, con una respuesta adecuada a la solicitud, que puede variar desde un simple consejo u orientación médica

hasta el envío de un vehículo de apoyo básico o avanzada para el sitio de ocurrencia, con el fin de mantener la vida y / o minimizar las consecuencias” (p.381)

Los Samuseros se dividen de acuerdo con la especificación de las unidades móviles: en las Unidades de Soporte Avanzado, se asignan médicos, enfermeras y conductores de primeros auxilios. En las Unidades de Apoyo Básico, se asignan técnicos de enfermería y conductores de primeros auxilios. Además de los equipos de rescate, hay un equipo que opera en Regulación Médica, compuesto por Médicos Reguladores, Enfermeras, Operadores de Radio y Asistentes en Regulación Médica. Este equipo es responsable de gestionar los casos a través de operadores telefónicos y de radio, supervisar el movimiento de los vehículos SAMU durante todas las etapas de la atención, proporcionar orientación médica a los solicitantes, enviar, cuando sea necesario, los equipos más congruentes con la demanda selectiva actuar en la regulación de vacantes/camas en hospitales, equipados y preparados para recibir las demandas especificadas (Brasil PNAU, 2006).

El equipo de profesionales de servicios realiza cursos constantes de capacitación y mejora en temas relacionados con el campo de actividad, impartidos por el Centro de Educación Permanente.

El Servicio de Atención Móvil de Urgencia en el que se implementó el Servicio de Psicología, sirve a los municipios del Estado de Rio Grande do Norte, Brasil, incluidas las principales autopistas estatales y federales. Según datos del Departamento de Salud de ese Estado, actualmente hay 65 municipios atendidos por SAMU, con 28 Unidades de Apoyo Básico y 08 Unidades de Apoyo Avanzado (Datos accedidos el 8 de abril de 2020 en el sitio web del departamento de salud del Estado de Rio Grande do Norte < <http://www.saude.rn.gov.br/>>). Además de las Unidades de Apoyo Avanzado para la atención de adultos, hay una UCI neonatal, ambulancias de motocicletas (motocicletas adaptadas a los servicios) conducidas por samuseros y bomberos capacitados, y un helicóptero provisto por el Estado para algunos casos, que deben hacerse de manera oportuna, como transferencias entre lugares aislados y de difícil acceso para hospitales especializados. El SAMU de este estado opera las 24 horas del día, los siete días de la semana, sin interrupciones. Este servicio atiende a aproximadamente dos millones de habitantes.

## **Servicio de Psicología SAMU: actuación del psicólogo**

Como señalan varios autores (Lúcio, Gusmão & Torres, 2013; Oliveira & Paiva, 2013; Takeda, 2002), Los trabajadores de la salud, especialmente aquellos que trabajan en Atención Prehospitalaria (APH), están expuestos a varios riesgos laborales propios de la actividad, tales como: riesgo biológico (evidenciado por el contacto con microorganismos; estrés y fatiga, ritmo rápido, turnos alternos que causan falta de sueño); riesgo físico (falta de seguridad, condiciones de iluminación inadecuadas, temperatura, ruido, radiación); riesgo químico (manipulación del producto, medicación); y riesgo ergonómico (peso excesivo, trabajar en posiciones incómodas).

Además de lo anterior, los riesgos recientemente incluidos se designan como riesgos sociales y riesgos psicológicos. Los riesgos sociales incluyen las repercusiones de los dobles turnos, por ejemplo. Las horas de trabajo de estos profesionales en SAMU generalmente son esquemas de turnos de 24 horas. Además, la mayoría de estos trabajadores tienen más de un trabajo con un horario de turnos también. Por lo tanto, no es raro que el turno de SAMU abandone el trabajo seguido de un nuevo turno de trabajo en otro lugar, generando aislamiento social, distancia de la familia y ausencia de actividades de ocio.

Los riesgos psicológicos incluyen posibles afecciones psicopatológicas debido a la exposición continua a situaciones estresantes, como el trastorno de estrés postraumático, el estrés ocupacional y la dependencia de sustancias psicoactivas (alcohol y otras drogas) como válvula de escape a la tensión, depresión, capacidad de toma de decisiones deteriorada debido a cambios en los patrones de sueño, fatiga, síndrome de pánico, síndrome de Burnout, síndrome residual postraumático, afecciones neuróticas postraumáticas, síndromes paranoides (Silva 2010).

Con el objetivo de proporcionar apoyo psicológico a los profesionales (samuseros) para minimizar los efectos de una rutina laboral agotadora, ofrecer capacitación sobre temas directamente relacionados con su praxis (muerte, tratar con pacientes psiquiátricos, ansiedad, comprender las características del desarrollo humano para saber cómo actuar en diferentes servicios que involucran a niños, adolescentes, adultos y ancianos), trabajar con estrategias de afrontamiento psicológico en situaciones de urgencia y emergencia, además de ofrecer atención psicoterapéutica a los samuseros, surgió la propuesta para la creación de un Servicio de Psicología en SAMU en el Estado

de Rio Grande do Norte, una asociación entre la administración del servicio y el Departamento de Psicología de la Universidad Federal de Rio Grande do Norte.

El Servicio de Psicología de SAMU, tiene en su entorno el carácter de originalidad en Brasil, además de una discusión que comienza a ganar espacio, que es el papel del psicólogo en los servicios / contextos de urgencia y emergencia. Es esencial señalar el carácter de investigación asociado con un área de innovación en un vasto campo de posibilidades. Esta propuesta es de extrema relevancia social, ya que trabaja con profesionales de la salud que tienen la misión de salvar vidas, y deben estar preparados técnica y psicológicamente para enfrentar las demandas más adversas, incluida la suya como equipo.

El servicio surgió en 2010, a partir de una iniciativa del coordinador y fundador del proyecto, la autora del artículo, en colaboración con un médico de cuidados intensivos, coordinador de regulación médica en SAMU y el coordinador general de SAMU del Estado de Río Grande do Norte.

El psicólogo insertado en el contexto de SAMU, puede contribuir, además de las acciones mencionadas anteriormente, directamente en la gestión de los servicios de atención de emergencia, contribuyendo a la planificación de acciones que implican horas de trabajo, capacitación y calificación, técnicas de rescate, equipos e instrumentos para un rendimiento de calidad. El psicólogo puede contribuir a la promoción, prevención y/o mantenimiento de la salud de los trabajadores expuestos a condiciones adversas, impactantes y/o estresantes en su vida cotidiana, preservando o tratando de restablecer la calidad de vida y favoreciendo una comprensión holística del profesional del samuseiro. Se ofrece atención psicoterapêutica y apoyo psicológico a este profesional, a quien se percibe como un "héroe" por su misión de salvar vidas, una condición que evoca la idea de superioridad, de tener "poderes" que les brindan una protección contra eso (eso generalmente afectaría a otros). Sin embargo, hay un enmascaramiento de los sentimientos y experiencias que los afectan. Por lo general, el informe de estos profesionales es el uso de mecanismos de defensa que afectan la distancia emocional de los pacientes..

Hay una paradoja en este escenario donde operan los samusers. Si, por un lado, el éxito técnico (proceso / protocolo de rescate y rescate exitoso, sin muertes), tan buscado por los profesionales presentes, se logra, por otro lado, no se nota la misma atención y

cuidado a la salud física y psicológica por estos profesionales samuseros, ni por los gerentes. Así, la articulación de acciones preventivas, una política de gestión de recursos humanos para el monitoreo continuo de la salud psicológica, la provisión de atención psicológica y la provisión de conferencias y capacitación a profesionales sobre los aspectos psicológicos involucrados en la acción de rescate, tanto de los pacientes, así como los miembros de la familia, así como ellos mismos, es esencial para este contexto.

Es esencial enfatizar que la formalización del profesional de psicología y su desempeño en este contexto de urgencia y emergencia, ya sea que forme parte del equipo (durante las consultas) o que ofrezca atención a sus miembros, no está legalmente prevista, aunque las producciones científicas recientes y la práctica que se informará próximamente aboga en esta dirección (Mesquita et al, 2014; Santana et al, 2012, Melo & Santos 2011).

En esta dirección, se presentarán las actividades desarrolladas en el Servicio de Psicología de SAMU, ilustrando con informes de los propios profesionales, trayendo las repercusiones psicológicas de esta rutina de trabajo. Es esencial tener en cuenta que este Servicio sigue los estándares éticos estipulados por las pautas éticas internacionales (Declaración de Helsinki) y los estándares éticos vigentes en Brasil, con el consentimiento de estos profesionales para utilizar sus informes, garantizando el anonimato y la confidencialidad de los datos.

### **Acciones desarrolladas**

El Servicio funciona con el apoyo de estudiantes que están en los últimos años del curso y que tienen la obligación de participar activamente en los campos de prácticas que ofrece el curso de Psicología en la Universidad Federal de Rio Grande do Norte, estudiantes becados (estudiantes que están en la mitad del curso y tienen becas de extensión o investigación para realizar actividades en los campos de práctica de los profesores de esta universidad, interesados en una práctica particular) y psicólogos.

Este equipo técnico tiene capacitación para esta capacitación específica, cumpliendo con los siguientes criterios:

- Capacitación y preparación técnica en el área de urgencia y emergencia;
- Capacidad para comunicarse y trabajar con grupos (familia, comunidad);

- Estabilidad emocional y autocontrol;
- Capacidad para trabajar en equipo;
- Ser resuelto y capaz de tomar decisiones en situaciones extremas;
- Estar familiarizado con los tipos de intervención en crisis y las modalidades de apoyo;
- Conocimiento sobre la red de salud y la red de apoyo psicosocial;
- Conocedor de planes de contingencia.

Las acciones son distintas y comprenden escuchar y dar la bienvenida a los samuseros, capacitación en temas basados en demandas psicológicas o temas en su rutina de trabajo, evaluación y referencias para el monitoreo psicológico al servicio por parte de psicólogos en modalidades individuales o grupales, y análisis de trabajo ergonómico.

Los espacios de capacitación a menudo sirven para aclarar el papel del Servicio de Psicología en el campo de Urgencias y Emergencias, además de permitir la desmitificación del estereotipo negativo que acompaña a la Psicología, que está arraigada culturalmente en algunos estados brasileños, tal vez en varios países, que solo las personas con trastornos mentales graves recurren a la ayuda psicológica.

En los grupos terapéuticos, los miembros participantes buscan comprender y comprender temas complejos, compartiendo sus experiencias al tratar de resolver diferentes casos. Es esencial tener en cuenta que los grupos están formados por diferentes categorías profesionales de SAMU (médicos, enfermeras, técnicos de enfermería, conductores, operadores telefónicos), que comparten sus experiencias personales y profesionales.

Para dar sentido y expresión a la construcción e implementación del Servicio, se menciona, a través de los discursos de algunos de ellos, cuán afectados pueden estar por la naturaleza de la función que desempeñan, ya sea en la esfera psicológica o en la esfera física.

Hércules - por razones éticas, un seudónimo - en referencia a los impactos fisiológicos que la rutina de trabajo puede tener en la salud de los profesionales, verbaliza: "Aquí hay mucha gente, compañera, con hipertensión máxima". Corroborando esta afirmación, otro samusero, refiriéndose al autocuidado o al cuidador, dice que: " no nos

damos cuenta", refiriéndose al hecho de que recientemente descubrió que tenía anemia y gastritis nerviosa, sin comprender el razón. A continuación, Perseu confirma: "Ya tenía un colega que ya tenía un accidente cerebrovascular de transición en el trabajo, debido a la sobrecarga de trabajo y los turnos dobles".

Con respecto a los aspectos psicológicos, hay un montón de casos que movilizan, y hay estrategias elegidas para hacer frente a estas experiencias sobre una base diaria, no significa, sin embargo, las estrategias saludables, eficientes y adaptables. Esto es evidente en el discurso de un conductor, a quien llamaremos Theseus, cuando reafirma la importancia del profesional de la psicología en ese contexto, diciendo que un gran peligro que puede ocurrir a aquellos que trabajan en ese servicio es "enfriarse emocionalmente", debido a los casos que atienden. Agrega que "esto es muy malo, cuando nuestros colegas ya no son sensibles a las situaciones". Incluso en la vida privada, esto puede suceder ". Theseus agrega: "También hay colegas que comienzan a mencionar el dolor corporal, sin estar asociados con una afección médica, para no venir a trabajar. Creo que es una estrategia para hacer frente a la presión psicológica, ya que he visto a estos mismos colegas llorando por no trabajar ".

El reconocimiento de los propios límites es extremadamente importante, especialmente en un entorno que obliga al individuo a lidiar con una serie de variables que ponen en peligro su vida y la de los demás. Sin embargo, no todos parecen estar al tanto de sus propios límites personales y/o profesionales, confirmados en palabras de un técnico de enfermería a quien llamaremos Aquiles, cuando dice que "las personas piensan que pueden manejar todo, pero cuando se trata de asistir alguien que conoce (un miembro de la familia, por ejemplo) nadie puede estar bien, pero el servicio continúa, porque tiene que salvar vidas, y luego tiene una consecuencia en la salud. Ya ha habido un caso de intento de suicidio ". Esta dificultad surge de sentimientos contradictorios de las acciones requeridas en este campo de acción: por un lado, el requisito de la naturaleza del trabajo, que es salvar vidas y ejecutar el protocolo. Concomitantemente, el esfuerzo por querer estar presente, ya que es un miembro de la familia, con el objetivo de agotar los recursos disponibles en el servicio. Por otro lado, sentimientos de angustia junto con miedo a la frustración y / o incapacidad velada acompañados de culpa y preocupación por saber que un miembro de la familia está siendo atendido.

Una de las características centrales de este campo de acción es la imprevisibilidad de los resultados de los eventos, ya que puede haber rescate o no, y es esencial pensar en

la posibilidad de la finitud, de la muerte. Este factor corrobora la importancia de implementar el Servicio. Aun sabiendo que todos los equipos están preparados para agotar todas las posibilidades terapéuticas disponibles para salvar una vida, no siempre es (en la mayoría de los casos) fácil de comprender "perder un paciente", porque, junto con esto, surgen numerosos sentimientos y preguntas, tales como: preguntas sobre la capacidad técnica de uno mismo, cuando la lógica de la asistencia imparcial se rompe y surge el apego emocional a cualquier paciente moribundo, o a un compañero, sin que el profesional (mecanismo de defensa) haya erigido hora de actuar; incompreensión y conmoción cuando el ciclo de vida se rompe en un punto donde no se esperaba, como la etapa de la infancia, algo que moviliza a todos por unanimidad (una queja frecuente entre estos profesionales).

El tema de la muerte no encuentra espacio en las discusiones del equipo, ni encuentra capacitación, camuflando el miedo real de tratar un tema que es el más predecible en el ciclo de vida, pero es el más movilizador y abre la falta de preparación para abordar el tema. Además del tema, hay varias formas de morir, que en este contexto de urgencia son impactantes, lo que moviliza las identificaciones con situaciones personales. Para ilustrar esto, un samusero nos cuenta sobre el tema a través de una ocurrencia con la muerte de un niño. Cuando llegó al lugar, recuerda que era un niño completamente quemado y, según él, parecía "un tocón de árbol y ni siquiera sabía dónde recogerlo, no tenía ningún lugar, y ella estaba temblando de dolor". En eso momento, recordé mi nietos que se habían quedado en casa ". Él dice que nunca olvidó este episodio y que no puede asistir a niños em rescate. Sin una preparación adecuada, estos profesionales activan diferentes mecanismos de defensa para hacer frente a la situación, lo que requiere el reconocimiento de que no todos pueden considerarse positivos o adaptativos, y que sus efectos a largo plazo no pueden reconocerse.

En este sentido, se ofrecieron ciclos de conferencias sobre el tema de la Muerte para proporcionar reflexiones colectivas sobre la muerte, basadas en una interlocución entre la teoría específica sobre el tema y la práctica diaria de estos profesionales, ayudando a desarrollar estrategias más efectivas y adaptativas para lidiar con con este tema. Además, se ofrecieron soporte psicológico, utilizando la herramienta terapéutica de la Primera Ayuda Psicológica, cuando llegaron los eventos que tenían registros de defunción.

Otro aspecto importante que refuerza la necesidad del Servicio de Psicología en Urgencias y Emergencias se relaciona con el miedo a la propia seguridad, lo que

desencadena consecuencias psicológicas y la necesidad de preparación psicológica para enfrentar estas situaciones. En el contexto de SAMU puede enfrentar situaciones de manifestación de agresión (verbal y física) hacia el equipo cuando la ayuda no llega a tiempo, o cuando el evento involucra a pacientes en un brote psiquiátrico, con la posibilidad de agresión dirigida al equipo, o en casos en lugares o regiones marcadas por la violencia, donde el agresor todavía está cerca de la víctima para asegurarse de que la víctima no reciba ayuda. Esta inseguridad se explica por la ignorancia parcial de los contextos en los que se envía al equipo, ya que la información recibida y transmitida desde el Centro de Regulación Médica (que recibe la demanda por teléfono, trata el posible diagnóstico de la ocurrencia de la clasificación y desencadena las Unidades de Apoyo) brindan una visión general de la situación, ya que el enfoque es la atención prehospitalaria con una señal de la posibilidad de diagnóstico (como se menciona en la sección anterior), sin poder predecir la ubicación, las acciones de la comunidad y los miembros de la familia. Además de el hecho de que es una situación falsamente positiva porque la familia se moviliza con la ocurrencia y sobreestima la queja para tratar de acelerar el proceso de envío de la Unidad Móvil.

Se ofrecieron grupos terapéuticos y capacitación para la preparación psicológica de situaciones de inseguridad, manejo con pacientes en crisis psiquiátricas y manejo de casos de muerte infantil.

### **Consideraciones finales**

La presencia del Servicio de Psicología en SAMU, un servicio sin precedentes y reconocido en el Estado, trajo a los empleados una posibilidad de recepción psicológica para situaciones estresantes e impactantes psicológicas. Esta acción permitió la organización y replanteamiento de sentimientos y conflictos en la relación laboral, entendiendo la relevancia de ofrecer atención al cuidador, favoreciendo un servicio más humanizado, como se recomienda en la Política de Humanización del Sistema Único de Salud, minimizando la aparición de condiciones psicopatológicas severas u ofreciendo asistencia a aquellos que ya tenían tales condiciones.

Por otro lado, esta experiencia permitió al Servicio comprender mejor la complejidad de los factores que intervienen en la vida cotidiana de estos profesionales y en este contexto, permitiendo el desarrollo de acciones que pueden cubrir otras demandas

para este nuevo campo de la psicología. Vinculado a esto, es extremadamente necesario publicitar este Servicio para inspirar a otros psicólogos. Concomitantemente, hay una discusión sobre la regulación de la práctica que debe ocurrir en las esferas políticas y en nuestra categoría, una lucha para la cual nuestro Servicio se ha regido como una acción fundamental en el momento actual.

## Referencias

- Alves, R. F., Ernesto, M. V., Silva, R. P., Souza, F. M., Lima, A. G. B., & Eulálio, M. C. (2011). Psicologia da saúde: abrangência e diversidade teórica. *Mudanças – Psicologia da Saúde*, 19 (1-2), 1-10.
- Azevedo, E., Pelicioni, M. C. F., & Westphal, M. F. (2012). Práticas Intersetoriais nas políticas públicas de promoção à saúde. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, 22 (4), 1333-1356.
- DATASUS (2014). Projetos – SAMU. Recuperado em dezembro 5, 2014, disponível em <http://datasus.saude.gov.br/projetos/52-samu>.
- Almondes, K. M. (2013). Psicologia da Saúde e Cronobiologia: Diálogo Possível? *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33 (3), 646 - 655. Doi: 10.1590/S1414-98932013000300010
- BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Promoção da Saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar: Manual Técnico. Rio de Janeiro: ANS, 2ª edição, 2007, 168 p.
- Bruck, N. R. V. (2007) *A psicologia das emergências: Um estudo sobre angústia pública e o dramático cotidiano do trauma*. (Tese de Doutorado). Pontifícia Universidade Católica, Rio Grande do Sul.
- Cerqueira-Silva, S. C., Dessen, M. A., & Costa Jr, A. L. (2011). As contribuições da ciência do desenvolvimento para a psicologia da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16 (supl. 1), 1599-1609. Doi: 10.1590/S1413-81232011000700096

- Chiattonne, H.B.C. (2002). A significação da Psicologia no Contexto Hospitalar. In V.A. Angerami-Camon (Org). *Psicologia da Saúde*. (pp 73-158). São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- Lúcio, M. G., Gusmão, C. M., & Torres, M. C. (2013). Riscos Ocupacionais do atendimento pré-hospitalar: uma revisão bibliográfica. *Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente* , 69-77.
- Marcon, C., Luna, I.J., & Lisbôa, M.L. (2004). O psicólogo nas instituições hospitalares – características e desafios. *Psicologia Ciência e Profissão*, 24 (1), 28-35.
- Oliveira, A. C., & Paiva, M. H. (2013). Análise dos acidentes ocupacionais com material biológico entre profissionais em serviço de atendimento pré-hospitalar. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 21 (1), 309-315. Doi: 10.1590/S0104-11692013000100004
- Política Nacional de Atenção às Urgências (2006). Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica%20Nacional.pdf>
- Portal da saúde (2014). Rede de Atenção às Urgências e Emergências: Saúde toda Hora. Recuperado em dezembro, 5, 2014. Disponível em [http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp\\_ras.php?conteudo=rede\\_emergencias](http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_ras.php?conteudo=rede_emergencias)
- Revisão da Política Nacional de Promoção da Saúde. Conselho Nacional de Secretarias de Saúde. NOTA TÉCNICA 18 /2014, 28 de outubro de 2014.
- Sebastiani, R.W. (2010). Atendimento Psicológico no Centro de Terapia Intensiva. In V.A. Angerami-Camon, F.A.R. Trucharte, R.B. Knijnik, & R.W. Sebastiani (Orgs). *Psicologia Hospitalar (Teoria e Prática)* (pp 1-14). São Paulo: Cengage Learning.
- Takeda, E. (2002). *Riscos ocupacionais, acidentes do trabalho e morbidades entre motoristas de uma central de ambulância do Estado de São Paulo*. (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.
- Torresan, N, B. (2007) *Atendimento móvel de urgência e Psicologia*. (Trabalho de Conclusão de Curso não publicada). Universidade Regional de Blumenau.
- Vieira, M.C. (2010). Atuação da Psicologia hospitalar na Medicina de Urgência e Emergência. *Revista Brasileira de Clinicas Médicas*, 8(6), 513-9.

- Gioia-Martins, D., & Rocha Júnior, A. (2001). *Psicologia da saúde e o novo paradigma: Novo paradigma?* Anais do I Congresso de Psicologia Clínica, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 14-18, São Paulo – SP.
- Junqueira, L.A.P. (1998). Descentralização e intersetorialidade: a construção de um modelo de gestão municipal. *Revista de Administração Pública*, 32 (2),11-22.
- Konder, M. T. (2013). Atenção às urgências: a integração das Unidades de Pronto-Atendimento 24 horas (UPA 24h) com a rede assistencial no município do Rio de Janeiro. (Dissertação de Mestrado não publicada). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro.
- Lopes, J. L. B., & Fernandes, R. J. (1999). *Uma Breve Revisão do Atendimento Médico Pré-Hospitalar. Medicina -Ribeirão Preto*, 32 (4), 381-387.
- Melo, C. A. & Santos, F. A. (2011). As Contribuições da Psicologia nas Emergências e Desastres. *Psicólogo em Formação*, 15 (15), 169-181.
- Mesquita, K. L, Gomes, G. P. L. A., Silva, M. J. B. F. da, & Santos, L. F. (2014). A Visão do Enfermeiro/Gestor sobre a Necessidade de implementar apoio psicológico aos profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *RECON - Revista de enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, 4(1), 1019-1028.
- Reis, A. L. P. P., Fernandes, S. R. P., & Gomes, A. F. (2010). Estresse e Fatores Psicossociais. *Psicologia Ciência e Profissão*, 30 (4), 712-725.
- Santana, J. C. B., Campos, J. P., Dutra, B. S., & Campos, A. C. V. (2012). Desafios enfrentados pelos técnicos de enfermagem que atuam em um Serviço de atendimento Móvel de Urgência. *Revista Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*, 15(1).

**THE CARE OF EMERGENCY RESPONSE TEAMS IN THE CONTEXT OF  
RESTORATIVE JUSTICE**

**LA ATENCIÓN A LOS GRUPOS DE RESPUESTA DE EMERGENCIA EN EL  
CONTEXTO DE LA JUSTICIA RESTAURATIVA**

**O CUIDADO COM AS EQUIPES DE ATENDIMENTO À EMERGÊNCIAS À  
LUZ DA JUSTIÇA RESTAURATIVA**

**MARIA HELENA PEREIRA FRANCO**

Professora Titular do Departamento de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica  
de São Paulo, São Paulo/Brasil.

**SARA CIANELLI DOS ANJOS BITTENCOURT**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo/Brasil.

**ABSTRACT**

The professional practice in emergency and disaster situations makes it possible to observe the emotional suffering of those professionals who act daily with the rescue of affected people. There is intense and extensive suffering in these situations. For this reason, it is necessary to work on the emotional strengthening of these professionals. With attention to the use of psychology resources to minimize suffering, this article presents the fundamentals and discusses a research intended to reflect on the psychologist's role with care teams, conducting an intervention with the practice of Restorative Justice Conflict Resolution Circle. A quantitative and qualitative action-research was used as a methodological procedure, with data survey through a structured interview guide. The guide was sent, via internet, to the professionals in this area in the State of São Paulo. The intervention with the practice: Conflict Resolution Circle of Restorative Justice, with a group of those who responded to the online interview, enabled the identification and action on the conflicts presented. The data obtained were systematized and organized by an content analysis, having as a guideline the methodology of Restorative Justice and

Psychology in emergency care. The results indicated that the procedure was efficient in resolving the immediate conflicts, and at the same time indicated the organizational implications in the mental health care of these professionals.

Keywords: Restorative Justice, emotional suffering, emergency and disaster professionals.

### **RESUMEN**

La práctica profesional en situaciones de emergencia y desastre permite observar el sufrimiento emocional de quienes actúan diariamente con el rescate de las personas afectadas. Hay un intenso y extenso sufrimiento en estas situaciones. Por lo tanto, es necesario trabajar en el fortalecimiento emocional de estos profesionales. Con la atención puesta en el uso de los recursos de la psicología para minimizar el sufrimiento, este artículo presenta los fundamentos y discute una investigación que buscó la reflexión acerca del desempeño del psicólogo con los equipos de atención, realizando una intervención con la práctica del Círculo de Resolución de Conflictos de Justicia Restaurativa. Se utilizó una investigación-acción cuantitativa y cualitativa como procedimiento metodológico, con el estudio de los datos mediante un guía de entrevista estructurado. El guía fue enviado, vía internet, a los profesionales de esta área en la provincia de São Paulo. La intervención con la práctica: Círculo de Resolución de Conflictos de Justicia Restaurativa, con un grupo de los que respondieron a la entrevista en línea, permitió identificar y actuar sobre los conflictos presentados. Los datos obtenidos se sistematizaron y organizaron mediante análisis de contenidos temáticos, teniendo como referencia la metodología de la Justicia Restaurativa y la Psicología en la atención de emergencia. Los resultados indicaron que el procedimiento era eficaz para resolver los conflictos inmediatos y, al mismo tiempo, señalaron las repercusiones organizativas en la atención de la salud mental de esos profesionales.

Palabras clave: Justicia restaurativa; sufrimiento emocional, profesionales de emergencias y desastres.

### **RESUMO**

A prática profissional em situação de emergência e desastre possibilita observar o sofrimento emocional daqueles que atuam diariamente com o resgate de pessoas afetadas. Constata-se sofrimento intenso e extenso nessas situações. Por isso, faz-se necessário um trabalho de fortalecimento emocional desses profissionais. Com a atenção para a utilização dos recursos da psicologia para minimizar o sofrimento, este artigo apresenta os fundamentos e discute uma pesquisa que teve por objetivo refletir sobre a atuação do psicólogo com equipes de atendimento, executando uma intervenção com a prática de Círculo de Resolução de Conflitos da Justiça Restaurativa. Foi utilizada, como procedimento metodológico, uma pesquisa-ação quantitativa e qualitativa, com levantamento de dados por meio de um roteiro de entrevista estruturada. O roteiro foi enviado, via internet, para os profissionais dessa área de atuação no Estado de São Paulo. A intervenção com a prática: Círculo de Resolução de Conflitos da Justiça Restaurativa,

com um grupo daqueles que responderam à entrevista on-line, possibilitou a identificação e a ação sobre os conflitos apresentados. Os dados obtidos foram sistematizados e organizados por meio de análise de conteúdo temático, tendo como norte a metodologia da Justiça Restaurativa e da Psicologia no atendimento a emergências. Os resultados indicaram que o procedimento foi eficiente na resolução dos conflitos imediatos, e ao mesmo tempo apontam para as implicações organizacionais nos cuidados à saúde mental desses profissionais.

Palavras-chave: Justiça Restaurativa, sofrimento emocional, profissionais de emergência e desastre.

## **Introdução**

A psicologia vem para somar esforços na busca por aliviar o sofrimento psíquico dos afetados pelos desastres. A psicologia no atendimento a emergências e desastres significa, portanto, o movimento do psicólogo em sair do seu espaço tradicionalmente conhecido para, então, emergir em um universo novo, visando atender a emergência, trabalhar com as pessoas afetadas pelos desastres e com as mudanças inesperadas e repentinas que vêm junto com uma emergência.

Melo e Santos (2011), baseados em Molina (1994), definem a psicologia no atendimento à emergências e desastres como a área que estuda as diferentes mudanças e fenômenos pessoais presentes em catástrofes, seja essa de causa natural ou provocada pelo ser humano, que resultam em grande número de mortos ou feridos e que tendem a gerar sequelas.

De acordo com a nota técnica do Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2016), cabe ao psicólogo garantir que haja o cumprimento da atenção psicossocial e de saúde mental do Plano de Contingência e participar da construção ou atualização a partir da integração do Sistema Único de Saúde (SUS), Sistema Único de Assistência Social (SUAS) ou outras instituições de políticas públicas. O psicólogo também deve atuar na gestão de riscos e desastres em todas as fases, participar de simulados promovidos pelo Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e apresentar-se, sempre que necessário, para o Sistema de Comando de Operações na resposta ao desastre, seguindo a legislação e o Código de Ética da profissão.

A atuação do psicólogo pode se dar tanto por meio da oferta de apoio psicossocial às vítimas e familiares, como no trabalho de prevenção e minimização das consequências

dos desastres, sem esquecer o fortalecimento do protagonismo social das pessoas afetadas e no preparo e apoio aos profissionais e agentes que atuam diretamente após uma catástrofe, sendo nesse último ponto, que iremos focar o nosso estudo.

### **Psicologia no atendimento às emergências e desastres**

Ao falar nesse movimento do psicólogo em sair do seu ambiente conhecido e se colocar em um mundo novo e incerto, aquele das emergências, Melo e Santos (2011) afirmam que a psicologia tem atuado nas emergências e desastres de forma interdisciplinar, integrando as equipes de trabalho com o objetivo de definir e nortear as ações que competem à sua área como identificar os grupos e as condições de vulnerabilidade social – pessoas com deficiências, doentes crônicos, pessoas com psicopatias controladas por medicações – para favorecer a adaptação e a superação das condições em que se encontram.

Segundo experiência de Biasoto et. al. (2015), o psicólogo atua com o objetivo de auxiliar as vítimas a superar as perdas de bens materiais, físicos e sociais, decorrentes das emergências e desastres, por meio da elaboração do luto. Possibilitando a expressão dos sentimentos por meio da escuta empática, o profissional ajuda a vítima a se situar em relação ao tempo e espaço, noções muitas vezes perdidas frente ao inesperado da situação.

Kristensen e Franco (2011) afirmam que a elaboração do luto pode ser facilitada por meio do uso de estratégias grupais ou atendimentos individuais após o desastre. O luto causado pelas catástrofes tem características próprias devido à gravidade da situação, que, muitas vezes, envolve a perda de parentes, exigindo da vítima sobrevivente a identificação dos corpos ou a localização dos mesmos para a finalização do processo. (Boss, 2006 apud Casellato, FRANCO, GREGIO, HISPAGNOL, MANZOCHI, MAZORRA, OLIVEIRA e TORLAI, 2015).

Como vemos citado nas práticas de psicólogos que atuam nesses contextos (BATISTA, LIMA, VASCONCELOS, 2017; FRANCO, PRIZANTELI, POLIDO, SANTOS, TOLEDO, 2015), também cabe ao psicólogo preparar e apoiar os profissionais e agentes que atuam diretamente após a ocorrência de uma catástrofe. É importante que estes tenham conhecimento das consequências dos impactos causados pela intensa exposição a esses eventos, para que sejam capazes de identificar suas limitações e reações corporais e lidar com as decorrentes emoções, mantendo a estabilidade psicológica.

Cohen (1999), citado por Melo e Santos (2011), destacou a importância de o psicólogo dar atenção às reações emocionais que se expressam nas condutas das equipes de atendimento às emergências e desastres, pois os fatores estressantes durante uma atuação são muito mais elevados devido à instabilidade da situação. Por isso, também a importância de o psicólogo preparar esses profissionais na pré-emergência e atendê-los no pós-emergência.

### **Círculo de Paz da Justiça Restaurativa como suporte social**

A Justiça Restaurativa (JR) é um conjunto de princípios e práticas que tem por objetivo trazer a responsabilidade dos atos, para todas as pessoas que foram envolvidas em um crime, seja a vítima, como também o ofensor. Baseia-se em um consenso entre as partes envolvidas, para construir juntas soluções para curar as feridas, os traumas e as perdas causados pelo crime. (PINTO, 2005).

O Círculo de Paz é o método que constrói um consenso, diálogo e resoluções de conflitos a partir de encontros circulares de todas as partes envolvidas em determinado assunto que as uniu. Essa metodologia foi fruto da experiência de Barry Stuart, juiz de Vancouver, Canadá; Kay Pranis, como implementadora da JR no Departamento de Correlações de Minnesota, Estados Unidos e Mark Wedge, como mediador e facilitador de círculos.

A Conferência de Grupos Familiares visa dar apoio às famílias e diminuir o encaminhamento de jovens infratores aos tribunais e sua institucionalização. Esse método foi um movimento que teve como foco questionar o Sistema de Justiça da Nova Zelândia, e é hoje uma das principais ferramentas do Sistema de Proteção da Criança e da Juventude.

Dentre esses métodos, na pesquisa em discussão foi utilizado o Círculo de Paz, pois não tem apenas o foco em soluções rápidas de resolução de conflitos, mas também na construção de redes de suporte para os envolvidos.

Segundo Winkelmann e Garcia (2012), para que ocorra o processo restaurativo é preciso que se tenha o voluntarismo como um princípio ético; não deve ser impositivo e unilateral; deve ser um processo em que as partes sejam cooperantes, e tenham uma vontade livre e esclarecida acerca dos seus direitos perante as leis. Trazendo esse princípio para atuação junto às equipes de atendimento à emergência, é preciso que também haja o voluntarismo por parte de cada membro pois, se for imposta a participação por seus superiores, este se sentirá obrigado a falar algo ou, pelo contrário, terá receio de que

aquele ambiente não seja seguro para que possa se abrir diante do seu sofrimento que, muitas vezes, pode estar relacionado às regras e disciplinas do seu trabalho.

Com o objetivo de proporcionar um espaço de decompressão e compartilhamento dos traumas e sofrimentos, causados pela atuação diária desses profissionais de primeira instância, o Círculo de Paz pode fornecer um momento de acolhimento e partilha entre aqueles que estão diariamente com eles em suas atuações para, juntos, poderem construir um plano de ação que lhes convém, com o intuito de perpetuar momentos de acolhimento em um ambiente seguro, em que o Círculo tenha o papel de suporte social. Para que isso ocorra, é preciso que o profissional sinta que está em um ambiente seguro, sem a pressão dos seus superiores e sem medo de ser punido por algo que falar no círculo.

San'tAnna Filho (2015) ressalta que a blindagem que esses profissionais forjam no decorrer de seus treinamentos e de suas atuações faz com que mantenham a sanidade mental no decorrer de suas atuações. Contudo, tal atuação traz para ele uma carga emocional que será internalizada, podendo torná-lo uma vítima. Por isso, a importância que esse profissional aprenda a reconhecer e manejar seus conteúdos internos que o mobilizam na hora de uma atuação, de modo a evitar traumas que acabam virando feridas invisíveis.

Nesse mesmo âmbito, a JR pode ser complementar frente aos processos jurídicos que esses profissionais são intimados a enfrentar durante a sua carreira, seja por uma atuação malsucedida, seja pela falta de equipamentos e a necessidade de improvisação, pela falta de ética, entre outros. O Círculo de Paz viria para dar voz a esse profissional que pode estar em sofrimento psíquico, não justificando sua atuação, mas abrindo um leque de possibilidades de corrigir os erros que podem estar ocorrendo em sua corporação.

O Círculo de Paz é apresentado como uma proposta para dar suporte social a esses profissionais, a fim de minimizar essa blindagem construída durante a carreira, e proporcionar um espaço de decompressão, construindo uma cultura que, por meio da fala, possibilita acesso ao outro e cria o companheirismo e o apoio. O círculo constitui uma base para que esses profissionais se conheçam melhor e possam trocar informações.

Seeman, Seeman e Sayles (1985) afirmam que nem o tamanho da rede nem o número de pessoas de quem o indivíduo se sente próximo, podem definir o índice de suporte recebido. A frequência do contato ou a importância desempenhada por outras pessoas na vida do indivíduo podem servir de suporte, mas também proporcionar sentimentos negativos, conflitos ou outras situações de estresse.

Ornelas (1994) completa que as atividades de suporte consistem nas ações do outro que são consideradas positivas para o indivíduo. Essas ações variam conforme percepções individuais, como, por exemplo, o ato de expressar preocupação, demonstrar afeto, partilhar uma atividade, prestar cuidados, aconselhar, dar sugestões ou socializar. As funções do suporte social não dizem respeito às atividades específicas, mas às consequências destas, bem como às relações nas quais estas ocorrem. Podem ser exemplos de funções as ligações íntimas o sentimento de pertencer a algo e a participação do indivíduo em um meio.

### **O estresse e a qualidade de vida**

Profissionais de primeira instância são os primeiros a chegar ao local da emergência, como os Bombeiros, SAMU e GRAU. Eles são treinados para atender a uma emergência no menor tempo possível, após serem acionados. O aumento da tensão, do estresse e da adrenalina durante as atuações faz com que fiquem em estado de alerta grande parte do tempo.

No extrato abaixo, de um dos participantes da pesquisa, destaca-se a presença do estresse como resultado do desgaste físico e das privações básicas do ser humano:

"Uma que me chamou muita atenção foi um dia de 24 horas no Resgate, foi muito estressante. Você não dorme, mal come... Às vezes, a gente faz um pré-julgamento, não trata da maneira adequada por estresse, por sono e tal, e às vezes o cara só quer atenção".

Couto (1995) faz um olhar técnico-ergométrico sobre o estresse e o define como um estado em que ocorre o desgaste anormal da máquina humana, e/ou uma diminuição da capacidade de trabalho, ocasionada basicamente por uma incapacidade prolongada do indivíduo tolerar, superar ou se adaptar às exigências de natureza psíquica existentes no seu ambiente de vida. O estresse advém da resposta ao estressor ou sofrimento, gerando assim, uma exaustão emocional e uma sensação de tensão, que envolve alterações comportamentais, psicológicas, bioquímicas e fisiológicas.

O estresse é um componente permanente no trabalho com atendimento a emergências, variando de níveis conforme a necessidade, mas sempre presente mesmo quando estão no momento de espera em suas bases, o que os mantém em estado de alerta para caso a "sirene toque", como se diz no pelotão, pois é essencial a permanência dele, para que seja o propulsor de energia durante as atuações. O extrato abaixo indica esse problema:

"Algumas vezes, que eu tive um pouco de mudança de humor, era questão de ficar muitas horas acordada, principalmente quando eu estava no resgate. Dá duas, dá três, você está na rua, você está no hospital... o corpo, querendo ou não, cansa um pouco... Eu percebia que, no outro dia, eu ficava mais agitada, um pouco de mau humor, às vezes eu descontava em pessoas que não tinham nada a ver".

Em um relato de um profissional do serviço de resgate de urgências médicas, citado por Faria e Prado (2017), podemos observar o sofrimento e as cargas emocionais muito intensas a que esses profissionais são expostos diariamente, quando acionados para atender emergências. Essas cargas emocionais podem se intensificar quando ligadas a expoentes familiares como, por exemplo, um atendimento em que a vítima é uma criança e o profissional possui filhos pequenos. O nível de estresse aumenta, somado à ansiedade, pressão emocional da cena em questão, podendo gerar um trauma caso esse profissional não consiga, por algum fator, (muitas vezes, fora de suas capacidades de resolução) socorrer a vítima e ela vir a óbito.

Segundo Ribeiro (2007), o estresse é causado pelo ambiente externo (como, por exemplo, o trabalho em estado de alerta) e, conseqüentemente, o estresse advém da resposta ao estressor ou sofrimento, gerando assim, exaustão emocional e sensação de tensão. Desse modo, o estresse envolve alterações comportamentais, psicológicas, bioquímicas e fisiológicas.

O indivíduo, ao ser levado ao seu limite físico por estar horas trabalhando em uma profissão que exige força e produtividade, e ao seu limite mental, devido à pressão do ambiente caótico e sem estrutura, precisa se superar a cada instante e lutar muitas vezes com os seus próprios pensamentos, para conseguir continuar produzindo sem entrar em colapso. O extrato abaixo fala sobre isso:

[...] "eu posso dizer, desse tempo todo, operacionalmente falando, que a queda do avião da TAM (a segunda) me deixou mais incomodada, tanto que quando nós chegamos, tinha acabado de acontecer, estava bem tensa a coisa, o estresse estava em todos os cantos, só gente morta, então eu acho que isso... até a gente trabalhando, houve uma coisa do estresse entre os companheiros, e grita e reclama e tal... até refletiu depois, porque você analisa, para pra pensar: "Caramba, quanta gente morta. Nenhum vivo" e você nunca tinha vivenciado isso. Eu acho que isso foi o pico. [...] houve esses sentimentos de irritabilidade, estresse [...]"

Em seus estudos, Santos (2011) faz uma associação entre qualidade de vida e o estado de saúde do indivíduo. Para isso, baseou-se na definição de saúde, feita em 1948, pela Constituição Mundial da Saúde (OMS, 1948; apud Fleck et al., 1999, p. 305) como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não simplesmente com a ausência de doença. Essa definição mostra que ter qualidade de vida significa somente ter

boa saúde física e psicológica ou se sentir bem consigo mesmo, com o local onde vive e trabalha, ter família e amigos próximos. Essa definição engloba alguns critérios de avaliação de qualidade de vida em nível psicológico, que está relacionado com a percepção do próprio indivíduo em relação aos seus recursos financeiros, à sua segurança ou aos seus momentos de lazer.

A qualidade de vida está intimamente ligada a como o indivíduo vê o mundo e lida com as mudanças. Por isso, o estresse excessivo tem sido considerado um problema atual, que pode afetar prejudicialmente a qualidade de vida do ser humano, causando um conjunto de prejuízos como problemas de interação social, familiar, falta de motivação para atividades em geral, doenças físicas e psicológicas, além de problemas no trabalho. (LIPP; MALAGRIS, 2004). Aprender a lidar com esse estresse e principalmente controlá-lo a ponto de evitar que se torne prejudicial, é um desafio enorme para esses profissionais, em especial, por lidarem com o estresse excessivo e constante. É o que o extrato abaixo indica:

"Como eu havia dito, o que ajuda muito é o equilíbrio interior. Procurar o poder maior, independente do segmento, da religião que cada um escolher. Fazer uma autoanálise, contar até 10, meditar ajuda bastante, respirar fundo... fingir que não é com você, às vezes, é a melhor coisa que você faz". (P.4)

Como destacado na fala acima, o autoconhecimento é uma forma saudável de se buscar a qualidade de vida, pois é por meio desse conhecimento que é possível saber suas limitações e assim o indivíduo estará cuidando dele mesmo. Carvalho e Liberato (2008) afirmam que utilizar as dificuldades, apreensões pessoais ou lucidez com relação às experiências de dor e sofrimento faz com que a percepção do sofrimento se torne um campo fértil de emoções. Isso acaba possibilitando novas experiências de aprendizado com relação àquela situação.

"Eu já passei por algumas dificuldades na minha vida. Uma delas foi aquele trabalho no interior. Graças a Deus, estou mais próximo de casa, graças aos amigos que a gente tem... e, com isso, eu aprendi a ser resiliente".

Leal (2008) afirma que alguns critérios como a educação, a formação profissional, as habilidades, as competências, o otimismo frente às adversidades, a resiliência pessoal e as necessidades de cada indivíduo estão relacionadas à qualidade de vida de cada um, pois cada qual tem a sua percepção de si e do mundo que o rodeia. Esses critérios distinguem a valorização de forma distinta de cada pessoa e, por meio das circunstâncias

físicas, psicológicas, sociais, culturais e espirituais é que ela é capaz de perceber esse mundo que o cerca.

### **Exaustão emocional e Síndrome de Burnout**

Outro fator que atinge esses profissionais é a exaustão emocional devido ao seu envolvimento pessoal durante os atendimentos. Segundo os estudos de Maslach e Jackson (1986; 1993), a exaustão emocional é a resposta ao estresse ocupacional crônico, caracterizada por sentimentos de desgaste físico e emocional. O indivíduo sente que está sendo muito exigido e reduzido nos seus recursos emocionais. A exaustão emocional afeta as relações interpessoais, tanto no trabalho quanto familiares, tornando-o assim ineficaz de se doar emocionalmente para as pessoas ao seu redor.

"Eu tenho mais duas horinhas para ver TV ou ficar sentado no sofá... às vezes, não sei o que está passando, mas ela está lá, ligada, e eu fico ali umas duas horinhas, uma horinha e pouco... É hora que minha poeira abaixa, que eu vou pensar nas coisas que aconteceram durante o dia. Durante a situação, especificamente".

A exaustão emocional é uma das condições que levam à Síndrome de Burnout. Pode se apresentar devido a trabalhos altamente estressantes que exigem muita atenção e com uma carga emocional exacerbada, principalmente pelo fato de estar lidando com o salvamento de vidas.

Uma das consequências desencadeadas pela intensa exposição é, portanto, a Síndrome de Burnout. Ritter et al (2009) fazem uso de uma metáfora para explicar que se chegou ao limite de esforço e, devido à falta de energia, não há mais condições físicas e mentais para trabalhar. Constitui-se em um quadro bem definido, uma síndrome tridimensional, caracterizada por: exaustão emocional, despersonalização e incompetência (sensação de realização pessoal e profissional reduzida). Apresenta-se em profissionais que trabalham com pessoas, porque o tipo de relacionamento requer resposta emocional contínua. As principais causas da Síndrome de Burnout em profissionais da saúde incluem o contato contínuo com o sofrimento, a dor e a morte, a diminuição do valor social do profissional pela sua família, a sobrecarga de trabalho, a carência de recursos para desempenhar o papel adequadamente, a diminuição nos diversos tipos de recompensa e estímulos em sua atividade, a inquietação e ameaça de sofrer críticas por mau desempenho de sua prática laboral e dificuldades para encarar problemas éticos resultantes do avanço tecnológico.

"Eu não ia voltar ao Bombeiro porque eu não queria fazer um curso que é muito difícil. Eu, particularmente, achei muito difícil. No último dia, eu resolvi fazer, sem o apoio do meu marido. Ele não queria, eu ia ficar longe da minha família".

Segundo Maslach e Schaufeli (1993), a Síndrome de Burnout é uma experiência individual de estresse, que deve ocorrer no contexto social pois envolve a concepção do próprio indivíduo com relação à sua realização pessoal e dos outros, quando ocorre a despersonalização. As três dimensões desenvolvem-se simultaneamente, mas de forma independente, criando diferentes padrões da Síndrome de Burnout ao longo do tempo. O que ocorre primeiro é a exaustão emocional que contribui para o desenvolvimento de sentimentos de despersonalização, os quais, por sua vez, contribuem para a diminuição da realização pessoal.

Lopes (2010), em um estudo com foco nos sintomas da Síndrome de Burnout e o exercício da profissão de Bombeiro Militar, apontou que a falta de apoio à relação entre o trabalhador e as organizações fez com que a Síndrome de Burnout fosse reconhecida legalmente em nosso país como uma doença ocupacional, conforme a Lei nº 8.213/91<sup>1</sup> e o Decreto nº 3.048/99<sup>2</sup>. A legislação trata a forma como a Síndrome de Burnout pode ser adquirida diante das intensas horas de escalas de trabalho, somado com um ritmo de trabalho penoso e, muitas vezes, sem o reconhecimento de sua atividade, seja financeiro ou até mesmo dos seus superiores.

"Às vezes, você mal vê a cara do seu companheiro porque tem uma tela na frente e você não sabe como ele está. Aí, de repente: "Caramba, o cara surtou do nada!". Não, do nada, não. Teve vários sinais que, mesmo a gente estando próximo, não conseguiu acompanhar".

Estudos como os de Maslach (2007) e Tamayo e Tróccoli (2002) apontam que o que deixa esses profissionais mais vulneráveis é sua motivação para a escolha dessa profissão, o que nos faz pensar que os profissionais mais motivados também são os mais vulneráveis a desenvolver alguma doença emocional. Ao se entregarem totalmente ao trabalho, sem estabelecer limites compatíveis com seu desgaste emocional, físico e mental acabam por entrar em colapso, investindo muito mais energia do que recebendo em termos de recompensas, reconhecimento e resultado.

---

<sup>1</sup> Cf.: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8213cons.htm). Acesso em: 09 /10/2018.

<sup>2</sup> Cf.: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/D3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/D3048.htm). Acesso em: 09 /10/2018.

O investimento cotidiano desses profissionais para se doar ao outro leva-os a se tornarem vulneráveis, fazendo com que precisem lidar com sua impotência, o que pode causar patologias como a Síndrome de Burnout e o Transtorno de Estresse Pós-Traumático, tornando-os ineficazes no seu trabalho.

"Quem que vai cuidar da gente? Quem que vai perguntar para a gente se a gente está se sentindo bem também? Somos seres humanos, todos nós passamos por problemas".

Essa vulnerabilidade está atrelada principalmente a intensa exposição ao sofrimento humano, que depende da atuação desses profissionais para reverter o quadro de perdas e angústias. Um pequeno descuido, uma falha, um esgotamento desses profissionais levam a consequências de perdas de vidas e, por conseguinte, pode haver trauma e luto nos profissionais que se sentem impotentes e incapazes de ter salvado aquela vida.

### **Sobre a pesquisa**

Foi utilizado como procedimento metodológico uma pesquisa-ação quantitativa. Os critérios de inclusão dos participantes foram: ser voluntário e profissional de primeira instância; já ter atuado em situações de emergências e desastres; ser do SAMU, GRAU ou Bombeiro do Estado de São Paulo.

O levantamento de dados quantitativos foi feito após autorização dos responsáveis técnicos de cada corporação. Foi encaminhado um e-mail para os responsáveis técnicos desses órgãos, contendo um link do Google Docs, para que os participantes o acessassem e respondessem uma entrevista estruturada, que inicialmente contém a apresentação com o objetivo da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Apenas a sua aceitação permitiria o subsequente acesso à página com 10 questões fechadas, algumas de respostas obrigatórias e outras opcionais. As questões obrigatórias foram, principalmente, de identificação, para que fosse possível eliminar duplicação de preenchimento do roteiro, via on-line.

Um primeiro questionário foi elaborado e apresentado a um bombeiro militar. Em conjunto com ele, foram feitas algumas adequações as perguntas, conforme o contexto de atuação dos distintos profissionais. Uma vez pronto e disponibilizado o questionário on-line, foi enviado o link a um dos contatos, responsável pelo estudo no Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. Nesse momento, mais algumas adequações foram feitas, com

relação à adequação da carga horária de trabalho, às patentes existentes na profissão e à opção de dar mais de uma resposta em algumas alternativas.

A pesquisa atendeu integralmente a Resolução nº 466/12, apoiada pela nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, referente a pesquisas com seres humanos e foi aprovada pela Plataforma Brasil, sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 79144117.4.0000.5482 e está ancorada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Embora a pesquisa represente risco mínimo, caso houvesse algum desconforto psíquico para os participantes, a pesquisadora se colocou à disposição para encaminhar o profissional a atendimento psicológico da rede pública próxima à sua moradia e/ou ao setor de psicologia da unidade em que trabalha. Porém, não se fez necessária a utilização desses recursos no decorrer da pesquisa.

Os dados obtidos no questionário foram sistematizados em gráficos e divididos sob temáticas para identificação do sofrimento emocional desses profissionais. Melo e Santos (2011) destacam a importância de o profissional de psicologia se ater aos fatores estressantes que atingem as equipes de atendimento em situações de emergências e desastres, levando em consideração os sentimentos, as condutas e as reações desses profissionais.

O questionário on-line foi liberado no dia 5 de junho de 2018 e encerrado no dia 31 de julho de 2018. Foi enviado para 154 profissionais do GRAU, sendo que 32 responderam, ou seja, alcançou-se 21% de aderência ao tema apresentado; para 212 profissionais do SAMU, sendo que 152 responderam, isto é, 72% de aderência ao tema apresentado, e enviado para 9.000 militares, sendo que 505 responderam, o que representou 5,6% de aderência ao tema apresentado. Foram obtidas 689 respostas, sendo elas, em sua maioria, de profissionais militares do Corpo de Bombeiros.

A partir do perfil dos profissionais respondentes ao estudo, pode ser observado que são em sua maioria jovens, entre 21 a 39 anos de idade, somados em 427 do score total. Comparado com o tempo de serviço prestado como profissional de primeira instância, os profissionais de 21 a 29 anos (129) são os que têm até 3 anos de trabalho; os de 30 a 39 anos (298) são os que têm de 3 anos até, em média, 13 anos de trabalho; e os profissionais de 40 a 70 anos (262) são os que têm acima de 15 anos de profissão, sendo que neste caso, ou seja, dos mais experientes, não só pela idade, mas também devido ao tempo de serviço, mostra que estão no serviço desde a juventude.

Dentro do processo circular, foi desenvolvida uma construção de confiança por meio da proposta: “Cada participante irá definir por meio de uma palavra o que significou o encontro para ele e, feito isso, passa o rolo de barbante para o próximo participante”.

Assim os participantes puderam construir uma teia de palavras sobre o que significou o processo circular para eles, cada participante pôde entender na prática o sentido de segurar a corda um do outro, de dar suporte ao seu companheiro de trabalho. Foi proposto a eles que pudessem construir outras relações como a que foi feita no processo circular, com aqueles que não puderam participar, dando continuidade a estratégia de ouvir o próximo.

As palavras citadas pelos participantes foram: Confiança – precisa de confiança no colega; Paz – algumas pessoas choraram, eu chorei, eu falei um pouquinho... eu gostei; Respeito – o espaço de cada um, se colocar no lugar do outro; Companheirismo – compartilhei muita coisa da minha vida; Sinceridade – isso enobrece uma pessoa; Gratidão – tudo aquilo que a gente se dedica a fazer, seja para auxiliar ao próximo ou em prol de nós mesmos; “Sair da xícara” – sentar na borda e começar a observar, a gente começa a enxergar possibilidades, começa realmente a ter uma noção daquilo; Integração/Empatia – se colocar no lugar do outro; Sabedoria/União – cada um de nós vai olhar para o colega de uma forma diferente, por que nos unimos para fazer um bem maior para todos; Ouvir mais/Oportunidade – do novo, da mudança e, para ser bem sincero, quando foi proposta essa reunião, eu não fui voluntário, eu fui obrigado. Mas aí, quando você começou a falar, eu comecei a me interessar. “Ah, por que não?”. Essa minha abertura não era tanto, foi imposto. Então, acho que, realmente, a palavra-chave é “respeito à limitação do outro”. Então... parar um pouquinho, ouça o que o outro tem a dizer e, aí sim, decidir se é bom para você ou não. E respeitando o que o outro vai escolher para ele mesmo.

O pós-Círculo teve como foco verificar conjuntamente com os participantes a realização dos combinados do plano de ação, a mudança ou adaptação de alguns desses combinados e celebrar o que foi possível efetivar. Nessa construção do plano de ação, os participantes trouxeram a questão do companheirismo, do compartilhar e ajudar uns aos outros, principalmente em relação àqueles que não puderam participar do círculo, mas que fazem parte do seu convívio no ambiente de trabalho.

O plano de ação construído pelos participantes constituiu-se em: Tornar o ambiente familiar, fazer confraternizações; conversas individuais, motivando a prática de atividades em grupo, como atividades físicas e cursos; reuniões como essa, para conhecer

melhor cada um e estreitar mais as relações; esquecer o militarismo, as patentes; conversar de igual para igual, um poder ouvir o outro independente de patentes e do cargo; reuniões na prontidão, que é visto como um desafio; ter reuniões antes do plantão, perguntando se “estão todos bem para trabalhar?”, se não tem nenhuma questão pessoal que está impedindo-o de trabalhar naquele dia; a postura individual, de poder ter uma escuta ativa, compreender cada um, identificando os pontos fortes dos seus companheiros de trabalho e ter consciência que os seus julgamentos podem afetar o próximo.

"Eu acredito que até reuniões, como essa que foi feita aqui, ajudariam bastante, porque, às vezes, o colega que está sentado na mesa do lado, está passando por um problema gigante e a gente não sabe o que está acontecendo, porque... não tem o hábito de falar".

Assunção, Barreto & Lima (2015) citam os estudos de Regehr & Millar (2007), Adriaenssens, De Gucht, Van Der Doef, & Maes (2012) e Carey, Al-Zaiti, Dean, Sessanna & Finnell (2011) para falar que as tarefas envolvidas no serviço de emergência expõem o profissional a fatores psicossociais negativos, ou seja, a alta demanda no trabalho exige respostas rápidas e eficazes e o baixo controle sobre o trabalho, por ter protocolos pouco ou nada flexíveis, faz com que esses atendimentos necessitem de um conhecimento técnico e empreguem os recursos adequados disponíveis, exigindo assim, flexibilidade e criatividade na ausência desses recursos.

"Tinha alguns comandantes da ocorrência, que você via que eles estavam no limite, dizendo “não eu não posso parar, eu não posso sair” e de repente ele saía carregado, passando mal, porque acho que se ele parar naquele momento ele mostra uma certa fraqueza. Não sei se a nossa profissão que diz que “você tem que ficar até o seu limite” e que limite é esse ao ponto de ser socorrido, de quase perder a vida".

O espaço do Círculo possibilitou, para os profissionais participantes, um momento humanizado de se abster de suas patentes ou cargos, para olhar para dentro de si e acolher o outro que precisasse de um suporte. Winkelmann & Garcia (2012) falam do consensualismo como um princípio dentro da Justiça Restaurativa, que é o elemento que envolve o estabelecimento de um acordo em que se fixam as regras e condutas a serem respeitadas por todos os participantes e que deve ser equilibrado e, principalmente, benéfico para aqueles que estão participando. A soma do consensualismo e da confidencialidade, que é outro princípio, pode criar um ambiente de confiança e segurança para todos, sem constrangimento, pois todos que estão ali vivenciaram, vivenciam ou irão vivenciar situações de traumas em seus trabalhos.

"Tem gente que não gosta nem de ir no posto que tem um pouco mais de Oficial, porque pode ser que o cara fique me olhando lá... pode ser que o cara se irrite comigo e vá acontecer alguma coisa".

Seeman, Seeman & Sayles (1985) afirmam que nem o tamanho da rede, nem o número de pessoas de quem o indivíduo se sente próximo, podem definir o índice de suporte recebido. Ornelas (1994) completa afirmando que as atividades de suporte consistem nas ações do outro consideradas positivas para o indivíduo. Essas ações variam conforme a percepção de cada um, como por exemplo, expressar preocupação, demonstrar afeto, partilhar uma atividade, prestar cuidados, aconselhar, dar sugestões ou socializar.

"Cada coisa que eu pedia para um fazer, eu falava 'Vamos lá fazer? Vamos lá fazer juntos? Vamos fazer tal coisa?' [...] A Educação Física foi contagiando, foi trazendo o pessoal... Aí comecei a incentivar a fazer curso: 'Vamos fazer um curso disso, um curso aquilo? Um curso do que você quiser'".

"Mas, essa coisa do 'se reunir, assim, da época de Prontidão das antigas (agora, não acontece mais), o comandante falava assim: 'Está todo mundo bem para trabalhar? Está todo mundo em condições de trabalhar?'. Porque você sabe a condição de cada um naquele dia".

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste estudo, cujo objetivo principal foi investigar a funcionalidade de um espaço de descompressão e compartilhamento, para a elaboração de vivências traumáticas e a oferta de suporte social, no período entre o pré e o pós-Círculo, verificou-se que o espaço fornecido pela prática do Círculo de Paz proporcionou descompressão e compartilhamento de vivências.

Concluiu-se que esse trabalho direcionou um novo olhar da pesquisadora quanto a saúde emocional dos profissionais de primeira instância, possibilitando a utilização do Círculo de Paz da Justiça Restaurativa, que até então era utilizado para a resolução de conflitos entre uma vítima e um ofensor. Além disso, convidou a ampliar seus horizontes e aplicá-lo como suporte social para acolher o sofrimento de profissionais que dedicam as suas vidas em favor do outro.

Essa prática possibilitou a fala, a troca de conhecimento e a escuta, tornando mais pessoal um ambiente tradicionalmente rígido e frio, mas com uma carga emocional exacerbada tacitamente. Por meio do processo circular foi possível observar a mudança de paradigma desses profissionais quanto a se expor para aqueles que trabalham com ele.

É, todavia, necessária uma mudança de olhar frente ao profissional que está ali, no sentido de que ele sofre, ele chora, é um ser humano que tem sentimentos, sente medo e possui limitações. A soma de todas essas categorias e subcategorias nos mostra seres

humanos que precisam ser ouvidos e saber que podem, sim, ter medo e cair, mas que também podem se levantar e aprender com cada experiência de sua trajetória profissional.

"Todo mundo pode ter medo, e mostrar que a gente pode vencê-lo, tem que ensinar pra eles e as vezes é duro no nosso serviço, é muito incutido na nossa mente, não tenha medo, não tenha medo. Você pode ter medo e vencê-lo". (P. 6).

Sugere-se, por exemplo, investir em treinamentos de prática da Justiça Restaurativa, rodas circulares como a que foi realizada, mas, principalmente, a aplicação do plano de ação proposto pelos participantes do Círculo, para que se perpetue essa vivência para outros locais que possuam profissionais atuantes em situações de emergências e desastres.

Ressalta-se a aplicabilidade dessa técnica uma vez que indicara a necessidade do olhar humanizado em direção a esses profissionais e, assim como está dito na fala abaixo, citada anteriormente, a conscientização da importância de se ter um olhar de cuidado para com eles.

"Quem que vai cuidar da gente? Quem que vai perguntar para a gente se a gente está se sentindo bem também? Somos seres humanos, todos nós passamos por problemas".

Ao mesmo tempo em que eles mesmos se protegem, existe uma cobrança intrínseca, que parte de cada um frente à sua própria posição, ou seja, de salvar vidas, em nome do qual se colocam em segundo plano em prol do outro. Por isso, é preciso que a mudança venha de cima, dos seus superiores, do seu local de trabalho. Daí a necessidade de proporcionar espaços de decompressão e compartilhamento de vivências profissionais, sem julgamento, como proposto no plano de ação.

A construção desse suporte social precisa estar de acordo com a realidade do ambiente de trabalho de cada profissional, respeitando suas exigências e rotina. O trabalho na prontidão do CBM, por exemplo, que tem uma carga horária específica de 24h/48h, exige uma atenção do profissional durante um longo período.

"Quem faz o ambiente de trabalho somos nós mesmos, lógico que se a gente tiver um bom chefe que é aberto, a tendência é conseguirmos ter um melhor ambiente de trabalho".

"Aplicar alguma coisa que facilite, para que a pessoa entenda que o outro também tem que te ouvir, não só... Beleza, você tem que ouvir, a ordem é do superior, mas o superior tem que ouvir sim quem está com ele, senão, o cara vai trabalhar insatisfeito e você não vai ter o resultado que você quer. A ideia dele de estar fazendo essas reuniões na Prontidão é ótima, eu adoraria ver isso. Só que, ele mesmo sabe, que a Prontidão não aceitaria isso com facilidade. 'Vai ser que horas isso? Vai ser depois do serviço? Vou ter que

ficar a mais?', é uma das perguntas que iria ser... A resistência em mudar alguma rotina que o cara tem na Prontidão é enorme".

Com relação à incidência do desgaste emocional e, por conseguinte, doenças ou afastamentos causados por aspectos psicológicos, constata-se essa incidência. Torna-se necessário dar voz a esses profissionais que não são assistidos em sua saúde emocional ou, pelo menos, não da forma como necessitariam que fosse, pois se são atendidos por um psiquiatra ou psicólogo em suas unidades, recebem julgamentos deletérios à sua condição psíquica.

Essa proposta de atuação com o Círculo de Paz vem como uma quebra do preconceito de uma pessoa ser portadora de doença mental por estar em atendimento psicológico. Seu objetivo é fornecer um momento de acolhimento e partilha entre aqueles que estão diariamente com eles em suas atuações e, juntos, poderem construir um plano de ação que lhes convém, com o intuito de perpetuar momentos de acolhimento em um ambiente seguro tendo o círculo o papel de suporte social organizacional.

Seguindo os princípios da Justiça Restaurativa citados anteriormente, é preciso que haja o consensualismo, a saber: o estabelecimento de um acordo em que se fixam as regras e as condutas a serem respeitadas e seguidas por todos os participantes, que deve ser equilibrado e, principalmente, benéfico para aqueles que dele tomam parte. Somado a isso, impõe-se o princípio da confidencialidade: criar um ambiente de confiança e segurança para todos, sem quaisquer constrangimentos, a fim de possibilitar a construção saudável, a restauração dos laços emocionais abalados e minimizar o sofrimento diante da natureza do trabalho que desempenham.

Os resultados aqui apresentados poderão servir para todas as instituições envolvidas em atuar em situações de emergências e desastres, com o intuito de planejar suas ações de saúde emocional e de recursos humanos de forma mais precisa, objetiva e acessível aos seus usuários.

## **Referências**

ADRIAENSSENS, J., DE GUCHT, V., VAN DER DOEF, M., & MAES, S. Exploring the burden of emergency care: predictors of stress-health outcomes in emergency nurses. *Journal of Advanced Nursing*, v. 67, nº 6, 2012, p. 1317-1328.

- ANJOS, S. C. O trabalho do psicólogo com as equipes de atendimento a emergências à luz da Justiça Restaurativa. 2019. 96 f. Mestrado em Psicologia Clínica – Programa de Estudos de Pós-Graduação em Psicologia Clínica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.
- ASSUNÇÃO, Ada A.; BARRETO, Sandhi M.; LIMA, Eduardo P. Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em Bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: Prevalência e Fatores Ocupacionais Associados. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa, Universidade Federal de Minas Gerais*. Belo Horizonte, v. 31, n. 2, abril/junho, 2015, p. 279-288.
- BATISTA, Andréia G.; LIMA, Eduardo P.; VASCONCELOS, Alina G. Suporte psicológico a bombeiros militares. IN: LOPES, Daniela da Cunha; SANT’ANNA FILHO, Olavo (org.). *O Psicólogo na Redução dos Riscos de Desastre: Teoria e Prática*. São Paulo: Hogrefe, 2017, p. 99-112.
- BIASOTO, L. G. A. P.; FONSECA, J. P.; PADOVAN, S.; RAMOS, R. S.; VICENTE, R. G. Intervenções psicológicas em emergências: a construção de uma práxis. In: FRANCO, M. H. P. (org.) *A intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática*. São Paulo: Summus, 2015, p. 61-104.
- CAREY, M. C.; AL-ZAITI, S. S.; DEAN, G. E.; SESSANNA, L.; FINNELL, D. S. Sleep problems, depression, substance use, social bonding, and quality of life in professional firefighters. *Journal of Occupational Environment & Medicine*, v.53, nº 8, 2011, p. 928-933.
- CARVALHO, V.; LIBERATO, R. P. A. Estresse e Síndrome de Burnout em equipes que cuidam de pacientes com câncer: cuidando do cuidador profissional. In CARVALHO, Vicente A.de et al. (orgs) *Temas em Psico-Oncologia*. São Paulo, SP: Summus Editorial, 2008.
- CASELLATO, G.; FRANCO, M. H. P.; GREGIO, C.; HISPAGNOL, I.; MANZOCHI, L. A.; MAZORRA, L.; OLIVEIRA, S.; TORLAI, V. O luto desencadeado por desastres. In: FRANCO, M. H. P. (Org.) *A intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática*. São Paulo: Summus, 2015, p. 189-228.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Nota técnica sobre atuação da psicologia na gestão integral de riscos e de desastres, relacionadas com a política de proteção e Defesa

Civil. 2016. Disponível em: <http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Nota-T%C3%A9cnica-Psicologia-Gestao-de-Riscos-Versao-para-pdf-13-12.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2017.

COUTO, H. A Ergonomia aplicada ao trabalho: o manual técnico da máquina humana. Belo Horizonte: Ergo Editora, v. 2. 1995. p. 295-367.

FARIA, Davi G. R.; PRADO, Lyani V. Profissionais de Primeira Resposta, de Defesa Civil, de Resgate médico de Urgência e demais profissionais da área de saúde que atuam em situações traumáticas. IN: LOPES, Daniela da Cunha;

SANT'ANNA FILHO, O. Manejo dos quadros de angústia pós-traumática em profissionais militares segundo o referencial da análise psicodramática. Monografia para obtenção de título MBA em Análise Psicodramática. Escola Paulista de Psicodrama. São Paulo, 2015.

SANT'ANNA FILHO, Olavo (org.). O Psicólogo na Redução dos Riscos de Desastre: Teoria e Prática. São Paulo: Hogrefe, 2017, p. 87-96.

FRANCO, Maria H. P.; PRIZANTELI, Cristiane C.; POLIDO, Karina K.; SANTOS, Sandra R. B.; TOLEDO, Ana L. A saúde emocional do psicólogo que atua em situações de emergência. In: FRANCO, M. H. P. (Org.) A intervenção psicológica em emergências: fundamentos para a prática. São Paulo: Summus, 2015. p. 147-188.

FLECK, M.P. A.; LEAL, O. F.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL – 100). Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 21, nº 1, 1999, p. 19-28.

KRISTENSEN, P.; FRANCO, M. H. P. Bereavement and disasters, research and clinical intervention. In: NEIMEYER, R. A. et. al. (Org.) Grief and bereavement in contemporary society, bridging research and practice. Nova York: Routledge, 2011, p. 189-201.

LEAL, C. Reavaliar o conceito de qualidade de vida. Dissertação de mestrado. Açores: Universidade dos Açores, 2008.

- LIPP, M. E. N.; MALAGRIS, L. E. N. (2004). O stress no Brasil de hoje. In: LIPP, M. E. N. (Org.), O stress no Brasil: pesquisas avançadas. Campinas: Papirus, 2004, p. 215-222.
- LOPES, V.R. O papel do suporte social no trabalho e da resiliência no aparecimento de Burnout – um estudo com bombeiros militares. 2010. 204 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.
- MASLACH, C.; JACKSON, S. Maslach Burnout Inventory Manual. Palo Alto: Consulting Psychological Press, 1986.
- MASLACH, C. Burnout: A multidimensional perspective. In: Schaufeli, W. B.; Maslach & T. Marek, C. (orgs.), Professional Burnout: Recent developments in theory and research (pp.19-32). Washington: Taylor & Francis, 1993.
- MASLACH, C. Entendendo o Burnout. In: Rossi, A. M.; Perrewé, P. L. & Sauter, S. L. (org.) Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional. São Paulo: Atlas, 2007.
- MELO, C. A.; SANTOS, F. A. As contribuições da Psicologia nas Emergências e Desastres. Revista Psicólogo inFormação, Instituto Metodista de Ensino Superior, n. 15, 2011, p. 169 – 181.
- ORNELAS, J. Suporte Social: Origens, Conceitos e Áreas de Investigação. Análises Psicológicas, v.2-3 (XII), 1994, p. 333-339.
- PINTO, Renato S. G. Justiça Restaurativa é Possível no Brasil? In: SLAKMON, C.; VITTO, R. C. P.; PINTO, R. S. G. (org.). Justiça Restaurativa. Brasília: Ministério da Justiça e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, 2005, p.19-39.
- REGEHR, C., MILLAR, D. Situation critical: High demand, low control, and low support in paramedic organizations. Traumatology, v.13, nº 1, 2007, p. 49-58.
- RIBEIRO, J. P. Introdução à psicologia da Saúde. 2ª Edição, Coimbra: Quarteto, 2007.
- RITTER, R. S.; STUMM, E. M. F.; KIRCHER, R. M. Análise de Burnout em profissionais de uma unidade de emergência de um hospital geral. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 11, n.2, 2009, p. 236-248.

- SANT'ANNA FILHO, O. Manejo dos quadros de angústia pós-traumática em profissionais militares segundo o referencial da análise psicodramática. Monografia para obtenção de título MBA em Análise Psicodramática. Escola Paulista de Psicodrama. São Paulo, 2015.
- SANTOS, D. M. Burnout, estratégia de coping e qualidade de vida nos profissionais de saúde. Dissertação (Mestrado em Filosofia), Universidade Católica Portuguesa: Braga, 2011.
- SEEMAN, M., SEEMAN, T.; SAYLES, M. Social Networks and Health Status. *Social Psychology Quarterly*, v. 48, 1985, p. 237-248.
- TAMAYO, M. R.; TRÓCCOLI, B. T. Exaustão emocional: relações com a percepção de suporte organizacional e com as estratégias de coping no trabalho. *Revista Estudos de Psicologia*, Universidade de Brasília, v. 7, n.1, 2002, p. 37- 46.
- WINKELMANN, A. G.; GARCIA, F. F. D. Justiça Restaurativa: Principais fundamentos e críticas. *Revista Jus Navigandi*, Teresina, n. 3107, 3 jan. 2012. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/20775>. Acesso em: 03 fev. 2018.

**CONTRIBUTIONS OF COMMUNITY SOCIAL PSYCHOLOGY TO  
EMERGENCY AND DISASTER SITUATIONS IN A COMMUNITY CONTEXT**

**CONTRIBUCIONES DE LA PSICOLOGÍA SOCIAL COMUNITARIA A LAS  
EMERGENCIAS Y DESASTRES EN UN CONTEXTO COMUNITARIO**

**CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA SOCIAL COMUNITÁRIA PARA AS  
SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIAS E DESASTRES EM CONTEXTO  
COMUNITÁRIO**

**LUIZ HENRIQUE DE SÁ (REDE DE CUIDADOS – RJ, RIO DE  
JANEIRO, BRASIL)**

**JULIO CESAR CRUZ COLLARES-DA-ROCHA (UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DE PETRÓPOLIS, PETRÓPOLIS, BRASIL)**

**DIANA RAMOS-OLIVEIRA (UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
PETRÓPOLIS, PETRÓPOLIS, BRASIL)**

#### **ABSTRACT**

The goal of the chapter is to introduce the contributions of community social psychology (CSP) to emergency and disaster situations in the community context. Based on the understanding of the possible causes of disasters in communities, it proposes some CSP practices that can be used as instruments in the mitigation of the effects of disasters and in the recovery of people and communities in the urban context. In this way, a narrative

analysis has been realized to identify CSP activities capable of responding to community demands in emergency and disaster situations, and practices such as integrative community therapy are linked (care and enjoy the life in relationship to the problems and potentialities of people and communities) and action research in community or homeless contexts (e.g., involving the community in the resolution of the experienced problems). Such CSP practices are adopted to work with groups in community settings, even in temporary settings such as shelters. Understanding the history of recent disasters in communities and the possible actions of the CSP in these contexts make up a proposal for effective and efficient action in coping with emergencies and disasters in communities. Keywords: community social psychology, integrative community therapy, action-research, disasters, community.

### **RESUMEN**

El objetivo del capítulo es presentar las contribuciones de la psicología social comunitaria (PSC) a las situaciones de emergencia y desastre en el contexto comunitario. A partir de la comprensión de las posibles causas de los desastres en las comunidades, proponemos algunas prácticas de PSC que pueden utilizarse como herramientas para mitigar los efectos de los desastres y para la recuperación de las personas y las comunidades en el contexto urbano. Con ese fin, se ha realizado un análisis narrativo para identificar las actividades del PSC capaces de satisfacer las demandas de la comunidad en situaciones de emergencia y desastre, y se han encontrado prácticas como la terapia comunitaria integradora (acoger y compartir la vida frente a los problemas y las potencialidades de las personas y las comunidades) y la investigación-acción en contextos comunitarios o de albergues (hacer que la comunidad participe en la solución de los problemas que experimenta). Esas prácticas de la PSC se han adoptado para trabajar con grupos en contextos comunitarios, incluso en entornos provisionales como los albergues. La comprensión de la historia de los desastres recientes en las comunidades y las posibles acciones del PSC en estos contextos constituyen una propuesta de acción efectiva y eficiente para hacer frente a las emergencias y desastres en las comunidades.

Palabras clave: psicología social comunitaria, terapia comunitaria integradora, investigación-acción, desastres, comunidad.

### **RESUMO**

O objetivo do capítulo é introduzir as contribuições da psicologia social comunitária (PSC) para as situações de emergências e desastres no contexto comunitário. A partir da compreensão das possíveis causas de desastres em comunidades, propomos algumas práticas de PSC que podem ser utilizadas como instrumentos na mitigação dos efeitos dos desastres e na recuperação das pessoas e das comunidades no contexto urbano. Para tanto, realizamos uma análise narrativa, visando identificar as atividades da PSC capazes de atender as demandas comunitárias nas situações de emergências e de desastres, sendo encontradas práticas como a da terapia comunitária integrativa (acolher e partilhar a vida frente aos problemas e as potencialidades de pessoas e de comunidades) e da pesquisa-ação em contextos comunitários ou de abrigos (envolver a comunidade na resolução dos problemas que ela vivencia). Tais práticas da PSC são adotadas para trabalhar com grupos

em contextos comunitários, mesmo em ambientes provisórios como os abrigos. O entendimento sobre as histórias das catástrofes recentes em comunidades e das possíveis ações da PSC nesses contextos, compõem uma proposta de atuação eficaz e efetiva no enfrentamento das emergências e dos desastres junto a comunidades.

Palavras-chave: psicologia social comunitária, terapia comunitária integrativa, pesquisa-ação, desastres, comunidade.

### **Alguns desastres históricos**

A preocupação com os desastres em áreas urbanas vem tendo um foco cada vez maior nos dias de hoje. Certamente, o aglomerado de pessoas dificulta as medidas protetivas e facilita os agravos populacionais em número. A grande maioria das cidades foi construída em um tempo onde não eram prioridade as preocupações com esse tipo de desastres, apesar de eles sempre terem existido.

Desde a antiguidade que os desastres atingiram cidades importantes para aquela época, começaremos citando o Vesúvio e a destruição de Pompéia. Ocorreu em 24-26 de agosto de 79 d.C. Os chamados eventos naturais sempre povoaram a superstição dos romanos, isso não bastou para que pudessem prever o cataclismo que engoliu a densamente habitada zona rural ao sul de Nápoles, a Campânia. Um programa de reconstrução estava em andamento na movimentada e provinciana cidade de Pompéia desde quando dezessete anos antes tinha sido assolada por um terremoto. O Vesúvio entrou em erupção transformando o dia em noite, apesar de jovem, apenas dezessete mil anos de idade e com a altura de 1.280 metros, sua explosão projetou uma coluna de gases e cinzas de 25 quilômetros até a estratosfera.

A maior destruição ficou por conta de um fluxo piroclástico, que é causado por um colapso temporário da pressão na coluna da erupção, produzindo uma densa nuvem de cinzas incandescentes, lama e escombros vulcânicos. Essa avalanche corria com a velocidade de 500 quilômetros e temperaturas superiores a 500 graus centígrados, nada podia escapar. Não se sabe ao certo, mas presume-se cerca de 10 a 25.000 mortes. O Vesúvio já entrou em erupção mais de 50 vezes desde 79 d.C., a última em 1944, o que significa que já está em tempo de haver uma nova erupção (Brown, 2012).

Em 1755, um grande terremoto devastou uma das mais elegantes capitais da Europa, Lisboa. Atingindo 9,0 pontos na escala Richter, em primeiro de novembro, Dia de Todos os Santos, o terremoto destruiu não só Lisboa, gerando um tsunami que inundou

a cidade e devastaram os litorais de Portugal, Espanha e da África do Norte, com 15 metros o seu efeito foi observado até nas Antilhas. Centenas de pessoas morreram ao tentar fugir pelo rio Tejo, mas o pior foram os incêndios, que após cinco dias, destruíram 85% das construções, incluindo a catedral, o Palácio Real e a nova Casa de Ópera. Acredita-se que o número de mortes ficou entre 80 e 90 mil, um terço da população de Lisboa, somando-se as mortes provocadas pelo tsunami chega-se, fácil, aos 100 mil (Brown, 2012).

Uma das piores catástrofes da América do Norte foi a Grande Enchente do Mississippi que ocorreu de abril a julho de 1927. Tornou-se o catalizador de uma das mais profundas mudanças na estrutura social e política dos EUA. Iniciou-se em Cairo, Illinois, no dia 16 de abril, depois de 6 meses de tempestades, rupturas de diques liberaram uma parede de água que inundaria um total de 70.000 Km<sup>2</sup>, através de Illinois, Tennessee, Missouri e Arkansas. Para piorar, a crise reavivou o racismo latente, da antiga Confederação. Sob a mira das armas, afrodescendentes foram agrupados para enfrentar as enchentes. Em Greenville, sob 3 metros de água, centenas foram arrastadas e 10.000 foram abandonados em uma minúscula ilha, enquanto o comboio de resgate inteiro ficava desocupado em vez de resgatá-los.

Nova Orleans não estava sob ameaça, mas a elite branca dinamitou o dique que protegia a comunidade de Saint Bernard, condenando 12.000 pessoas afro-americanas pobres à morte. Corpos eram empilhados para conter a água enquanto sacos de areia não chegavam. Mantidos como prisioneiros, submetidos a trabalhos forçados sem remuneração, nem futuro, apenas em agosto, 330 mil afro-americanos foram transferidos para 154 campos de refugiados e esquecidos.

Oficialmente, 500 mortos e 700.000 ficaram desabrigados, quando ficou claro que não receberiam a compensação prometida, centenas de milhares de afro-americanos migraram para o norte e foi essa migração que transformou o desenvolvimento cultural e político dos EUA e deu ao mundo o blues de Chicago. Deu também à Herbert Hoover, na época secretário de comércio, o perfil que o tornaria presidente (Brown, 2012).

Em novembro de 1970 ocorreu o ciclone tropical mais devastador de todos os tempos. O Ciclone Bhola se formou sobre a baía de Bengala e foi para o norte, à velocidade de 205 Km/h antes de chegar ao Paquistão Oriental em 12 de novembro coincidindo infelizmente, com uma maré alta. Bengala Ocidental e Assam, na Índia, tiveram ventos e chuvas fortes destruindo casa e plantações, ocorrendo o mesmo nas ilhas Andamão e Nicobar. As ilhas de Bhola e Hatia foram completamente destruídas assim

como as adjacentes. Cerca de 3.500.000 pessoas foram afetadas com a destruição de 85% das casas e plantações, e a morte de 300.000 cabeças de gado, nove mil barcos de pesca foram destruídos e 45.000 pescadores foram mortos. Na época, o ciclone Bholá foi o maior desastre do mundo moderno, e é possível que continue sendo (Brown, 2012).

A Europa, em agosto de 2003, sofreu com as temperaturas mais elevadas já registradas no Hemisfério Norte até então. A afirmativa de que ondas de calor afetam principalmente os idosos, os muito jovens e aqueles que sofrem de doenças crônicas, acabou por se comprovar.

O país mais afetado foi a França, lá as noites costumam ser frescas mesmo no verão, porém nesse período as temperaturas permaneceram elevadas, mesmo à noite. Agosto é o mês de férias, inclusive para ministros e médicos. Das 14.802 pessoas mortas a maioria era de idosos que viviam sozinhos e cujas famílias estavam viajando e não podiam oferecer assistência. Na primavera seguinte o então ministro da saúde, Jean-François Mattei, que não voltou das férias durante o acontecido, perdeu seu cargo.

Na Itália e na Espanha, as mortes chegaram à 4.200. Na Suíça, Alemanha, Holanda, Portugal e Reino Unido foram registradas temperaturas recordes. A produção de trigo da União Europeia foi abalada e a colheita das uvas foi antecipada. Estima-se que 35.000 pessoas perderam as vidas (Brown, 2012).

República do leste da África, o Quênia, já foi a escolha de colonos ricos e brancos por suas terras agrícolas e pelo clima agradável dos planaltos no interior. Grandes áreas no norte e no leste são quentes e secas. Depois que conquistou a independência da Inglaterra em 1963, a economia se saiu relativamente bem, mas dependia da agricultura e este setor acabou sofrendo um declínio. As terras semiáridas compõem 80% do país, e sem as chuvas em 2008, a população foi duramente castigada com a terceira safra pobre.

Em 2009, com a falta de chuva, grande parte do gado morreu, as colheitas não germinaram e o preço do milho, principal alimento do país, disparou. A população pobre simplesmente não tinha dinheiro para se alimentar. Não demorou para que dez milhões de quenianos estivessem passando fome. A destruição se alastrou, a desnutrição também, aliadas às doenças como a cólera, a malária, a febre do Vale do Riff e a leishmaniose. Não se sabe o número de mortes, mas casos agudos de desnutrição e doenças mataram dezenas de milhares desde que a seca teve início (Brown, 2012).

Assim, temos seis exemplos diferentes de desastres que ocasionaram destruição de centros urbanos e mataram milhares de pessoas. Se os romanos com suas superstições não conseguiram evitar a destruição de Pompéia, hoje, além de novas tecnologias como

radares e outros instrumentos, também podemos contar com procedimentos e saberes da Psicologia que nos permitem intervir e minimizar os efeitos nocivos desses desastres junto às populações urbanas.

### **O foco é na saúde**

Poderíamos nos deter em muitos aspectos, bens sociais, econômicos e ambientais, das prováveis consequências de um evento dessa magnitude, gerando: perda da produção de alimentos, desequilíbrio ecológico com o aparecimento de pragas e desaparecimento de espécies, devastação por fenômenos climáticos, alteração de correntes marítimas, degelo das geleiras, como já vem ocorrendo, perdas de incontáveis vidas. Vamos nos ater nas consequências para a saúde. Em 2005, realizada pela Organização das Nações Unidas, na cidade de Kobe, na província de Hyogo, Japão, foi aprovado o chamado Marco de Ação de Hyogo (MAH) para o período de 2005/2015 com o tema “O aumento da resiliência das nações e das comunidades diante de um desastre” (Organização das Nações Unidas, 2007).

Alguns estudos sobre impactos dos desastres naturais na saúde humana destacam que estes afetam as comunidades de forma desigual e de maneiras diferentes, direta e indiretamente, com efeitos que variam de curto a longo prazo, a depender da característica do evento e da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental do território (Alderman et al, 2012 como citado em Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde, 2015, p. 17).

De forma geral, podemos caracterizar as consequências para a saúde dentro da variabilidade do tempo: em um primeiro momento entre horas e dias se produzem a maior parte dos feridos leves e graves e mortalidade, entre dias e meses encontramos as doenças transmissíveis, podendo intensificar as doenças não transmissíveis em pacientes já acometidos por estas, especialmente, a hipertensão, entre meses e anos os impactos na saúde se relacionam às doenças não transmissíveis, especialmente, os transtornos psicossociais e comportamentais, as doenças cardiovasculares, desnutrição e a intensificação de doenças crônicas.

Isso significa que para a redução dos desastres temos de nos preocupar com recursos que incluam não só o período dos impactos imediatos, mas também aqueles de semanas e meses após o mesmo. Ao assumirmos que a Redução do Impacto das EMEDES em Saúde é uma função essencial da saúde pública, torna-se necessária a participação de todo o sistema de saúde, o que requer, antes de tudo, a integralidade das ações de saúde,

envolvendo todas as suas áreas (Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde, 2015).

Afirmamos que a dimensionalidade em saúde não se restringe apenas aos aspectos físico e mental, mas também engloba as dimensões emocional, espiritual, social e energética, compondo um quadro multidimensional indispensável para o estudo da saúde em contexto de EMEDES (Viana et al., 2014).

O campo de EMEDES configura-se exemplarmente como interdisciplinar. Nossa visão, nossa consciência, não se alarga somente por meio de nosso intelecto, mas acontece de maneira mais abrangente quando o organismo está no melhor de sua forma, de seu funcionamento pleno, necessitando para tal um nível de integração em sua multidimensionalidade.

Percebemos assim que as condições em que se encontram as pessoas na hora de EMEDES são definidoras do que lhes pode ocorrer, um organismo integrado e em bom funcionamento não só pode enfrentar melhor as consequências de EMEDES, mas também auxiliar a outras pessoas.

### **Terapia Comunitária Integrativa (TCI)**

A Terapia Comunitária Integrativa (TCI) tem o poder de preparar as pessoas para o enfrentamento desses eventos, para passar por eles de forma menos traumática e para auxiliar na recuperação desses organismos em vários níveis de sua multidimensionalidade. O objetivo é demonstrar que, por ter determinadas características e perseguir determinados objetivos (Barreto, 2010), a TCI é uma proposta de trabalho adequada aos contextos de EMEDES.

Apenas para iniciar nossa afirmativa vejamos os recursos humanos necessários para sua aplicação nesses contextos de destruição e caos. Precisamos contar com um terapeuta e dois coterapeutas, ou seja, três profissionais podem realizar o trabalho com grupos numerosos de pessoas. Se não pudermos contar com esses três profissionais podemos trabalhar com um terapeuta e um coterapeuta o que nos leva a necessitar de apenas duas pessoas. Esse número facilita o transporte, a alimentação e a hospedagem. Outro ponto é que recursos materiais são necessários para realizar o trabalho? Se pudermos contar com um espaço protegido como um salão paroquial, uma sala de escola ou um galpão já é muito bom, se não tivermos esse espaço podemos realizar o trabalho ao ar livre dependendo do clima; precisamos ainda de cadeiras, bancos ou outro lugar para montarmos a roda com as pessoas, mas em último caso podemos nos sentar no

próprio chão, nessas situações pode ser difícil conseguir coisas simples e banais do dia-a-dia. Esses são então os primeiros argumentos na defesa de nosso ponto de vista.

Outras características da TCI são seus cinco pilares teóricos: a pedagogia de Paulo Freire, a resiliência, a antropologia cultural, a teoria da comunicação humana e o pensamento sistêmico.

1 - Sobre a pedagogia de Paulo Freire muito já foi escrito e aplicado, vamos nos deter nos aspectos já apontados por Barreto e Lazarte (2013). A criticidade vai de encontro à necessidade de visão clara sobre os porquês da situação de cada um nas EMEDES, é a necessidade de se perguntar o porquê do acontecido, de levantar as causas que levaram até aquela situação e de identificar os responsáveis, ou seja, sair de uma visão ingênua ou alienada do mundo e começar a exercer o protagonismo da cidadania, como forma de recuperar seus direitos de moradia, emprego e saúde. A contextualização nas EMEDES nos leva a compreensão das pessoas inseridas naquele contexto, que é novo, inesperado e caótico. Muito do comportamento dos sujeitos pode ser compreendido através da compreensão do contexto, que pelas características acima apontadas tem o poder de mobilização emocional, transformando as reações do cotidiano em reações inesperadas e muitas vezes surpreendentes. Aliás, podemos afirmar que o comportamento humano é também modelado pelos contextos culturais, econômicos, familiares e inclusive aqueles onde as mudanças foram drásticas e repentinas exigindo respostas novas e inusitadas. A problematização irá nos fornecer os questionamentos necessários à compreensão objetiva e clara de nossas necessidades e quais caminhos seguir a fim de alcançarmos as soluções para a transformação da situação em que estamos inseridos. Nessas situações de EMEDES as necessidades são muitas e básicas, desde alimentação e abrigo até apoio psicológico e medicação, além de conforto espiritual. O caráter dialógico se mostra fundamental pra quebrar a postura militarista, arrogante e com ares de superioridade que encontramos amiúde no trato com as pessoas que perderam praticamente tudo: familiares, lar, amigos, bens, equilíbrio e esperança. Esse tipo de postura se dá em parte porque muitos que vão trabalhar nessas situações acreditam saber o que é melhor para quem sofreu e está sofrendo por causa do desastre e assim no lugar de facilitar o resgate emocional, a autoestima e a reconstrução interna e externa, passam a ser mais um opressor e dificultador dos processos de recuperação individual e grupal. O que nos leva a questionar o preparo de muitos dos profissionais enviados nas missões de ajuda humanitária. A noção de opressor interno encontra-se intimamente ligada ao tema anterior do caráter dialógico já que a postura de não diálogo é uma forma de retirar o poder pessoal que cada indivíduo

possui e isso leva a baixa da autoestima, a sentir-se desvalorizado e sem importância, como que invisível para a sociedade. A necessidade de exercer a cidadania nessas situações para conseguir seus direitos fica muito prejudicada quando as pessoas encontram o seu opressor interno atuando. Nas EMEDES é fundamental que o resgate emocional possa trazer de volta a autoestima como componente de uma via libertadora da consciência pessoal e grupal.

2 - A teoria da comunicação humana nos mostra como compreender a ação humana através do uso de mensagens, está intimamente ligada às posturas citadas anteriormente, de diálogo ou não. A criança não desejada, que fica quietinha no fundo da sala de aula, que não se mostra, não tem uma postura assertiva ou proativa é bem provável que possua baixa autoestima, que se sinta sem valor e não pertencendo ao seu meio. Tudo isso acontece através de mensagens e sinais contraditórios e de duplo sentido. A criança ainda indefesa vai assimilando os conteúdos partidos e adoecendo. A prática da TCI vai limpando esse fundo emocional e permitindo que as pessoas possam entrar em contato com aquilo que de fato são ou podem ser e assim nas EMEDES facilita a reorganização cognitiva, a fluência dos sentimentos e afetos e a descoberta do lugar no mundo e de suas potencialidades.

3 - A antropologia cultural nos fala de como ao chegarmos ao mundo nos deparamos com uma série de regras e valores dentro de nosso grupo ou comunidade. Médicos Sem-Fronteiras chamam a atenção em seus treinamentos sobre a necessidade de se estudar a cultura do povo onde se vai atuar. Por vezes gestos de proximidade física, olhares e toques corporais têm significados profundamente diversos dependendo de onde estamos no planeta, ou seja, com que cultura se está lidando. A Psicologia Social em suas várias vertentes estuda como a cultura afeta os indivíduos e grupos e produz o conhecimento, além da influência que exerce em nossos valores e escolhas. Em EMEDES é comum que as pessoas necessitem reencontrar seus valores, retomar suas capacidades e habilidades para reconstruir sua vida. Um processo de auto reconhecimento se faz necessário, a busca por sua origem e suas raízes, por sua identidade e imagem verdadeira capacitando o sujeito a uma visão mais integrada e lúcida acerca de seu estar no mundo.

4 - O pensamento sistêmico vem de longa data, desde os povos antigos como gregos ou os povos que habitavam originalmente as Américas. Depois podemos identifica-lo no século IX em Èmile Durkheim e em Karl Marx, também iremos encontra-lo nas visões de mundo dos escolásticos da Idade Média. São representantes na sociologia moderna: Talcott Parsons, Agnes Heller, Ferdinand Braudel e outros. Essa forma

integrada de abordar a realidade através de uma visão interdisciplinar ou mesmo transdisciplinar vai nos auxiliar em EMEDES a construir redes entre diversos organismos, governamentais ou não governamentais e estabelecer parcerias para fazer avançar as ações necessárias ao resgate, reconstrução e recuperação. Conseguir integrar em redes as ações é fruto de poder ter consciência entre os diferentes atores que compõem um todo e que tem interfaces. Isso faz com que se possa combater uma visão oriunda do racionalismo utilitarista, pois, “na Terapia Comunitária Integrativa, a aplicação da abordagem sistêmica implica em reconhecer que todo ato de uma pessoa, a vida dessa mesma pessoa, seus valores, atitudes, formas de agir, está inserido numa matriz” (Barreto, & Lazarte, 2013, p. 37).

5 - Resiliência, essa inaudita capacidade de construção humana, é o título de um dos livros de Boris Cyrulnik, neurologista, psiquiatra, psicanalista e um dos fundadores do Grupo de Etologia Humana. Nesse livro o autor nos adverte de que qualquer estudo sobre resiliência deve incidir sobre três planos:

1 – A aquisição dos recursos internos impregnados no temperamento, desde os primeiros anos, durante as interações precoces pré-verbais, explicará a maneira de reagir perante as agressões da existência, criando mais ou menos sólidos suportes de desenvolvimento;

2 – A estrutura da agressão explica os danos da primeira pancada, a ferida ou a carência. Porém, é o significado que esta pancada tomará mais tarde na história do ser vivo e no contexto familiar e social que explicará os efeitos devastadores da segunda pancada, aquela que provoca o traumatismo;

3 – Finalmente, a possibilidade de encontrar lugares de afeição, de atividades e de palavras que a sociedade por vezes dispõe em redor do sujeito magoado oferece os suportes de resiliência que lhe permitirão reiniciar um desenvolvimento transformado pela ferida.

Esse conjunto constituído por um temperamento pessoal, uma significação cultural e um apoio social explica a espantosa variabilidade dos traumatismos. (Cyrulnik, 2001, p. 19).

Acreditamos que tudo que foi dito vai de encontro à proposta da TCI, desde a preocupação com a prevenção, passando pelas vivências da segunda pancada, especialmente em se tratando de EMEDES até poder criar os lugares de afeição (rodas de terapia). O temperamento pessoal, uma significação cultural e um apoio social explicam

não só a variabilidade dos traumatismos, mas é a própria composição que pode levar ao renascimento. Citando ainda o autor podemos encontrar o eco da TCI:

Porém, se se pensar também que um homem só pode desenvolver-se se ligando com outro então a atitude que irá ajudar os feridos a reiniciarem um desenvolvimento deverá aplicar-se na descoberta dos recursos internos impregnados no indivíduo, tanto como nos recursos externos dispostos em seu redor (Cyrulnik, 2001, p. 28).

Outro ponto que tem chamado à atenção é o fato de que os profissionais que vão auxiliar e cuidar das pessoas que estão em sofrimento podem estar fora de suas competências exercendo outras funções que não aquelas para as quais foram preparadas ou mesmo exercendo suas funções não encontram condições de trabalho, por puro desconhecimento dos dirigentes. Deparamo-nos várias vezes, em muitos municípios, com profissionais trabalhando sem descanso por dias a fio, já a beira da exaustão.

A formação de equipes que deveriam trabalhar através de revezamento, com condições para descanso e horários pré-estabelecidos não existia, e esses profissionais ficavam entregues à própria sorte, como nos foi relatado pelos alunos do curso Agentes Locais em Desastres Naturais, que teve o primeiro autor deste capítulo como Coordenador.

Os profissionais que estão trabalhando nesses eventos necessitam de cuidados físicos, alimentares e psicológicos. A TCI pode prover um apoio e espaço para que esses profissionais possam descansar trocar opiniões, desestressar e cuidar de si. Rodas de terapia são um potente instrumento para o cuidado dos profissionais que ao trabalhar nessas situações necessitam poder parar e avaliar suas próprias condições. Muitas vezes esses profissionais trabalham sem planejamento, sem apoio, sem orientação e acabam por não serem efetivos como poderiam ou erram em suas ações criando novos problemas. O espaço das rodas de terapia é um espaço apropriado para atender às necessidades dos profissionais já que se mostra acolhedor, protegido e resolutivo.

Se pudermos levar a TCI até as comunidades já identificadas como mais vulneráveis podemos desenvolver pessoas mais resilientes, comunidades mais resilientes e com uma integração comunitária maior, mais capazes de exercerem seus direitos como cidadãos.

Argumentando em favor da adequação da TCI em EMEDES poderíamos ainda discorrer sobre sua aplicação em abrigos temporários e citar pesquisa realizada nos municípios de Petrópolis, Teresópolis e Rio de Janeiro, que aponta na direção de sua aplicabilidade nesses eventos, porém não o faremos aqui.

A TCI é um instrumento adequado às situações de EMEDES e sua utilização pode contribuir para a prevenção, para os momentos de ação e para a reconstrução nas EMEDES, ou seja, ao longo de todo o processo nos casos de catástrofes a TCI se mostra como instrumental capaz de intervenção eficiente, eficaz e efetiva realizando ações capazes de gerar mudanças significativas nesses contextos.

### **Pesquisa-ação em contextos comunitários ou de abrigos**

Outra prática de PSC é a pesquisa-ação, utilizada como metodologia para trabalhar junto a pessoas/famílias em situação de abrigo, em decorrência de desastre. Em situações de desastres, o psicólogo pode atuar tanto na perspectiva clínica, atendendo as pessoas afetadas pelo evento que produziu perdas e lutos, quanto na perspectiva comunitária, cooperando na organização/envolvimento das pessoas em abrigos, possibilitando o bom convívio na situação de abrigo, a resolução de problemas coletivos e a retomada do cotidiano, aspecto importante no processo de recuperação das pessoas afetadas por desastres.

Uma das tarefas mais difíceis para os trabalhadores é ajudar sobreviventes que estão lidando com as dificuldades de viver em abrigos com o mínimo de privacidade, algum conforto, falta de materiais para cozinhar ou lavar roupas, e o medo de perder seus poucos bens (Cohen, 2006, p. 63).

A Secretaria de Estado da Defesa Civil do Rio de Janeiro (SEDEC-RJ) editou um manual sobre a administração para abrigos temporários (SEDEC-RJ, 2006, p. 22), e nele, indicou que o abrigo "é o local ou instalação que proporciona hospedagem a pessoas necessitadas", e que o abrigo temporário é organizado pela Defesa Civil. Encontramos neste manual também, qual seria a contribuição do Grupo de Psicologia, cabendo ao psicólogo:

- Avaliar e mobilizar os recursos de saúde mental disponíveis no município afetado;
- Auxiliar no diagnóstico de transtornos psíquicos que por ventura surjam no decorrer do abrigo, bem como encaminhar aos Serviços de Saúde Mental, caso necessário;
- Prevenir, na medida do possível, transtornos psíquicos, através de atuações como: prover informações, possibilitar a expressão de vivências e sentimentos, escutar de forma acolhedora, implicar a comunidade no processo de elaboração das perdas e reconstrução da vida, favorecer o relacionamento entre pessoas próximas e a coesão familiar, controlar os atos violentos para evitar sua propagação, etc.

- Identificar sujeitos e grupos vulneráveis e dedicar-lhes atenção especial.
- Atuar no manejo das reações esperadas, das alarmantes e dos transtornos decorrentes diretos ou indiretos do desastre (SEDEC-RJ, 2006, p. 30).

Como podemos observar, o foco da atuação do Grupo de Psicologia é clínico e em questões de saúde mental, perspectiva mais comum associada à prática do psicólogo. Em se tratando de uma atuação psicológica de caráter comunitário, o SEDEC-RJ (2006) propôs a existência de Grupo de Agentes Psicossociais, voluntários a serem formados com conhecimentos de processos comunitários, ator social em atenção psicossocial, com as seguintes atribuições:

- Auxiliar a equipe técnica (psicólogos e assistentes sociais) na viabilização do retorno das famílias às suas vidas cotidianas;
- Estimular os desabrigados a participarem do próprio processo de reconstrução;
- Auxiliar na manutenção da disciplina no abrigo, através de ações educativas e da viabilização da informação;
- Realizar os primeiros cuidados psicossociais;
- Atuar no espaço recreativo (SEDEC-RJ, 2006, p. 31).

Podemos reconhecer nas atividades supracitadas, tarefas que se relacionam com o envolvimento das pessoas afetadas nos processos de mudança e autogestão, e estes favorecem o restabelecimento da vida cotidiana de maneira participativa e, nesse sentido, a metodologia da pesquisa-ação se adequa como prática tanto do psicólogo voluntário, como de outros voluntários, tendo em vista que:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2005, p. 16).

Para o enfrentamento de alguns problemas em decorrência de desastre, a metodologia da pesquisa-ação pode ser utilizada no contexto de abrigos, tendo em vista, a capacidade de envolver as pessoas na resolução dos problemas que as afetam. El Andaloussi (2004, p. 141) indicou que, “a finalidade essencial da pesquisa-ação é a participação dos interessados na resolução de problemas”. A metodologia pesquisa-ação tem se revelado uma boa prática em situações de desastres, sendo utilizada, por exemplo, na ajuda humanitária (Beech, 2006).

Apesar da fragilidade psíquica e os riscos psicossociais experimentados pelos indivíduos/famílias no contexto de desastres, eles precisam, aos poucos, se apropriarem

das decisões e das atividades do abrigo, propiciando uma retomada do controle da própria existência e produzindo o fortalecimento dos indivíduos/famílias para reconstruir o cotidiano. Fernández Millán (2013) asseverou a necessidade das pessoas de caminhar até a normalidade, de modo a retornar a vida e aprender a lidar com a experiência que as atingiu.

Neste contexto, a metodologia da pesquisa-ação se adequa a situação de abrigamento, por promover a participação do sujeitos na reflexão/ação que poderá produzir mudança da realidade vivida, em reuniões em que o psicólogo funciona como mediador das discussões necessárias, para a passagem de desabrigados dependentes de apoio/suporte social/governamental para sujeitos que, promovendo autogestão no contexto do abrigo, possam administrar o espaço coletivo e preparar o retorno para as atividades do cotidiano, como o trabalho, a escola e o convívio familiar estruturado.

Existem algumas decisões a serem tomadas quanto da gestão de um abrigo, por exemplo: quem participará do preparo das refeições e os horários delas; a divisão do espaço ocupado; a limpeza e a segurança do local; as atividades de lazer e educacionais para as crianças; o contato e mediação com as autoridades locais e as instituições da sociedade civil, entre outras tarefas que precisam do envolvimento das pessoas implicadas.

Em face destas necessidades, com a metodologia da pesquisa-ação, podemos trabalhar no contexto de abrigos e, para realizar a atividade, nos inspiramos em Thiollent (2005), que apresentou algumas fases do planejamento da metodologia em questão. A partir delas, destacamos que, do ponto de vista prático numa situação de abrigamento, o psicólogo deve diagnosticar a realidade, identificando recursos e dificuldades, já envolvendo os afetados na reflexão e nas ações necessárias para levantar a situação do grupo. Em seguida, tendo identificado os problemas a resolver, é formado um grupo para discussão-ação (seminário) sobre como os afetados podem se envolver na resolução das situações problemáticas: esta reunião pode acontecer no abrigo, com os representantes da comunidade que se encontra ali, onde, a partir da discussão, os próprios afetados irão buscar soluções e realizar ações, para ajudar aqueles que estão em situação de abrigo. Algumas tarefas do seminário são:

1. Definir o tema e equacionar os problemas para os quais a pesquisa foi solicitada.
2. Elaborar a problemática na qual serão tratados os problemas e as correspondentes hipóteses da pesquisa.

3. Constituir os grupos de estudos e equipes de pesquisa. Coordenar suas atividades.

4. Centralizar as informações provenientes das diversas fontes e grupos.

5. Elaborar as interpretações.

6. Buscar soluções e definir diretrizes de ação.

7. Acompanhar e avaliar as ações.

8. Divulgar os resultados pelos canais apropriados (Thiollent, 2005, p. 64).

O seminário é fundamental para que as pessoas afetadas pelo desastre possam participar, se implicar, serem atrizes e autoras das mudanças que desejam e da resolução dos problemas que as afetam. O psicólogo atuará mediando as discussões e problematizando, de maneira que as reflexões aconteçam e as atividades resolutivas sejam planejadas, executadas e avaliadas. O plano de ação em elaboração precisa responder as seguintes questões:

a) Quem são os atores ou as unidades de intervenção?

b) Como se relacionam os atores e as instituições: convergência, atritos, conflito aberto?

c) Quem toma as decisões?

d) Quais são os objetivos (ou metas) tangíveis da ação e os critérios de sua avaliação?

e) Como dar continuidade à ação, apesar das dificuldades?

f) Como assegurar a participação da população e incorporar suas sugestões

g) Como controlar o conjunto do processo e avaliar os resultados? (Thiollent, 2005, p. 75-76).

O plano de ação é produzido e revisto continuamente no seminário, de forma que atenda às necessidades que os afetados apresentam durante a reunião, e eles mesmos se implicam na resolução, preparando estratégias, fazendo diligências, comunicando-se com as autoridades, sociedade civil, instituições etc. A metodologia da pesquisa-ação favorece que a retomada do cotidiano seja realizada, individualmente e em grupo, possibilitando que a situação de abrigo provisório seja realmente uma fase para recuperação da autonomia e da autogestão pessoal/familiar/comunitária.

## **Considerações finais**

Acreditamos que a compreensão da utilização da terapia comunitária integrativa e da metodologia da pesquisa-ação em contextos comunitários ou de abrigos servirá de reflexão e abertura de novas discussões, por exemplo, a defesa dos direitos e dos direitos humanos de comunidades e dos abrigados precisam ter forte participação do psicólogo, especialmente, diante da fragilidade psíquica e dos riscos psicossociais enfrentados pelas pessoas logo após o desastre, promovendo o respeito dos indivíduos pelas entidades públicas e privadas que estejam atuando na comunidade ou no abrigo.

A guisa de conclusão, fica evidente que o psicólogo coopera para que os sujeitos/famílias fortalecidos possam tomar as decisões e promover as ações coletivas que facilitarão o enfrentamento das situações produzidas pelo desastre.

## **Referências**

- Barreto, A. P. (2010). *Terapia comunitária passo a passo*. Fortaleza: LCR gráfica.
- Barreto, A.P., & Lazarte, R. (2013). Uma Introdução à Terapia Comunitária Integrativa: conceito, bases teóricas e método. In: M. O. Ferreira-filha, R. Lazarte, & M. D. Dias (Orgs.). *Terapia comunitária integrativa: uma construção coletiva do conhecimento* (pp. 24-43). João Pessoa: Editora da UFPB.
- Beech, D. R. (2006). Peace-Building, Culturally Responsive Means, and Ethical Practices in Humanitarian Psychosocial Interventions. In G. Reyes, & G. A. Jacobs (Eds.). *Handbook of internacional disaster psychology – volume 1 – fundamentals and overview* (pp. 93-111). Westport: Praeger perspectives.
- Brown, D. (Org.). (2012). *501 desastres mais devastadores de todos os tempos*. São Paulo: Editora Lafonte.
- Cohen, R. E. (2006). Implementation of Mental Health Programs for Survivors of Natural Disasters in Latin America. In G. Reyes, & G. A. Jacobs (Eds.). *Handbook of internacional disaster psychology – volume 2 – practices and programs* (pp. 53-69). Westport: Praeger perspectives.
- Cyrułnik, B. (2001). *Resiliência essa inaudita capacidade de construção humana*. Lisboa: Instituto Piaget.

- El Andaloussi, K. (2004). Pesquisas-ações: ciências, desenvolvimento, democracia. São Paulo: EdUFSCAR.
- Fernández Millán, J. M. (2013). Gestión e intervención psicológica en emergencias y catástrofes. Madrid: Pirámide.
- Organização das Nações Unidas (2007). Estratégia Internacional para a Redução de Desastres: Marco de Ação de Hyogo 2005-2015: aumento da resiliência das nações frente aos desastres. Genebra: ONU.
- Organização Pan-Americana da Saúde, Ministério da Saúde (2015). Desastres Naturais e Saúde no Brasil. Brasília: OPAS, MS.
- Viana, A. S. et al. (2014). Saúde humana e saúde ambiental em contexto de desastre. In R. Carmo, R., & N. Valencio (Orgs). Segurança humana no contexto dos desastres (pp. 109-126). São Carlos: RiMa Editora.
- SEDEC-RJ (2006). Administração para Abrigos Temporários. Rio de Janeiro: SEDEC-RJ.
- Thiollent, M. (2005). Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez.

**THE (DE)CONTEXTUALIZATION OF THE ROLE OF PSYCHOLOGISTS IN  
MINING DISASTERS**

**A (DES)CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATUAÇÃO DE PSICÓLOGOS(AS) EM  
DESASTRES DE MINERAÇÃO**

**LA (DES)CONTEXTUALIZACIÓN DEL PAPEL DE LOS PSICÓLOGOS EN  
LOS DESASTRES MINEROS**

**SAMIRA YOUNES IBRAHIM**

Psychologist, Fellow of the programme Community Psychology and Social Ecology (UFRJ/EICOS) and of the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq). Member of Care Network.

**ELIANA MARCIA MARTINS FITTIPALDI TORGA**

Psychologist. Associate PhD. Professor of the Professional Master in Business Administration (“Centro Universitário UNA”).

**ABSTRACT**

This study aimed to conduct a critical reflection on the psychologist's performance in disasters, considering ethical aspects of work in the mining scenario. A theoretical and, therefore, descriptive research was conducted, using a qualitative approach to the research findings, which consisted of bibliographic research and document analysis. The data were analyzed by the category analysis technique in the content of the research corpus. The delimitation of the study was the disaster events of the companies Samarco and Vale in the municipalities of Mariana and Brumadinho in the state of Minas Gerais, Brazil, in 2015 and 2019, respectively. Only from the 20th century onwards did disasters begin to be studied with a psychosocial understanding, where the causes are considered within the current context. Rather, the psychologist's performance in this field is relatively recent; there have been advances and many challenges regarding work in this area and also academic-scientific contributions on the understanding of the impacts on human beings and the environment. The study is relevant for the analysis of this knowledge under construction with a view to a better approach to the complexity of the theme. The mineral

extraction industry branches its power on various levels, resulting in violations of human rights and the environment. The psychologist's role in this scenario is fundamental as long as the professional does not agree with such violence and performs his role as an agent of social transformation.

Keywords: Disasters, Ethics, Psychologists, Dam Destruction.

## RESUMEN

Este estudio tiene por finalidad hacer una reflexión crítica sobre la actuación del psicólogo en situaciones de desastre, considerando los aspectos éticos del trabajo en el escenario de la minería. Se realizó una investigación teórica y, por lo tanto, descriptiva, con un enfoque cualitativo de los resultados, que consistió en una investigación bibliográfica y un análisis de documentos. Los datos se analizaron mediante la técnica de análisis categórico en el contenido del corpus de investigación. En la delimitación del estudio se incluyeron los desastres de las empresas Samarco y Vale en los municipios de Mariana y Brumadinho, en 2015 y 2019, respectivamente, regiones situadas en la provincia de Minas Gerais (Brasil). Sólo después del siglo XX se han comenzado a estudiar los desastres con una comprensión psicosocial, y sus causas deben considerarse dentro del contexto imperante. Por lo tanto, cabe señalar que la labor del psicólogo en esta esfera es relativamente reciente, ya se han producido avances y se han enfrentado muchos desafíos en la labor en esta esfera. Además, ya hay varias contribuciones académicas y científicas sobre la comprensión de los efectos que esos desastres causan a los seres humanos y al medio ambiente. El estudio es pertinente para el análisis de este conocimiento en construcción a fin de mejorar el enfoque de la complejidad del tema. La industria de la extracción de minerales se ramifica a varios niveles, lo que da lugar a violaciones de los derechos humanos y causa daños al medio ambiente. La actuación del psicólogo en este escenario es fundamental desde que el profesional no se compacte de tal violencia y ejerza su papel de agente de transformación social.

Palabras clave: Desastres, Ética, Psicólogos, Rompimiento de presas en minería.

## RESUMO

Este estudo tem o objetivo de realizar uma reflexão crítica sobre a atuação do psicólogo em situações de desastres, considerando aspectos éticos do trabalho no cenário de mineração. Foi realizada uma pesquisa teórica e, portanto, descritiva, com uma abordagem qualitativa dos achados, que se constituíram de pesquisa bibliográfica e de análise de documentos. Os dados foram analisados pela técnica de análise categorial no conteúdo do *corpus* da pesquisa. A delimitação do estudo contemplou os eventos de desastres das empresas Samarco e Vale nos municípios de Mariana e de Brumadinho, em 2015 e 2019, respectivamente, regiões localizadas no Estado de Minas Gerais, Brasil. Somente a partir do século XX os desastres começaram a ser estudados com uma compreensão psicosocial, e suas causas devem ser consideradas dentro do contexto vigente. Sendo assim, ressalta-se que a atuação do psicólogo nesse campo é relativamente recente, já houve avanços e muitos desafios foram enfrentados quanto ao trabalho nessa área. Além disso, já existem várias contribuições acadêmico-científicas sobre o entendimento dos impactos que esses desastres causam ao ser humano e ao meio ambiente. O estudo é relevante para a análise desse conhecimento em construção no sentido de melhorar a abordagem da complexidade da temática. A indústria extrativa mineral ramifica seu poder em vários níveis, resultando em violações de direitos humanos

e causando danos ao meio ambiente. A atuação da psicóloga(o) nesse cenário é fundamental desde que o profissional não compactue com tais violências e exerça seu papel de agente de transformação social.

Palavras-chave: Desastres, Ética, Psicólogos(as), Rompimento de Barragens.

## **Introdução**

A partir das mudanças na compreensão e na complexidade que envolvem os desastres, ampliaram-se as ações e as pesquisas, assim como os atores envolvidos. Em sua trajetória histórica, estudos mostraram que somente a partir do século XX foi contemplada a compreensão psicossocial do desastre e suas causas foram consideradas dentro do contexto vivido (Robles & Medina, 2008).

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma reflexão crítica sobre a atuação do psicólogo(a) nos desastres causados pelas mineradoras Samarco e Vale, ambos os desastres no Estado de Minas Gerais. Para tal estudo, foi utilizada uma abordagem qualitativa na análise de artigos, relatórios, documentos e de vídeos com as narrativas dos atingidos.

Na tarde do dia 5 de novembro de 2015, ocorreu o desastre da mineradora Samarco Mineração S.A, empresa cujo capital é controlado pela Vale S.A e a BHP Billiton Brasil Ltda. O rompimento da barragem de Fundão despejou 34 milhões de metros cúbicos de lama e de rejeitos, provocando a morte de 19 pessoas. Esse desastre teve início no município de Mariana, Minas Gerais, e levou 11 dias para o mar de lama chegar ao Estado do Espírito Santo, e, em seguida, ao Oceano Atlântico, percorrendo mais de 600 km. No trajeto, atingiu 35 municípios no Estado de Minas Gerais e 4 no Espírito Santo, comprometeu a qualidade da água e o abastecimento da mesma para cerca de 1,2 milhão de pessoas, afetou o ecossistema, violou direitos dos trabalhadores e comprometeu o ofício de agricultores e de pescadores. Atingiu terras de comunidades tradicionais, como as indígenas (Krenak, Tupiniquim e Guarani) e os quilombolas (Lacaz, Porto & Pinheiro, 2017; Losekann, 2017; PoEMAS, 2015).

Cerca de três anos depois, às 12h28m do dia 25 de janeiro de 2019, houve o rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, controlada pela mineradora Vale, que lançou 8 bilhões de litros de lama sobre o município de Brumadinho. Esse desastre destruiu casas e plantações, comprometeu criação de animais, poluiu o Rio Paraopeba, na bacia do Rio São Francisco, e deixou mortos e desaparecidos. É importante ressaltar que

a busca pelos desaparecidos fez parte de uma longa e angustiada empreitada, realizada com dedicação e comprometimento pelos bombeiros, e acompanhada, diariamente, por familiares e amigos. Um ano após o ocorrido (janeiro de 2020), 259 mortos tinham sido localizados (resgatados completamente ou por meio de partes do corpo identificadas) e 11 pessoas ainda se encontravam desaparecidas. O Ministério Público de Minas Gerais denunciou funcionários da Vale pelo crime de homicídio doloso, aquele em que há a intenção de matar, e, também, responderão por crime ambiental, assim como a mineradora e a Tüv Süd. Estima-se que milhões de pessoas foram atingidas.

Os desastres de Samarco (2015) e Vale (2019) deixaram um rastro de sucessivas tragédias, que não terminaram até os dias atuais, já que elas se mantêm vivas e com consequências nas esferas física, emocional, cultural, social, ambiental, econômica, com perdas objetivas e subjetivas. Ressalta-se que as subjetivas são difíceis de serem quantificadas, no entanto, são igualmente importantes.

O trabalho de psicólogos nesse cenário é recente no Brasil. Os instrumentos de orientação a respeito da atuação profissional especificamente em contexto de desastre se constituem de Nota Técnica do Conselho Federal de Psicologia (CFP), elaboradas em 2013 e em 2016. Embora as referências internacionais sobre intervenção psicossocial em desastres sejam vastas e o assunto esteja presente nos textos de manuais e de normas da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2010), a academia brasileira muito recentemente começou a apresentar estudos e pesquisas com essa temática. A atuação de psicólogos nesse contexto precisa estar pautada por conhecimento técnico, ético e com posicionamento filosófico humanista para dar conta da complexidade da atuação profissional em desastres. Este ensaio traz ao debate algumas considerações e reflexões para a atuação ética e responsável no contexto de desastres ocasionados pelo rompimento de barragens de rejeito de minerações.

## **Desenvolvimento**

Esta seção está subdividida com os temas sobre o rompimento de barragens e a atuação de psicólogos(as) na relação com as mineradoras e com a população atingida.

## **Considerações sobre barragens e seus rompimentos**

O rompimento de barragens é um desastre que produz comprometimento social, psíquico, econômico, cultural, ambiental e, infelizmente, traz um grande número de mortes, de desaparecidos e de atingidos. Independentemente de há quanto tempo ocorreu, desdobramentos se fazem presentes ao longo dos anos, principalmente no que se refere ao sofrimento social dos sobreviventes.

Estudos apontam que, quando a qualidade de minério diminui, aumenta a quantidade de rejeitos e, como consequência, a grandeza das barragens (Zonta & Trocate, 2016 p 24). Além disso, sabe-se que existe relação entre o aumento do risco de rompimento de barragens após a fase de crescimento do preço e do mercado de minério, ou seja, quando ocorre o ciclo de baixa de preços. E, autores como Acserald (2017) e Zonta e Trocate (2016) fazem essa mesma correlação com o rompimento da barragem de Fundão.

Além disso, outras características estão presentes na rotina administrativa das barragens: as empresas terceirizam os funcionários, a ponto de chegar a atingir o número de um milhão e meio de empregados terceirizados, tendo apenas 500 mil com carteira assinada, assim, para cada dez mortos em acidentes, oito são terceirizados. Situações que, algumas vezes, representam intensas jornadas sem descanso e com precárias condições de labuta. Entre 2000 e 2010, o índice médio de acidentes de trabalho registrado no Brasil foi de 8,66%, porém, somente o Estado de Minas Gerais registrou 21,99%, ou seja, muito mais que a média nacional (Zonta & Trocate, 2016 p 11). No desastre da Samarco/Vale/PHPBilliton (2015) em Mariana, morreram 14 trabalhadores da empresa, e desses 12 eram terceirizados. Acredita-se que a terceirização é uma das táticas para reduzir custos:

[...] a Samarco aumentou nos últimos anos o número total de trabalhadores, intensificando sua ampla política de terceirização. Este processo foi uma de suas estratégias frente à queda nos preços do minério de ferro, ao aumento do endividamento da empresa e ao seu compromisso em reduzir custos relativos e incrementando a produção, como formas de sustentação dos níveis de lucratividade e de redistribuição de valor aos acionistas. A terceirização veio acompanhada pela deterioração ampliada das condições de trabalho (Zonta & Trocate, 2016, p. 27).

Outra estratégia da Indústria Extrativa Mineral (IEM) tem relação com a escolha logística para situar os complexos industriais. A pobreza da população favorece a instalação das empresas nessas regiões, e isso, associado à carente situação econômica do município, reforça a relação de dependência com as empresas de minério, cenário que contribui ainda mais para a vulnerabilidade dos moradores e do meio ambiente.

De um lado, a pobreza facilita a instalação das atividades extrativas e a aceitação de seus impactos; enquanto, de outro, as operações da IEM dificultam a instalação de outras atividades econômicas, contribuindo para a redução da diversidade da estrutura econômica, sendo a dependência da atividade criada e reforçada por investimentos públicos e privados. Em particular, a estrutura econômica de Mariana sustenta e reforça a minério-dependência e perpetua uma situação agravada de fragilidade ambiental e social (Mansur et al., 2016, p. 28).

Para Acserald (2017), existe uma lógica discriminatória na escolha de locais para implantação das mineradoras, segundo o autor, a seleção de regiões que combinem grupos étnicos mais vulneráveis e de baixa renda é intencional (Acserald, 2017). Considerando como exemplo a ruptura da barragem da Samarco, no município de Mariana, dados do Censo de 2010 mostram que: 84% dos habitantes de Bento Rodrigues e 80% dos habitantes de Paracatu de Baixo, as duas comunidades mais afetadas pelo desastre, declararam ser não brancos, representando uma proporção de não brancos acima da média do Estado de Minas Gerais (aproximadamente 54%).

Assim, nota-se que a pobreza e a desigualdade estão presentes nas regiões que possuem instalações das mineradoras, o que reforça a dependência da Indústria Extrativa Mineral (IEM) e, assim, elas se retroalimentam. Na visão de Pastran & Mallet (2020), as ações e as inações da Vale, da BHP e da Samarco, antes e depois do desastre, podem ser interpretadas para se ajustarem aos critérios de um modelo de colonialidade de poder, Nessa perspectiva ideológica utilitarista, o que importa é quem e o que possui valor econômico, já que essas empresas consideram a terra e a água como recursos a serem explorados e tratam os humanos como trabalho dispensável ou dano colateral – um custo.

Esses critérios são evidenciados pela negação da Samarco e da Vale S.A sobre a responsabilidade criminal pelas mortes ocorridas e pela exclusão dos membros da comunidade afetados nos processos de tomada de decisão dos projetos de minas. Além disso, as empresas mostram sua completa desconsideração pelas comunidades tradicionais e com poucos recursos ao longo do Rio Doce que são as mais marginalizadas

dos círculos de poder e, ainda, são as mais impactadas pelos crimes da empresa (Pastran & Mallet, 2020).

E como mudar esse cenário? Um dos caminhos com grande potencial de transformação passa pela mobilização e pelo fortalecimento das comunidades dos territórios atingidos, reverberando e criando redes externas de aprendizado e de ação (Losekann, 2017; Zonta & Trocate, 2016).

Nesse sentido, o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) produziu um vídeo (pode ser acessado em: <https://www.youtube.com/watch?v=ack1QctLv8>) com narrativas dos atingidos pelo desastre de Brumadinho. Nas falas estão presentes denúncias de que as mineradoras interferem na auto-organização das comunidades e manipulam as informações.

As grandes empresas mineradoras têm em sua prática de políticas sociais privadas a promoção de ações com a população como se estivessem oferecendo um benefício e não oferecendo o que é direito do cidadão, que o Estado não cumpre. Uma “propaganda” que pode comprometer e confundir a mobilização da população.

Ainda considerando a acumulação de lucros e a lógica discriminatória, o Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) denunciou, em abril de 2020, que esse pensamento não dá trégua nem em tempos de pandemia. O decreto presidencial de 28 de abril de 2020 determinou a mineração como atividade essencial, submetendo trabalhadores, comunidades e municípios minerados a um maior risco de contaminação pelo coronavírus.

As mineradoras não pararam suas atividades desde que deflagrada a crise sanitária no país. Os efeitos da continuidade da mineração já são sentidos em todas as regiões mineradas. O número crescente de trabalhadores do setor mortos e a ampliação de casos confirmados de Covid-19 demonstram a enorme capacidade de disseminação do vírus por meio das atividades minerárias (Movimento pela Soberania Popular na Mineração, 2020).

Para complementar as argumentações sobre as reflexões deste estudo, evidencia-se que o grande diferencial dos desastres da Samarco (Mariana) e da Vale (Brumadinho), para outros tipos de desastres é que os primeiros são considerados um desastre tecnológico: “[...] um desastre atribuído em parte ou no todo a uma intenção humana, erro, negligência, ou envolvendo uma falha de um sistema humano, resultando em danos (ou ferimentos) significativos ou mortes” (Zhourri et al., 2018, p. 37). Somando-se a isso, há o fato de que também existem denúncias sobre as atitudes das empresas para com as vítimas, consideradas como assistencialistas e manipuladoras para se eximir de

responsabilidades quanto ao crime da tragédia (Zonta & Trocate, 2016; Movimento dos Atingidos por Barragens, 2020).

E, para finalizar, as denúncias de que as mineradoras violam direitos humanos é antiga. Em 2019, o Conselho Nacional de Direitos Humanos (CNDH, 2019) elaborou um relatório sobre o desastre da Vale em Brumadinho. Nesse documento, estão sinalizadas as denúncias de violação de direitos humanos na implantação de barragens em território brasileiro, alegando que elas continuam acontecendo (uma denúncia foi analisada e acatada em 2010 pelo Conselho de Defesa dos Direitos da Pessoa Humana) e que Brumadinho é um padrão repetitivo dos projetos das grandes empresas que violam os direitos da população.

E como fica a atuação do psicólogo diante desse cenário? O que se pode aprender com essas experiências?

Delimitou-se como recorte deste estudo o desastre da Samarco e da Vale, pois acompanhamos colegas com trabalhos de grande contribuição para a categoria, com delicados e exaustivos dias no campo. O trabalho de psicólogos em desastres tem se mostrado mais frequente e reconhecido. Existe uma trajetória sendo escrita e um conhecimento em construção, mas há também algumas atuações preocupantes. E, entende-se que os desastres das mineradoras possuem contextos diferenciados de outros tipos de desastres, com características similares de funcionamento das empresas antes da ocorrência da tragédia e, também, estratégias manipuladoras para com a população atingida. A partir dessas considerações, será tratada a atuação do psicólogo nessa conjuntura.

## **Mineradoras e atuação de psicólogos**

Logo após o desastre, a Vale providenciou profissionais para compor a equipe em seus postos de atendimento, entre eles, haviam psicólogos. Segundo as informações do site da Vale (<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/Brumadinho-Vale-segue-focada-na-reparacao-e-apoio-aos-atingidos.aspx>), a empresa montou postos para assistência psicológica da população atingida pela barragem I, da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho. Ainda segundo dados do site, até 25 de fevereiro de 2019, foram realizados 5.000 atendimentos médicos e psicológicos. Uma nova postagem anunciou que 18.000 foi o número de atendimentos médicos e psicossociais realizados pela empresa até dezembro de 2019 (informação disponível em:

[http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes\\_brumadinho/Paginas/Acoes-da-Vale-em-Brumadinho.aspx](http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Paginas/Acoes-da-Vale-em-Brumadinho.aspx)). Na relação com o município, em 18 de fevereiro de 2019, a Vale assinou um termo com a Prefeitura de Brumadinho sobre o repasse de verba para ações psicossociais e para a saúde em geral.

O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) acompanhou a situação dos desastres desde o rompimento:

O MAB denunciou e acompanhou desde então, as reclamações sobre as condutas suspeitas de profissionais da Saúde Mental em Brumadinho contratados pela criminosa no atendimento psicológico às vítimas. As queixas continuam, agora com um número menor de profissionais, mas com as mesmas atitudes pró-empresa. (Movimento dos Atingidos por Barragens, 2020).

A partir das reclamações recebidas, o MAB denunciou ao Ministério Público Federal (MPF) as condutas suspeitas de psicólogos “[...] contratados pela criminosa no atendimento psicológico às vítimas [...]” do rompimento da Barragem I do complexo Mina do Córrego do Feijão, em Brumadinho, pertencente à mineradora Vale. Em 17 de dezembro de 2019, o MPF fez a representação das denúncias, por meio da manifestação n. 20200012685. Na referida representação, os denunciados são os profissionais de saúde mental de Brumadinho e outros atores envolvidos, como a mineradora Vale e o Conselho Regional de Psicologia de Minas Gerais. A denúncia corre de forma sigilosa: “Por motivo de segurança e evitar possíveis admoestações e retaliações pelas entidades envolvidas na denúncia (Administração Pública Municipal – Equipe de Saúde Mental; Mineradora Vale; CRP-MG (Conselho Regional de Minas Gerais), torna-se imprescindível que se dê de forma "ANÔNIMA".

Para conceder, “amigavelmente”, a reparação por danos morais, a mineradora Vale exige um documento psicológico que ateste haver relação dos danos emocionais do atingido com o desastre de janeiro de 2019: “[...] a Mineradora Vale tem exigido documentos psicológicos para reparações por danos morais à população afetada/atingida direta e indiretamente pela tragédia de 25/01/2019 [...]”. Evidenciando grave intervenção do exercício profissional, houve orientação para que os profissionais psicólogos contratados pela mineradora não estabelecessem nexos causais entre o desastre e o estado emocional da população atendida. Na denúncia ao MPF, essa intervenção se mostra pública em uma reunião realizada na Câmara Municipal de Brumadinho, com presença

de representantes do CAPS local, Conselho Regional de Psicologia de Minas Gerais (CRPMG), psicólogos autônomos e recém-contratados do município de Brumadinho. Essa reunião ocorreu no dia 17 de dezembro de 2019 e teve como ponto destacado pelo MPF:

[...] foi orientado na reunião que não se deve realizar avaliação psicológica com o seu respectivo documento psicológico resultante - Laudo e Relatório [Direito do Atendido/Avaliado - conforme Código de Ética Profissional do (a) Psicólogo (a)] -, de forma a não estabelecer nexos (associação, conexão) causal entre a tragédia e o desastre subsequente, ainda em curso, da Mineradora Vale, Mina Córrego Feijão, em 25/01/19 e os abalos e/ou o adoecimento psíquico da população afetada/atingida direta e indiretamente, conforme esse nexo (causalidade) já é de amplo conhecimento técnico e científico de especialistas de várias entidades e setores como ONU (Organização das Nações Unidas); OMS (Organização Mundial de Saúde); USP (Universidade de São Paulo); FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz); UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais); do próprio CAPS Brumadinho-MG e do CPF (Conselho Federal de Psicologia), de acordo com os seus pronunciamentos verbais e escritos, e bibliografias disponíveis sobre esse fenômeno (Catástrofe e Desastre Tecnológico), de ampla repercussão mundial (MPF, 2020).

São “orientações” que interferem diretamente na atuação do psicólogo, comprometendo aspectos do código de ética da profissão. Essa ação sinaliza, também, a tentativa de mensurar o sofrimento do outro e de definir previamente o que deve ser considerado ou não como sofrimento (Fassin, 2014), ou seja, o que o outro legitima sobre o estado do atingido como merecedor de receber a indenização. Essa denúncia está presente nas falas dos atingidos ouvidos pelo MAB e apresentados no documentário “Quando o lucro vale mais”, de 2019. Segundo consta, a Vale ocupou tudo o que faz parte da assistência ao afetado, além de controlar e definir quem é atingido e quem tem direito a indenização.

E, também, se faz presente nas falas de psicólogos da saúde mental de Brumadinho na roda de conversa realizada pelo CRPMG, no dia 6 de fevereiro de 2020. No registro do encontro (vídeo – a partir de 2:18:02 de filmagem do evento), os psicólogos apontam que, em um evento do CRPMG em Brumadinho, houve a orientação de que “psicólogo não é autorizado a fazer e estabelecer nexo causal”. Apontam como isso repercutiu negativamente na população, fazendo com que houvesse uma quebra de confiança: “[...] a ética rompida no município entre os colegas psis” e a população; com colegas “fazendo mau uso desse momento”, com postura “não ética de nossos colegas”; e, também, falam

da “avalanche” prejudicial de informações recebidas por eles; chegaram a ouvir acusações da população como: “pessoal da prefeitura comprados pela Vale” e CRP também. No final da reunião confirmam como “[...] o sofrimento é subjetivo [...] e é adoecedor” (Conselho Regional de Psicologia de Minas Gerais, 2020).

Tal postura de evitar onexo causal da tragédia com o sofrimento dos atingidos é uma estratégia usada pela empresa em seu histórico de responsabilidades nos desastres: “Na verdade, a sugestão da inexistência de nexo causal constituiu uma forma de, a um só tempo, desviar a atenção das reais consequências do desastre, diminuir sua responsabilidade e silenciar as preocupações e observações dos grupos afetados”. (Zhou et al., p. 38).

Outros atores sinalizam a estratégia da empresa no sentido de controlar as ações de reparação e indenização:

O MAB reforça que a Vale não deveria executar as medidas de mitigação e reparação integral, pois, desde o crime da Samarco, a Vale se utiliza dessa posição para controlar ainda mais os territórios e populações atingidas, negando e incorrendo em novas violações de Direitos Humanos. (Movimento dos Atingidos por Barragens, 2020).

Esse alerta do MAB encontra eco nas vítimas do desastre da Samarco, que reunidas em uma Oficina Pré-Congresso da Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO em 2018 (oficina promovida em conjunto por: FIOCRUZ/CEPEDES, Médicos Sem Fronteiras, Universidade de Brasília, Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão de Saúde em Emergências e Desastres/UFRJ, Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais), com profissionais da área, assinaram um manifesto e um dos tópicos resultantes do encontro foi o de que todo o processo de cuidado e de reparação dos atingidos ocorresse de forma independente da empresa causadora da tragédia. Na ocasião, o exemplo veio por meio do absurdo da constituição da Fundação Renova, criada após o desastre da Samarco para gerir as ações de reparação. A instituição tem sete membros em seu conselho curador (órgão de controle, deliberativo e normativo), sendo três pessoas da Vale, três da BHP e um membro representando o órgão público federal e os atingidos. Como é possível que as empresas mineradoras, que fazem parte da joint venture que causaram o desastre, serem elas mesmas responsáveis por decidir e fazer a gestão do cuidado psicossocial e de reparação para as vítimas? A oitava recomendação do documento da oficina foi:

Que seja garantida a indubitável e necessária presença do SUS nos espaços de planejamento, decisão e gestão, tais como COE ou comitês de crise, mobilizados em decorrência de emergências em saúde pública ou desastres, bem como em todas as fases do processo de gestão de riscos de desastres. Particularmente nos desastres de origem tecnológica ou com responsabilidade compartilhada (público/privado), a gestão e execução das ações de saúde, bem com a coordenação do cuidado devem ficar sob responsabilidade do SUS. (Oficina Pré-Congresso ABRASCO, 2018).

Outra estratégia das mineradoras em questão é trabalhar para a desmobilização da população atingida, utilizando-se de diversos meios, entre eles, a contratação de profissionais para ações psicossociais, como se fosse um benefício e não um direito das vítimas. Isso se constitui também como uma forma de interferir nos critérios de definição das indenizações, mantendo os interesses da empresa (Zonta & Trocate, 2016, p. 209).

O documento denúncia do MPF cita infrações dos princípios fundamentais do Código de Ética do Psicólogo (disponível em: <http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo-de-etica-psicologia.pdf>), e, entre os mencionados, destacam-se três:

II. O psicólogo trabalhará visando promover a saúde e a qualidade de vida das pessoas e das coletividades e contribuirá para a eliminação de quaisquer formas de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. III. O psicólogo atuará com responsabilidade social, analisando crítica e historicamente a realidade política, econômica, social e cultural. [...]. VII. O psicólogo considerará as relações de poder nos contextos em que atua e os impactos dessas relações sobre as suas atividades profissionais, posicionando-se de forma crítica e em consonância com os demais princípios deste Código (ANEXO E, 2019).

Se as acusações realizadas pelo MPF forem comprovadas, os profissionais denunciados cometeram todas as infrações descritas no documento de representação. Porém cabe aqui destacar que não são todos os psicólogos que estão incluídos no processo citado acima. Há colegas que contribuíram (e contribuem) numa postura ética e técnica com seu trabalho de saúde mental em Brumadinho e em outros desastres.

Diante de todo o exposto até o momento, outra questão se apresenta para análise: como fica a questão ética dos profissionais diante da empresa mineradora responsável pelo desastre de contratar os psicólogos para atendimento da população atingida? E a respeito de os laudos necessários para liberação das indenizações serem elaborados por esses mesmos profissionais?

O Conselho Federal de Psicologia (CFP) construiu duas notas técnicas sobre a atuação do psicólogo em desastres nos anos de 2013 e 2016 e ambas têm como base o código de ética dos psicólogos. A elaboração de documentos psicológicos está respaldada na resolução atualizada do CFP n. 06/2019, que, em sua fundamentação, considera que a dinâmica das demandas sociais contemporâneas exige do psicólogo(a) “[...] um papel mais ativo na promoção e respeito aos direitos humanos, ponderando as implicações sociais decorrentes da finalidade do uso dos documentos escritos produzidos pelas(os) psicólogas(os)” (Conselho Federal de Psicologia, 2019, p. 2). Sobre ética, esta mesma resolução comentada ressalta o artigo 7.º § 4.º:

Sempre que o trabalho exigir, poderá a(o) psicóloga(o), mediante fundamentação, intervir sobre a demanda e construir um projeto de trabalho que aponte para a reformulação dos condicionantes que provocam o sofrimento psíquico, a violação dos direitos humanos e a manutenção ou prática de preconceito, discriminação, violência e exploração como formas de dominação e segregação. (Conselho Federal de Psicologia, 2019, p. 9).

Neste estudo, foi discutida a forma padrão de agir das empresas mineradoras com a violação de direitos das pessoas que se relacionam com as barragens, seja no processo de instalação delas, seja na fase de rompimento. As empresas constroem ramificações de seu poder em vários níveis, o que resulta em crimes contra o humano na sua integralidade e contra o meio ambiente.

## **Conclusões**

Ao longo dos anos, como psicólogas, temos acompanhado, atuando diretamente ou por meio de ações de colegas, os diversos tipos de desastres no Brasil e em outros países: deslizamentos, enchentes, incêndios, furacões, secas, rompimento de barragens, terremotos, acidentes aéreos e epidemias. Sabemos que a presença da psicologia nessa área de trabalho é recente e ainda é um conhecimento em construção. Seguindo a natureza complexa que envolve os desastres, a cada acontecimento, saberes são integrados, assim como a necessidade de abertura para o diálogo com outras disciplinas. Um desafio diário. Os acontecimentos trágicos podem receber o mesmo nome: desastres, mas não devem ser considerados iguais.

No caso em questão, estudamos os desastres da Samarco (2015) e da Vale (2019), por isso, argumentamos que, enquanto desastre tecnológico, eles possuem características diferentes de outros tipos de desastres. E sugerimos que tais diferenças sejam levadas em conta pelos psicólogos (as) em seu trabalho, como estas:

Ocorrem mais rompimentos de barragens após período de alta dos preços, quando começa o ciclo da baixa e pressão pela produtividade e rendimentos para os acionistas.

Compactuam pelo procedimento de terceirização de mão de obra como forma de minimizar custos, gerando trabalho degradante, inúmeras horas de trabalho, condições precárias, entre outros.

Incentivo da dependência financeira do município para com a mineradora. Desde a escolha da região para instalação da empresa – com população mais pobre – e, município economicamente frágil. Cenário que reforça a vulnerabilidade social e ambiental.

Existem evidências de que a dependência local da indústria extrativa mineral é intensificada com práticas das mineradoras de financiamento de campanhas eleitorais nas esferas estadual e federal e coalizões governamentais (PoEMAS, 2015, p. 29). Em 2006, a Vale foi a maior doadora para campanhas políticas e, em 2014, foi a terceira (Lacaz, Porto & Pinheiro, 2017, p. 9).

Presença de injustiça e racismo ambiental (Acserald, 2017; Zonta & Trocate, 2016): existe a predominância por regiões com grupos étnicos politicamente minoritários, economicamente vulneráveis e com pouca representação pública, por exemplo, populações rurais, ribeirinhas, indígenas, quilombolas.

Evidências de irregularidades nos processos de licenciamento das barragens, assim como na fiscalização dessas empresas.

Considerando as questões econômicas, políticas, sociais, éticas dos desastres da Samarco e Vale, sugerimos as seguintes reflexões:

Como ficam questões éticas do(a) psicólogo(a) ao trabalhar para a empresa causadora do desastre, ponderando todos os antecedentes que comprovam que a tragédia poderia ter sido evitada pela empresa?

E a respeito do trabalho do(a) psicólogo(a) para a empresa, acompanhado da proibição de não estabelecer nexos causais entre o estado emocional do atingido e o desastre?

Será que precisamos estabelecer um código de conduta para o trabalho de psicólogos nesse contexto?

E, considerando esses diferenciais presentes em desastres de empresas de mineração, sugerimos que o Sistema Conselhos de Psicologia (CFP e CRs) priorize a discussão sobre a atuação de psicólogos em desastres tecnológicos, traçando, em conjunto com a categoria, marcos para o trabalho de psicólogos nesse contexto e, se necessário, um código de conduta para o trabalho nesse tipo de desastre especificamente. Existe uma delicada e conflituosa conjuntura econômica, social, política e ambiental que requer que o psicólogo faça essa análise, com resultados que são imprescindíveis para decisões em sua atuação, principalmente no que se refere ao item VII, página 7, do Código de Ética: “O psicólogo considerará as relações de poder nos contextos em que atua e os impactos dessas relações sobre as suas atividades profissionais, posicionando-se de forma crítica e em consonância com os demais princípios deste Código”. (Conselho Federal de Psicologia, 2005).

Encontramos relações de poder em vários tipos de desastres, mas, no caso deste estudo, elas precisam ser consideradas como eixo que move as ações das empresas e seus desdobramentos, impactando profundamente os atingidos, direcionando as ações de reparação e, por vezes, comprometendo eticamente o trabalho dos profissionais de saúde mental.

É importante também refletir sobre a necessidade de rever a formação do psicólogo para responder às demandas contemporâneas.

A atuação do(a) psicólogo(a) em desastres provocados por empresas de mineração é extremamente necessária, desde que esse profissional tenha a compreensão da complexidade de forças que compõem esse contexto e que não permita que seu trabalho seja utilizado para mais violações de direitos. A psicóloga, ou o psicólogo, deve exercer seu papel como agente de transformação social e guardião(o) dos direitos humanos e considerar as relações de poder existentes no cenário que demanda seus serviços, assim como as consequências do uso de seus documentos.

## **Referências**

- Acserald, H. (2017). Mariana, November, 2015: the political genealogy of a disaster. In: Vibrant Dossier Mining, violence and resistance, Associação Brasileira de Antropologia, 14(2), 149-158.

- Câmara dos Deputados. (2019). Comissão Parlamentar de Inquérito. Relatório rompimento da barragem de brumadinho. Brasília. Recuperado de: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/56a-legislatura/cpi-rompimento-da-barragem-de-brumadinho/documentos/outros-documentos/resumo-do-relatorio-leitura-em-reuniao>
- Conselho Federal de Psicologia (2005). Código de Ética Profissional do Psicólogo. Brasília. Recuperado de: <http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo-de-etica-psicologia.pdf>
- Conselho Federal de Psicologia (2013). Nota técnica sobre atuação de psicóloga(o)s em situações de emergências e desastres, relacionadas com a política de defesa civil. Brasília. Recuperado de: <https://site.cfp.org.br/documentos/nota-tecnica-sobre-atuacao-de-psicologas-em-situacoes-de-emergencias-e-desastres-relacionadas-com-a-politica-de-defesa-civil/>
- Conselho Federal de Psicologia (2016). Nota técnica sobre atuação da psicologia na gestão integral de riscos e de desastres, relacionadas com a política de proteção e defesa civil. Brasília. Recuperado de: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Nota-T%C3%A9cnica-Psicologia-Gestao-de-Riscos-Versao-para-pdf-13-12.pdf>
- Conselho Federal de Psicologia. (2019). Resolução CFP n. 06/2019 comentada. Orientações sobre elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional. Brasília. Recuperado de: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFP-n-06-2019-comentada.pdf>.
- Conselho Nacional dos Direitos Humanos. Relatório da missão emergencial a Brumadinho/MG após rompimento da Barragem da Vale S/A. Brasília: Conselho Nacional dos Direitos Humanos; 2019. Recuperado de: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/todas-as-noticias/2019/fevereiro/missao-emergencial-do-cndh-apresenta-relatorio-sobre-rompimento-de-barragem-da-vale/RelatrioMissoemergencialaBrumadinho.pdf>
- Conselho Regional de Psicologia de Minas Gerais (2020). Belo Horizonte. Vídeo recuperado de:

[https://upload.latest.facebook.com/crpmg/videos/2556031624722598/?\\_\\_so\\_\\_=watchlist&\\_\\_rv\\_\\_=video\\_home\\_www\\_playlist\\_video\\_list](https://upload.latest.facebook.com/crpmg/videos/2556031624722598/?__so__=watchlist&__rv__=video_home_www_playlist_video_list)

Fassin, D. (2014). Compaixão e Repressão: A Economia Moral das Políticas de Imigração na França. *Revista do núcleo de antropologia urbana da USP. Ponto Urbe*, 15. Recuperado de: <http://journals.openedition.org/pontourbe/2467> ; DOI : 10.4000/pontourbe.2467

Lacaz, F. A. C., Porto, M. F. S., Pinheiro, T. M. M. (2017). Tragédias brasileiras contemporâneas: o caso do rompimento da barragem de rejeitos de Fundão/Samarco *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 42(e9).

Loserkann, C. (2017). “It was no accident!”. The place of emotions in the mobilization of people affected by the collapse of Samarco’s tailings dam in Brazil. In: *Vibrant Dossier Mining, violence and resistance. Associação Brasileira de Antropologia*, 14(2), 102-126.

Mansur, M. S., Wanderley, L. J., Milanez, B., Santos, R. S. P., Pinto, R. G., Gonçalves, R. J. A. F. & Coelho, T. P. (2016). Introdução aos argumentos e recomendações referente ao desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton. In: M. Zonta e C. Trocate (Orgs.). *Antes fosse mais leve a carga: Reflexões sobre o desastre da Samarco/ Vale / BHP Billiton. A questão mineral no Brasil (Vol. 2., pp. 17-49)*. Marabá: iGuana.

Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB. (2019). Quando o lucro vale mais. [Arquivo de vídeo]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=ack1QctLv8>

Movimento dos Atingidos por Barragens – MAB. (2020). Recuperado de: <https://www.mabnacional.org.br/noticia/conduca-psic-logos-em-brumadinho-denunciada-ao-mpf>

Movimento pela Soberania Popular na Mineração – MAM. (2020). Recuperado de: <https://mamnacional.org.br/2020/04/30/bolsonaro-decreta-mineracao-como-atividade-essencial-e-submete-trabalhadores-comunidades-e-municipios-minerados-ha-um-risco-maior-de-contagio-do-coronavirus/>

Oficina Pré-Congresso Abrasco. (2018). Saúde mental e atenção psicossocial em situações de emergências e desastres – lições aprendidas e desafios atuais. CEPEDS/FIOCRUZ, MSF e UnB, GEPESED/UFRJ, SES-MG. Rio de Janeiro: UERJ.

- Organização Pan-Americanas de Saúde – OPAS. (2010). Apoio psicossocial em emergências y desastres. Guía para equipos de respuestas. Recuperado de <https://www.paho.org/bra/>
- Pastran, S. H., & Mallett, A. (2020). Unearthing power: A decolonial analysis of the Samarco mine disaster and the Brazilian mining industry. *The Extractive Industries and Society*.
- PoEMAS. (2015). Antes fosse mais leve a carga: avaliação dos aspectos econômicos, políticos e sociais do desastre da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG).
- Robles, J. I. y Medina, J. L. (2008). Manual de salud mental en desastres. Espanha, Sintesis.
- Zonta, M. & Trocate, C. (Orgs.). (2016). Antes fosse mais leve a carga: Reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton. A questão mineral no Brasil (Vol. 2). Marabá, Pará, iGuana.
- Zhour, A., Valencio, N., Oliveira, R., Zucarelli, M., Laschefski, K. & Santos, A. F. (2018). O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Artigos Mariana. Ciência e Cultura On-line*, version ISSN 2317-6660, São Paulo, 68(3).

## **Anexos**

- Anexo A - Código de Ética Profissional do Psicólogo. (2005) Recuperado de: <http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo-de-etica-psicologia.pdf>
- Anexo B - Nota técnica sobre atuação de psicóloga(o)s em situações de emergências e desastres, relacionadas com a política de defesa civil (2013). Recuperado de: <https://site.cfp.org.br/documentos/nota-tecnica-sobre-atuacao-de-psicologas-em-situacoes-de-emergencias-e-desastres-relacionadas-com-a-politica-de-defesa-civil/>
- Anexo C - Nota técnica sobre atuação da psicologia na gestão integral de riscos e de desastres, relacionadas com a política de proteção e defesa civil (2016). Recuperado de: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/Nota-T%C3%A9cnica-Psicologia-Gestao-de-Riscos-Versao-para-pdf-13-12.pdf>

Anexo D - Resolução CFP 06/2019 comentada. Orientações sobre elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional (2019). Recuperado de: <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFP-n-06-2019-comentada.pdf>

Anexo E - Representação do Ministério Público Federal. Manifestação 20200012685 sobre atuação de psicólogos no desastre da Vale em Brumadinho (2020). Recuperado de: <https://www.mabnacional.org.br/noticia/conducta-psic-logos-em-brumadinho-denunciada-ao-mpf>

**“THE LIVES OF OTHERS AND RICHES TO BE SAVED”: COPING STRATEGIES APPLIED BY MILITARY FIREFIGHTERS**

**“VIDAS ALHEIAS E RIQUEZAS A SALVAR”: ESTRATÉGIAS DE COPING APLICADAS POR BOMBEIROS MILITARES**

**“LA VIDA DE OTRAS PERSONAS Y LA RIQUEZA PARA SER SALVADA”:  
ESTRATEGIAS DE COPING APLICADAS POR LOS BOMBEROS MILITARES**

Maísa Hodecker,  
*Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Brasil*

Roberta Borghetti Alves,  
*Professora do Departamento de Psicologia da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Brasil*

**ABSTRACT**

This article intends to describe the results of an academic experience as a Psychology intern at a Company of Military Firefighters in the Vale do Itajaí / SC. The objective was to identify the coping strategies used by firefighters to deal with the constant threat experienced, typical of the profession. For this, a qualitative research of the action-research type was carried out, carrying out focus groups with 23 military firefighters. The collected data were analyzed and categorized from the Content Analysis, proposed by Bardin (2010), with the aid of the Atlas.ti software version 8.0. To refer the focus groups, we used the psychodramatic practice, extracted from Barreto (2010). It was noticed that firefighters avoid measuring content of their profession in other areas of their life as a strategy to deal with daily suffering. However, they carry out the briefing and debriefing of the occurrences in the corporation itself, thus, they discuss before and after attending to the occurrences, respectively. In addition, the screening carried out by COBOM stood out as a way to prevent physical and psychological wear and tear, thus filtering during the phone call those who really fit the specific functions of the military firefighter.

Keywords: Psychological adaptation; Group Psychotherapy; Psychodrama.

## RESUMEN

Este artículo pretende describir los resultados de una experiencia académica como aprendiz de Psicología en una Compañía de Bomberos Militares de Vale do Itajaí/SC. El objetivo era identificar las estrategias de coping utilizadas por los bomberos para hacer frente a la amenaza constante que se estaba viviendo, típica de la profesión. Para eso, se realizó un tipo de investigación-acción cualitativa, realizando grupos de discusión con 23 bomberos militares. Los datos colectados fueron analizados y categorizados a partir del Análisis de Contenido, propuesto por Bardin (2010), con la ayuda del software Atlas.ti versión 8.0. Para guiar los grupos de discusión, utilizamos la práctica psicodramática, extraída de Barreto (2010). Se comprendió que los bomberos evitan medir el contenido de su profesión en otras áreas de sus vidas como una estrategia para manejar el sufrimiento diario. Sin embargo, realizan la sesión briefing y el defriefing de las ocurrencias en la propia corporación, por lo que discuten antes y después de las ocurrencias, respectivamente. Además, el ordenamiento realizado por COBOM se destacó como una forma de prevenir el desgaste físico y psicológico, filtrando así durante la llamada telefónica a aquellos que realmente encajan en las funciones específicas del bombero militar.

Palabras clave: Adaptación psicológica; Psicoterapia de grupo; Psicodrama.

## RESUMO

Este artigo pretende descrever os resultados de uma experiência acadêmica como estagiária de Psicologia em uma Companhia de Bombeiros Militares do Vale do Itajaí/SC. O objetivo foi identificar as estratégias de coping utilizadas por bombeiros para lidar com a constante ameaça vivida, típica da profissão. Para isso, realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação, realizando grupos focais com 23 bombeiros militares. Os dados coletados foram analisados e categorizados a partir da Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2010), com auxílio do software Atlas.ti versão 8.0. Para encaminhar os grupos focais, utilizou-se a prática psicodramática, extraída de Barreto (2010). Percebeu-se que os bombeiros evitam mensurar conteúdos de sua profissão em outros âmbitos de sua vida como estratégia para lidar com o sofrimento diário. Contudo, realizam o briefing e defriefing das ocorrências na própria corporação, assim, discutem antes e após o atendimento às ocorrências, respectivamente. Além disso, a triagem realizada pela COBOM destacou-se como uma maneira de prevenir o desgaste físico e psicológico, assim, filtrando durante a chamada telefônica àqueles que realmente se enquadram nas funções específicas do bombeiro militar.

Palavras-chave: Adaptação Psicológica; Psicoterapia de Grupo; Psicodrama.

## Introdução

O bombeiro militar é um profissional que executa diversas atividades, sendo a maioria delas voltada à preservação da vida e do patrimônio alheio, assim como é dito na frase oficial dos bombeiros ‘vidas alheias e riquezas a salvar’. Contudo, como todo profissional que trabalha com vidas, situações adversas são vivenciadas no cotidiano e,

por mais que haja empenho e dedicação por parte dos profissionais, vidas e patrimônios se perdem. Em virtude dessas situações e da gravidade das ocorrências, o bombeiro acaba sendo emocionalmente afetado, o que gera problemas pessoais e funcionais. Assim como nas organizações civis, também é importante que a organização disponha do profissional da área de psicologia para trabalhar aspectos negativos da atividade, como incapacidade ou insegurança, que venham a ser adquiridos no decorrer do tempo e que exponham a riscos a qualidade dos serviços prestados (Hodecker & Alves, 2017; Vara, Queirós, & Gonçalves, 2015).

Considerada uma profissão de risco pela complexidade das suas funções, os bombeiros são confrontados na sua prática diária com situações limite, muitas vezes envolvendo graves danos pessoais, materiais e físicos a vítima atendida, colocando a prova os recursos adaptativos destes profissionais para lidar com a situação. Estas situações, pela frequência que ocorrem, são eventualmente indutoras de elevados níveis de estresse e, quando contínuas, de burnout. Além disso, estes fenômenos psicológicos possuem impacto direto sobre vários níveis do funcionamento pessoal, implicando tanto a eficácia dos serviços prestados, como a saúde física e psicológica desses profissionais (Cremasco, Constantinidis, & Silva, 2008; Hodecker & Alves, 2018).

Os bombeiros são considerados a maior e mais ativa comunidade de cidadãos unidos por um ideal, trabalhando diariamente, muitas vezes de forma voluntária, em missões que têm como objetivo a proteção de pessoas, dos bens e do ambiente, prevenindo situações que propiciem o perigo e minimizem suas consequências. Face às inúmeras situações em que se torna necessária a intervenção dos bombeiros, as missões de proteção e socorro que lhes são confiadas impõem não só uma formação multidisciplinar, mas também a preparação para realizar intervenções nos mais diversos contextos e situações. Destas destacam-se as missões de socorro às vítimas de acidentes de trânsito, as urgências pré-hospitalares, o combate a incêndios, a intervenção em cheias e inundações, assim como outras situações de emergência em que vidas ou bens estejam sob perigo (Ribeiro, 2016).

No que concerne ao coping, este pode ser definido como esforços cognitivos e comportamentais em constante mudança para gerir situações específicas, externas ou internas, que são percebidas como colocando à prova ou sobrecarregando os recursos de um indivíduo. Os estilos de coping dependem fundamentalmente dos recursos percebidos como disponíveis e das dificuldades em efetiva-las dentro do contexto de determinada interação. Assim, o conceito de coping pode ser definido como um conjunto de esforços

realizados por um indivíduo para lidar com uma situação problemática (Lima, Assunção, & Barreto, 2015).

As estratégias de coping consistem em mudanças cognitivas e esforços comportamentais conscientes, que gerenciam demandas internas e externas percebidas pelo indivíduo, avaliando-as como estressantes e como sobrecarga aos recursos pessoais. O termo coping não possui tradução para o português, pois não existem palavras equivalentes para definir este conceito, como por exemplo, lidamento ou lidação. A tradução por enfrentamento, contudo, apresenta contradições, pois esta palavra implica uma ação direcionada a algum alvo, enquanto que a inação pode ser apontada como uma estratégia de coping frequente em crianças. Estratégias de coping são ações deliberadas, conscientes, que podem ser aprendidas, empregadas e, por fim, descartadas, cuja função é lidar com o estresse percebido pelo indivíduo. Assim, constituem-se em um processo flexível e intencional, orientado para o futuro em busca do alívio completo ou parcial do estresse (Melo, 2014).

O coping pode ser de tipo instrumental ou paliativo. O coping instrumental é centrado na resolução do problema, enquanto o coping paliativo visa aliviar ou minimizar as decorrências de um acontecimento que não pode ser alterado, sendo considerado adequado quando resolve a situação e inadequado quando a mantém. As estratégias de coping podem ser empregadas para a resolução de problemas em que o indivíduo orienta seus esforços para a resolução da situação indutora de estresse ou orientada para o controle das emoções, em que o indivíduo tenta reduzir o estado de tensão emocional por meio de mecanismos redutores dos estados de tensão. Contudo, os esforços realizados pelos indivíduos nem sempre resultam na diminuição ou na resolução do problema, tendo em vista que para que isto ocorra são necessários recursos específicos, pessoais, sociais e da própria situação indutora do estresse. Os recursos pessoais do indivíduo para enfrentar situações problemáticas envolvem aspectos diversos, como a experiência pessoal, a personalidade, o modo de ser e quanto maior o número de recursos disponíveis menos relevantes e inquietantes se tornam as situações (Costa, 2017; Marques, 2012).

O estresse, propriamente dito, pode ser caracterizado como a resposta do organismo a exposição à uma nova situação. O estresse e a resposta a uma nova situação podem ser mediados por dois processos: o coping e a avaliação cognitiva. Ambos os processos citados influenciam a adaptação do indivíduo, já que seu objetivo é voltado a redução da probabilidade de situações estressantes causarem prejuízos ao indivíduo, assim como visam a redução das reações emocionais negativas. Dessa forma, coping e

avaliação cognitiva podem ser compreendidos como mediadores de respostas emocionais. Deve-se considerar que uma estratégia de coping pode ser eficaz em uma situação específica, enquanto em outra não, portanto, assim como cada situação possui sua peculiaridade, a estratégia adotada para intervir sobre ela também será singular (Marques, 2012).

Tendo em vista os aspectos mencionados, buscou-se apresentar no decorrer deste estudo as estratégias de coping empregadas por bombeiros militares no seu cotidiano de serviço para minimizar os prejuízos ocasionados pela constante carga afetiva de trabalho. Trata-se, portanto, de resultados oriundos de grupos focais, com bombeiros militares pertencentes a uma corporação do Vale do Itajaí/SC, visando apresentar, além de tudo, a experiência acadêmica frente a essa problemática.

### **Método**

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, na qual opera uma compreensão profunda de certos fenômenos sociais, apoiados no pressuposto do aspecto subjetivo da ação social, visto que tem como foco principal, fenômenos complexos e/ou únicos. Ainda, pode-se afirmar que, a pesquisa é do tipo descritiva-exploratória, pois visa descrever as características do fenômeno a ser pesquisado, bem como conhecer, explorar e elucidar o determinado tema, proporcionando novas hipóteses e visões acerca do objeto pesquisado (Minayo, 2010).

Em relação ao método, elegeu-se a modalidade de pesquisa-ação. A pesquisa-ação possui base empírica, caracterizando-se por uma relação direta do pesquisador com o grupo pesquisado e origina-se de necessidades sociais reais, buscando produzir transformações e ressignificações no ambiente pesquisado, baseando-se em reflexões e criações coletivas (Minayo, 2010).

### **Participantes**

Os grupos focais envolveram a participação de 23 bombeiros militares que compõe o efetivo de uma Corporação de Bombeiros Militares de uma região pertencente ao Vale do Itajaí/SC. De modo geral, a companhia conta atualmente com o efetivo de 38 Bombeiros Militares. Dentre estes, 11 trabalham no administrativo e realizam serviços de Seções de Atividades Técnicas (SAT). Cada guarnição conta diariamente com cerca de nove profissionais militares, três Agentes da Defesa Civil e com aproximadamente 20 Bombeiros Comunitários, que disponibilizam seu tempo nos períodos de folga para

auxiliar as guarnições de serviço. Tendo em vista que no momento da realização dos grupos focais, alguns bombeiros estavam em ocorrência, não foi possível a participação de todos os bombeiros que compõe o efetivo, mas, realizou-se com aqueles que consentiram a intervenção e encontravam-se disponíveis para tal.

### **Técnicas de intervenção**

A técnica escolhida para direcionar e encaminhar os grupos focais se refere a prática psicodramática desenvolvida por Barreto (2010). Esta prática se assenta no seguinte tripé: contextos, etapas e instrumentos. Na prática psicodramática, três contextos são considerados para a prática: social, grupal e dramático. O contexto social caracteriza-se pelas regras, leis e toda realidade que envolve os sujeitos envolvidos com a intervenção. Já o contexto grupal consiste na realidade grupal tal como ela é, ou seja, o grupo de sujeitos envolvidos com a intervenção. No contexto dramático a realidade e a fantasia ocupam o mesmo espaço. Nesse sentido, o contexto dramático é formado pela realidade dramática de ‘como se’, assim, o tempo e o lugar são subjetivos e imaginados pelos sujeitos da intervenção (Barreto, 2010; Moreno, 1984).

### **Aquecimento**

A primeira etapa da dramatização é o momento em que os sujeitos se mobilizam para a ação, em que se formam o protagonista e a plateia da intervenção, chamada de aquecimento. Esta etapa subdivide-se em dois momentos: aquecimento inespecífico e específico. O aquecimento inespecífico é o momento em que surge o protagonista da ação, que poderá ser um indivíduo específico ou o próprio grupo. O aquecimento específico é o momento em que o protagonista se prepara para executar a ação dramática (Barreto, 2010; Gonçalves, 1989).

### **Dramatização**

Após ação ser ensaiada pelo protagonista, é dramatização propriamente dita é realizada. Neste momento o protagonista irá representar, em um contexto dramático, figuras de seu mundo interno e os respectivos papéis desempenhados segundo sua perspectiva. Como exemplo, podem ser representadas situações conflituosas em organizações para analisar possíveis mudanças que precisam ocorrer. Assim, o objetivo desta etapa é que seja exposto por meio da dramatização alguma situação conflituosa, justamente para buscar alguma solução para resolvê-la (Barreto, 2010).

## **Compartilhamento**

Por fim, a etapa de compartilhamento consiste em compartilhar as concepções e percepções de cada participante que compõe o grupo terapêutico sobre o que foi dramatizado. Diante disso, têm-se prioridade ao compartilhamento dos sentimentos e emoções diante do exposto pela dramatização. Assim, cada participante do contexto grupal poderá extrair lições e aprendizados a partir do trabalho realizado (Barreto, 2010; Moreno, 1984).

## **Instrumentos**

Conforme Gonçalves (1989), os instrumentos para a prática psicodramática são: cenário, protagonista, diretor, ego-auxiliar e público. O cenário, em suma, é onde irá suceder a prática psicodramática. O protagonista é o sujeito do contexto dramático que surge por meio de um personagem de desempenho de um papel, questionador de sua ação e sua emoção, representante emocional das relações estabelecidas entre o grupo. Por sua vez, o diretor possui funções diversas e indispensáveis: coordena e dirige as ações, terapeuta do protagonista e do grupo e analista social. O ego-auxiliar é o terapeuta que interage em cena, sendo este responsável por cumprir três papéis: ator, auxiliar do protagonista e observador social. Por último, mas não menos importante, o público ou plateia da dramatização, compondo-se dos demais membros da sessão psicodramática (Gonçalves, 1989).

## **Procedimentos de coleta de dados**

Os dados obtidos através do compartilhamento de problemáticas enfrentadas por cada equipe da corporação foram gravados com um aparelho celular e transcritos integralmente. Cabe destacar que o gravador fora utilizado somente após o consentimento da equipe de bombeiros e com o objetivo de valorizar as falas dos personagens. Os dados colhidos, portanto, foram transcritos e passaram pela Análise de Bardin (2010). Como software de auxílio, para organizar e sistematizar os dados coletados, utilizou-se o Atlas.ti versão 8.0 (2017).

## **Procedimentos de análise dos dados**

Para avaliar os dados obtidos por meio das técnicas utilizadas no decorrer das intervenções em crise, optou-se pelo método de Análise de Conteúdo (Bardin, 2004). Em

suma, como sendo uma técnica de pesquisa que trabalha com a palavra, a análise de conteúdo permite de forma prática e objetiva produzir inferências do conteúdo da comunicação de um texto ao seu contexto social, ou seja, por meio da expressão do sujeito, a análise do conteúdo deverá categorizar unidades no texto que repetem-se, denotando um tipo de expressão representativa ligada ao objetivo do estudo (Minayo, 2010).

Na análise do conteúdo dos dados foi realizado o seguinte procedimento: após a transcrição dos roteiros de entrevista semiestruturada, dos relatos durante os grupos focais, e durante as intervenções em crise, iniciou-se uma leitura flutuante. Em seguida, foram criadas categorias sobre questões norteadoras que resultaram na organização de temas. Os temas constantemente repetidos foram recortados do texto, contados, enumerados e separados em classes que reúnem um grupo de elementos em razão das características em comum. Assim, num movimento contínuo de dados, as categorias se tornaram cada vez mais claras e apropriadas aos propósitos da intervenção (Minayo, 2010).

Os dados foram organizados em colunas com vazios à esquerda e a direita para marcar as semelhanças e não haver distorções devido a subjetividade dos analistas. Após a elaboração das categorias a partir da coleta de dados, o título e a definição foram registrados nos quadros matriciais. Em seguida, iniciou-se o tratamento dos resultados, em que o objetivo foi tornar os dados significativos e válidos, passando a interpretação de conceitos e preposições em que o primeiro dá um sentido de referência geral derivado da cultura, linguagem dos informantes, mas não científica. Durante a interpretação dos dados foi preciso consultar atentamente aos marcos teóricos pertinentes a investigação, pois os mesmos dão embasamento para os resultados encontrados (Minayo, 2010).

### **Procedimentos éticos**

Antes de iniciar as intervenções, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa envolvendo Seres Humanos da instituição de ensino, obtendo aprovação em 9 de março de 2016 (Parecer nº 1.957.731). Foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos bombeiros, explicando quais os objetivos, riscos e benefícios que a pesquisa poderia suceder. Logo posterior a explicação, os bombeiros que consentiram em participar assinaram o TCLE para assegurar o sigilo das informações prestadas e firmar sua participação voluntária.

Atenta-se que esta pesquisa seguiu o que preconiza a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que indica questões éticas e de respeito em relação aos seres humanos envolvidos com a pesquisa. De acordo com o artigo 16 do código de Ética do Conselho Federal de Psicologia (2005) que discorre sobre os aspectos éticos na realização de pesquisas científicas, ressalta-se que este estudo possuiu caráter voluntário e foram explicados aos participantes os objetivos e a metodologia da intervenção. Cabe ressaltar que, em função dos cuidados com o sigilo e considerando as características dos participantes, a identificação das guarnições se deu por meio das siglas A, B e C, somente para diferenciá-las e resguardar a integridade dos participantes.

### **Resultados e discussão**

Com o intuito de identificar as estratégias de coping utilizadas por bombeiros para lidar com a constante ameaça vivida foram realizados ciclos de grupos focais com as equipes de atendimento a emergências. Em cada encontro do grupo focal, um tema relativo ao atendimento às emergências foi abordado, partindo da perspectiva da Psicologia nas Emergências.

Desta maneira, o primeiro grupo focal (guarnição A), composto por sete bombeiros, destes, cinco são militares, há um agente da defesa civil e um bombeiro comunitário, abordou o tema relacionamento da equipe e visão da comunidade acerca do papel do bombeiro. No que concerne ao relacionamento da equipe, percebeu-se que há discussões e enfrentamentos por haver a discordância em relação a divisão de tarefas ocupacionais. Verificou-se que quanto mais elevada a posição hierárquica dos profissionais, menos esforço físico fará no exercer da função. O problema em relação ao atendimento as ocorrências se encontra, segundo relatos, na impossibilidade de negar atendimentos que não se enquadram em urgências e emergências. No tocante a comunidade, houve uma discussão sobre os motivos que levam estes a crer que os bombeiros devem atender casos clínicos que não se enquadram a situações de emergências ou urgências. Conforme relatos, o público mais idoso tende a expressar maiores dificuldades em discernir a profissão do bombeiro com a função desempenhada pelo SAMU. Além disso, tendem a confiar que acionando o serviço serão deslocados ao hospital e receberão o atendimento com preferência, prevalecendo na discussão a ideia de que, para a comunidade, muitas vezes, o bombeiro serve somente para ‘passar na frente’ dos demais adoecidos, atitude esta que não acontece realmente, pois somente casos que

se enquadram realmente em urgência ou emergência são encaminhados para o setor correspondente sem aguardar na fila de espera.

Como forma de lidar com as adversidades destacadas, a guarnição A afirma que possuem uma metodologia de triagem realizada na COBOM que lhe é própria. Assim, os próprios bombeiros militares da corporação reuniram-se para elaborar um roteiro de investigação realizado por telefone, no momento em que é realizado o primeiro contato para informar a ocorrência. Assim, afirmam que o desgaste físico e emocional reduziu, mas que alguns sargentos desaprovam esta atitude. Em relação aos atendimentos prestados quando envolvem indivíduos que alegam o desejo de apenas ‘passar na frente’ na fila do hospital, os bombeiros afirmam que houveram ocorrências que deslocaram a vítima até o hospital, e caso a vítima não atendesse aos critérios para ser encaminhada ao Pronto Atendimento, foi deslocada para a recepção do hospital junto aos demais adoecidos. Assim, acreditam que a educação da população deve ser realizada pelo próprio bombeiro, que não pode aceitar tais argumentos sem avaliar o real estado de saúde da vítima.

Sabe-se que a hierarquia militar é um princípio adotado em instituições militares e amplamente tido como algo gerador de comportamentos aceitáveis no meio militar. Contudo, esta foi justamente a demanda trazida pela guarnição A, demonstrando uma insatisfação frente aos princípios que regem a hierarquia militar, e mais especificamente, insatisfação em relação a superiores militares. Percebeu-se que quanto mais elevado o nível na pirâmide hierárquica do bombeiro militar, mais poder de mando terá sobre os outros, de cargo inferior. O poder de mando atribuído ao militar encarregar militares para servirem ordens e tarefas que devem ser executadas no dia de serviço. Contudo, o que fica nítido neste grupo, é que usualmente, os superiores hierárquicos usufruem deste poder, extrapolando os limites considerados normais. Assim, as tarefas que deveriam ser executadas para cada cargo da hierarquia, são repassadas para bombeiros de classificações menores ou até mesmo, para bombeiros voluntários. Além disso, houveram manifestações de insatisfação frente a ascensão profissional no corpo de bombeiros e ao sistema de classificação hierárquica, que ainda é caracterizada pela antiguidade.

O Art. 42 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 propõe que membros das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares, que constituem instituições organizadas com base na hierarquia e disciplina, são militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios. Pode-se adiantar que a hierarquia, além de ser um princípio geral, conduz a vida da instituição militar, reunindo um princípio dado na lei e

uma conduta a ela associada. Dito isso, a hierarquia é o princípio de uma divisão social de tarefas, papéis e status dentro do Exército, determinando as condutas e estruturando as relações de comando-obediência, sistematizando a ação e a elaboração do conhecimento militar e mapeando o modo como as relações de poder devem estruturar-se. Não obstante, também determina como o conhecimento e as informações são produzidos e distribuídos pela tropa. Percebe-se que a hierarquia atravessa apenas um princípio legal, servindo como base pela qual se exteriorizam cotidianamente sinais de respeito, honras, cerimonial, continências, ordens e comandos.

Já a classificação do bombeiro militar constitui a ocupação anterior, a ocupação atual e a possível ocupação futura de cada indivíduo no âmbito militar do bombeiro. A classificação pode ser constituída como uma espécie de pontuação na carreira militar. Desta forma, somam-se a classificação atual, as notas e conceitos alcançados através de cursos, medalhas, elogios e condecorações, assim como são subtraídas punições e repreensões. Todos os aspectos supracitados constituem o mérito que o militar deverá obter para alcançar um patamar superior na escala hierárquica (Vara et al., 2015). Além do mérito, outro elemento que oportuniza ao bombeiro elevar-se na escala hierárquica diz respeito ao tempo de serviço. Por meio do tempo de serviço o bombeiro poderá acumular tempo de serviço, contando a partir da data de formatura, para aumentar sua posição hierárquica. Sobre a antiguidade, Leirner (1997), explica que tal conceito é justamente uma categoria que substancializa a ordem de classificação, combinando-a com o ano de formatura nas escolas e com a patente que o indivíduo ocupa. Portanto, todos os militares, sem exceção, ocupam um lugar na escala de antiguidade e estão sujeitos à elevação.

O segundo grupo focal (guarnição B) abordou experiências pessoais durante a carreira profissional, como dificuldades enfrentadas e experiências gratificantes. Este grupo foi constituído de seis profissionais (cinco bombeiros militares e um agente da defesa civil). Em sua maioria, os relatos de bombeiros que possuem filhos trazem à tona a dificuldade de atender ocorrências que envolvem crianças afetadas, devido a associação da vítima com seu próprio filho. Contudo, o mesmo não se apresenta no discurso dos bombeiros que não possuem filhos. Para estes, o atendimento é realizado de maneira automática e sem distinções, independentemente do tipo de população atendida, isto é, seja um idoso, criança, mulher ou homem. Mesmo afirmando que “não há distinção nos atendimentos” (sic), os bombeiros sem filhos confirmam que o atendimento a crianças causa um maior impacto, por este público possuir um temperamento que recorda a inocência e suas lembranças passadas. Já a respeito da comunidade, os profissionais

relataram que, muitas vezes, a comunidade observa o atendimento e os julga mesmo sem possuir o conhecimento técnico do atendimento pré-hospitalar ou da triagem realizada no momento do atendimento, o que acaba prejudicando o atendimento e sua motivação para o trabalho.

A guarnição B, questionados sobre as estratégias de coping empregadas para lidar com as problemáticas levantadas durante os grupos focais, afirmam que realizam constantes reuniões após ocorrências envolvendo crianças. As reuniões são realizadas para debater e expressar as experiências pessoais de cada bombeiro, sejam elas positivas ou não. Como afirmam que em sua maioria, o atendimento a crianças causa maior comoção na guarnição por remeter a filhos ou irmãos mais jovens, os sargentos prezam para que as reuniões ocorram logo após a finalização da ocorrência, para que aspectos relacionados ao trabalho não sejam transpassados para outros âmbitos da vida do bombeiro.

O grupo B considerou os atendimentos emergenciais prestados às crianças como uma das ocorrências que mais difíceis de prestar, devido a associação com filhos ou a inocência que remetem. Relatou-se que diversas vezes, após atender alguma ocorrência envolvendo crianças, os bombeiros já deslocam-se para o local emocionados. Durante o atendimento, os procedimentos pré-hospitalares decorrem no modo ‘automático’. Contudo, somente ao retornarem ao quartel que os sentimentos são devidamente expostos, e, muitas vezes, modificam os comportamentos de toda a guarnição.

Ruiz, Monteiro e Nobre (2015), constataram através de entrevistas realizadas com bombeiros militares de duas unidades de salvamento do Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará, com sede em Fortaleza, que mesmo já familiarizados com as funções, algumas imagens trazem grande carga emotiva e esbarram no reconhecimento, na identificação do bombeiro com relação ao humano que está ali, morto. Contudo, os mesmos autores afirmam que esse sentimento de pesar apresenta-se maior quando as vítimas são crianças, pois, fazer referência aos filhos é uma ocorrência inevitável e imediata. Conforme descrito por Monteiro et al. (2007), o sofrimento decorrente dos atendimentos será também maior nos extremos de idade, por haver uma identificação das vítimas com sua família. Nesse sentido, entende-se que os idosos comumente representam aos profissionais bombeiros seus pais ou avós, enquanto que as crianças remetem a pensarem nos seus filhos ou irmãos mais novos.

Quando os bombeiros mencionam que o atendimento efetuado com crianças é realizado no “modo automático” (sic), cabe salientar um aspecto de extrema relevância.

Analisando aspectos psíquicos envolvidos neste processo, Lancman e Uchida (2003) corroboram que trabalhadores desenvolvem inconscientemente um conjunto de estratégias, tanto individuais quanto coletivas, para defender-se de aspectos que consideram prejudiciais submetidos pelo trabalho, havendo um equilíbrio entre sofrimento e defesa. Contudo, quando há um rompimento deste equilíbrio o sofrimento torna-se insuportável para o indivíduo, surgindo então a patologia. Os autores afirmam que este fenômeno é decorrente de esforços e recursos intelectuais, psicológicos e afetivos, empregados pelos trabalhos que não surtem efeitos positivos, ocasionando uma insatisfação com o trabalho e uma adaptação com as demandas negativas importadas pela organização, fazendo-o perceber que de nada adiantará dispensar esforços para transformar o trabalho.

O terceiro grupo focal (guarnição C) contou com a participação de dez bombeiros, dentre eles, sete bombeiros militares, dois agentes da defesa civil e um bombeiro comunitário. Foi destacado a implicação da profissão sobre a vida fora do trabalho, nas amizades, relações amorosas e em família. O que fica explícito neste grupo é a dificuldade enfrentada pelos profissionais em manter amizades fora do ambiente de trabalho com indivíduos que não percebem a este grupo. Percebe-se que o rol de amizades dos bombeiros restringe-se aos companheiros de serviço. Como justificativa de tal problemática, acreditam que a falta de presença em atividades sociais que enfraquecem as outras amizades, pois diversas vezes precisam recusar eventos comemorativos por conta do plantão. A tendência, segundo os profissionais, é que a vida do bombeiro seja solitária em função da carga horária de serviço, isto é, 24 horas de plantão, de duas até três vezes por semana. Os relatos apontam ainda para uma dificuldade no âmbito familiar, devido à falta de disponibilidade de horário para acompanhar o desenvolvimento dos filhos e outras atividades rotineiras da família. Além disso, mencionam certa dificuldade em expressar sentimentos amorosos em seus relacionamentos. O assédio sofrido por parte população também foi mencionado como um fator contribuinte para o estabelecimento de intrigas familiares e amorosas. Conforme relatos, foram registrados casos de indivíduos que tiveram seus relacionamentos totalmente ou parcialmente prejudicados devido ao assédio sofrido por membros da comunidade atendida. Contudo, apesar de sofrer estes assédios, principalmente por parte do público feminino, afirmam que grande parte das vítimas atendidas os enxergam como 'heróis'. Observa-se que há uma ambivalência de opiniões acerca da comunidade atendida, isto é, parte considera o retorno como algo positivo, enquanto outros apontam para algo negativo.

A guarnição C relata que para adaptar-se e lidar com as adversidades, costumam realizar confraternizações entre os bombeiros em datas comemorativas, aspecto que acreditam ser crucial para o melhor entrosamento da equipe. Além disso, a guarnição é adepta a realizar o briefing e debriefing operacional das ocorrências. Segundo os bombeiros, a realização do briefing é empregada no interior da ambulância, do momento da saída do quartel até o deslocamento ao local da ocorrência. Já em relação ao debriefing, é realizado na volta ao quartel entre os membros da equipe, e na chegada ao quartel com todos os demais bombeiros da guarnição. Contudo, os relatos apontam para uma divergência: o briefing e debriefing não ocorre em todas as ocorrências, apenas aquelas consideradas traumáticas ou com forte carga emocional de trabalho. A guarnição relatou ainda que evitam diálogos em família ou amigos sobre aspectos que remetem ao trabalho, para que os conteúdos provenientes dos atendimentos traumáticos não retornem a causar sofrimento. A demanda dessa guarnição demonstra que o confinamento durante o plantão com outros membros da guarnição tanto fortalece vínculos afetivos com os mesmos, quanto enfraquece os vínculos extra organizacionais. Dessa forma, por não conseguir acompanhar os eventos sociais nos quais são convidados a participar devido ao plantão de serviço, acabam reduzindo sua presença e diálogo com amigos fora do trabalho, que por sua vez, tendem a não convidá-los mais com tanta frequência.

A dificuldade em expressar sentimentos, mencionada por alguns bombeiros, vai a encontro com a pesquisa realizada por Cremasco et al. (2008). Os autores constataram que bombeiros possuem dificuldades não somente em expressar sentimentos e emoções durante o resgate, mas além disso, o acúmulo de emoções oriundas das emergências interfere em suas relações humanas fora do âmbito organizacional. Além disso, constataram que fatores emocionais e sentimentais usualmente são ignorados ou relegados a um papel secundário na dinâmica da instituição. Contudo, tratar estes fatores como variáveis menos relevantes e decisivas na dinâmica dessa organização é colaborar para o aparecimento do estresse profissional. O mesmo autor evidencia que os eventos do cotidiano ocorridos na organização considerados irrelevantes para os fins a que se destinam os serviços por elas prestados, podem representar um efeito de desorganização psicológica no indivíduo (Cremasco et al., 2008).

No que cerne ao assédio sexual que alguns bombeiros confirmaram já terem sofrido durante a carreira profissional, o mesmo assunto já tornou-se manchete no Diário do Grande ABC em 2005. A manchete informa que na cidade colombiana de Cartagena, na costa do Caribe, bombeiros militares sofreram séries constantes de assédio sexual por

mulheres por meio de contatos telefônicos. Nestes telefonemas, as supostas ‘vítimas’, falavam obscenidades com entonação sensual, ato que havia uma situação que tem incomodado os valentes soldados do fogo. A matéria, apesar de demonstrar uma forma de assédio sexual distinta daquela relatada pelos bombeiros do presente estudo, demonstra uma de tantas outras ocorrências de assédio sexual sofrido por bombeiros militares. Em sua maioria, o assédio é acometido por mulheres durante os atendimentos de emergência e quando encontram-se no quartel.

Em relação a ambivalência percebida sobre gratificação por parte da população atendida, três aspectos foram destacados: 1) grande parte da comunidade atendida compreende o bombeiro como um ‘herói’; 2) sendo herói, o bombeiro não está passível de cometer erros; 3) ao cometê-los, a população volta-se revoltada contra os bombeiros. A profissão de bombeiro, assim como os profissionais de emergência, requer que os profissionais que nela atual estejam continuamente preparados para atender qualquer tipo de ocorrência. Os bombeiros são percebidos pelo imaginário social como heróis que representam a síntese da coragem individual. O bombeiro, portanto, representa para o social um ideal de potência total que é responsável pelo desenvolvimento e manutenção da crença na figura do profissional salvador supercompetente, ou ‘herói’. Esta supervalorização do profissional pode significar uma pressão maior do que esse profissional pode suportar, causando uma forte pressão psicológica que pode afetar sua saúde (Cremasco et al., 2008).

Como destacado, é comum a evitação no contexto familiar para minimizar o sofrimento decorrente do trabalho. Contudo, a evitação para Beck (2013), apresenta-se inicialmente como estratégia automática e aparentemente razoável, embora o recomendável seja justamente o caminho oposto. Para superar as adversidades, neste caso, a ansiedade frente as ocorrências atendidas, é necessário realizar uma aproximação gradual do objeto de ansiedade (ocorrências), para conseqüentemente aumentar a tolerância à excitação interna. Quando o indivíduo adquire uma tolerância que lhe proporcione dialogar sobre os aspectos que anteriormente lhe causavam sofrimento, isto lhe possibilita que os conteúdos antes traumáticos sejam postos a ressignificação da experiência, e por fim, passa-se pelo processo enfrentamento desse dilema.

Percebeu-se que apesar da demanda e das atividades corporativas desempenhadas pelo bombeiro serem semelhantes para as três guarnições, o modo de liderar as equipes dos Chefes de Socorro e de desempenhar a função dos demais é, por vezes, incompatível. Assim, a princípio a guarnição A mostrou-se resistente em relação a participação da

acadêmica no ASU, mas após algumas participações, houve a troca de experiências, enriquecendo ambos os lados. A guarnição B, ora demonstrou-se dividida, com conversas paralelas sem envolverem todo o grande grupo, ora demonstrou-se afetiva, englobando todo o grupo e participando das atividades propostas com entusiasmo. Já a guarnição C demonstrou-se a todo momento mais aberta e flexível a sugestões de possíveis mudanças na forma de atendimento e atividades em grupo.

## **Conclusão**

Para responder ao objetivo principal de identificar as estratégias de coping utilizadas por bombeiros para lidar com a constante ameaça vivida, típica da profissão de Bombeiro Militar, foram realizados ciclos de grupos focais com bombeiros militares de uma corporação do Vale do Itajaí/SC. Nestes grupos, foram empregadas técnicas de dramatização ou ensaio comportamental, principalmente acerca de ocorrências atendidas e modos de realizar atendimentos de formas alternativas. Assim, os bombeiros relataram experiências marcantes, dificuldades e aspectos positivos do trabalho de bombeiro militar. Contudo, evidenciou-se as estratégias de coping empregadas pelos bombeiros para enfrentar a constante ameaça vivida na profissão.

Percebeu-se que os aspectos mais presentes nas falas dos profissionais que põe a prova suas habilidades adaptativas dizem respeito a: comunidade atendida, superiores hierárquicos, militarismo, confinamento ininterrupto durante 24 horas no quartel e a falta de preparação psicológica para atender casos emergenciais envolvendo crianças. Em contrapartida, as estratégias de coping mais empregadas por bombeiros para lidarem com as problemáticas supracitadas foram: triagem de ocorrências realizada pela COBOM, educação acerca da real função do bombeiro voltada a comunidade atendida, reuniões com a equipe de bombeiros, confraternizações constantes compostas por bombeiros da corporação, briefing e debriefing operacional, e evitação de mensurar aspectos relacionados ao serviço fora do ambiente organizacional.

Verificou-se que os bombeiros ingressam para a carreira militar com pretensões de elevar de nível hierárquico, alcançando assim melhores condições de vida e de trabalho. No entanto, devido as leis que regem a hierarquia militar, os militares podem elevar de cargo somente através de duas vias: antiguidade ou por méritos alcançados durante o serviço. Quando o bombeiro militar se depara com tal realidade tende a manter-se insatisfeito com o salário inicial e com as funções atribuídas ao soldado. A partir daí, a insatisfação torna-se constante e os problemas são cada vez maiores. Ressalta-se que

apesar de empregarem estratégias de coping em seu cotidiano de serviço para lidar com as adversidades, sentiu-se a necessidade por parte dos próprios bombeiros de um acompanhamento psicológico permanente.

## Referências

- Atlas ti. versão 8.0. (2017). Berlim. Recuperado de <https://atlasti.com/2017/07/25/atlas-ti-8-windows-user-manual/>
- Bardin, L. (2010). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Barreto, M. F. M. (2010). *Dinâmica de Grupo: história, prática e vivências*. (4a ed.). Campinas, SP: Editora Alínea.
- Beck, J. S. (2013). *Terapia Cognitivo-Comportamental: Teoria e Prática*. (2a ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Conselho Federal de Psicologia. (2005). Resolução CFP N° 010/05. Aprova o Código de Ética Profissional do Psicólogo, Brasília.
- Constituição da República Federativa do Brasil. (1988). *Dos Militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios*. Seção III, Brasília.
- Costa, A. P. A. (2017). *Stress nos bombeiros portugueses: a influência das estratégias de coping nos riscos psicossociais e o papel moderador da antiguidade*. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal. Recuperado de <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/22865/1/Dissertac%CC%A7a%CC%83o%20Patri%CC%81cia%20Costa.pdf>
- Cremasco, L., Constantinidis, T. C., & Silva, V. A. da. (2008). A farda que é um fardo: o estresse profissional na visão de militares do corpo de bombeiros. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, 16(2), 83-90. Recuperado de <http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/122/81>
- Diário do Grande ABC. (2005). Assédio sexual congestionando telefone dos bombeiros de Cartagena. Recuperado de <http://www.dgabc.com.br/Noticia/378419/assedio-sexual-congestionando-telefone-dos-bombeiros-de-cartagena->

- Gonçalves, C. S. (1989). Epistemologia do psicodrama: uma primeira abordagem. In J. L. Moreno, O psicodramaturgo (pp. 91-105). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Hodecker, M., & Alves, R. B. (2018). Estratégias da psicologia para o gerenciamento de crises. *PSI UNISC*, 02(1), 61-75. Recuperado de <https://online.unisc.br/seer/index.php/psi/article/view/10922>
- Lançman, S., & Uchida, S. (2003). Trabalho e subjetividade: o olhar da psicodinâmica do trabalho. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 6, 79-90. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-37172003000200006&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172003000200006&lng=pt&tlng=pt).
- Leirner, P. de C. (1997). *Meia-volta volver: um estudo antropológico sobre a hierarquia militar*. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV.
- Lima, E. de P., Assunção, A. Á., & Barreto, S. M. (2015). Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em Bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: Prevalência e Fatores Ocupacionais Associados. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(2), 279-288. doi: 10.1590/0102-37722015022234279288
- Marques, G. M. (2012). *Stress e enfrentamento em uma equipe de bombeiros*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-04112013-154849/pt-br.php>
- Melo, L. P. de. (2014). *Síndrome de Burnout em Bombeiros: prevalência, fatores de risco e proposta de intervenção*. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, RS, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/7016>
- Minayo, M. C. S. (2010). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. (12a ed.). São Paulo/Rio de Janeiro: Abrasco.
- Monteiro, J. K., Maus, D., Machado, F. R., Pesenti, C., Bottega, D., & Carniel, L. B. (2007). Bombeiros: um olhar sobre a qualidade de vida no trabalho. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 27(3), 554-565. doi: 10.1590/S1414-98932007000300014
- Moreno, J. L. (1984). *Psicodrama*. São Paulo, SP: Cultrix.

- Ribeiro, N. (2016). Heróis por que causa? Stress ocupacional e work engagement em bombeiros voluntários e sapadores. Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto, Porto, Portugal. Recuperado de [https://sigarra.up.pt/fpceup/pt/pub\\_geral.pub\\_view?pi\\_pub\\_base\\_id=169129](https://sigarra.up.pt/fpceup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=169129)
- Ruiz, E. M., Monteiro, Y. M. B., Nobre, F. E. T. R. (2015). Percepções da morte e do morrer entre militares do Corpo de Bombeiros: (Des)Temores do trabalho. *Revista Labor*, 1(14), 95-119. Recuperado de <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/6569/4782>
- Vara, N., Queirós, C., & Gonçalves, S. P. (2015). Bombeiros: o papel das emoções e do coping na satisfação com a profissão. *Territorium*, 22, 267-276. doi: 10.14195/1647-7723\_22\_20

**MULTIDISCIPLINARY TRAINING IN PSYCHOLOGY AS A STRATEGY FOR  
DISASTER RISK REDUCTION**

**LA FORMACIÓN MULTIDISCIPLINARIA EN PSICOLOGÍA COMO UNA  
ESTRATEGIA PARA LA REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS DE DESASTRE**

**FORMAÇÃO MULTIDISCIPLINAR EM PSICOLOGIA COMO UMA  
ESTRATÉGIA PARA A REDUÇÃO DOS RISCOS DE DESASTRES**

**PITÁGORAS JOSÉ BINDÉ**

Professor Titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal  
do Rio Grande do Norte – UFRN  
Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas sobre Desastres (NUPED-UFRN).

**ABSTRACT**

It discusses multidisciplinary training in Psychology for Disaster Risk Reduction (DRR), the implications arising from the complexity of empirical reality and a denaturalization of the concept of disaster. The objective of the study was to describe and to analyze the viability of a methodological proposal for multidisciplinary academic-scientific training in DRR in Brazil. The construction of the methodological design was characterized as qualitative systemic research (Grounded Theory and Behavior Setting), using multiple methods that resulted in the systematization of several models. The data analyses resulted in the construction of a methodological proposal and, simultaneously, validated the whole process and the viability of replicating the proposal for training/learning in the area. The limits of the study were presented, as well as future challenges, such as the need for increased scientific transparency in DRR and a distance from a model for the

pathologization of human phenomena. The implementation of this methodological proposal can be used for understanding the impacts of the COVID-19 Pandemic on society in general.

Keywords: Multidisciplinary training in psychology. Disaster risk reduction. Pathologization of human phenomena. Applied psychology. COVID-19.

### **RESUMEN**

Examina la formación multidisciplinaria en Psicología para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), implicaciones derivadas de la complejidad de la realidad empírica y de la desnaturalización del concepto de desastre. El objetivo del estudio fue describir y analizar la viabilidad de una propuesta metodológica para la formación multidisciplinaria académico-científica en Psicología para la RRD en Brasil. La construcción del diseño metodológico se caracterizó por ser una investigación sistémica cualitativa (Grounded Theory y Behavior Setting), utilizando múltiples métodos que resultaron en la sistematización de varios modelos. El análisis de los datos resultó en la construcción de una propuesta metodológica y, simultáneamente, validó todo el proceso y la viabilidad de replicar la propuesta de formación/capacitación en el área. Se presentó los límites del estudio, así como los desafíos futuros, como la necesidad de una mayor amplitud científica en la RRD y el distanciamiento de un modelo de patologización de los fenómenos humanos. Se sugiere la aplicación de esta propuesta metodológica para la comprensión de los impactos de la pandemia de COVID-19 en la sociedad en general.

Palabras clave: Formación multidisciplinaria en psicología. Reducción del riesgo de desastres. Patologización de los fenómenos humanos. Psicología aplicada. COVID-19.

### **RESUMO**

Discute a formação multidisciplinar em Psicologia para a Redução dos Riscos de Desastres (RRD), as implicações oriundas da complexidade da realidade empírica e uma desnaturalização do conceito de desastre. O objetivo do estudo foi descrever e analisar a viabilidade de uma proposta metodológica de ensino acadêmico-científica multidisciplinar em Psicologia para RRD no Brasil. A construção do design metodológico caracterizou-se como pesquisa qualitativa sistêmica (Grounded Theory e Behavior Setting), utilizando-se múltiplos métodos que resultaram na sistematização de diversos modelos. As análises dos dados resultaram na construção de uma proposta metodológica e, simultaneamente, validaram todo o processo e a viabilidade de replicação da proposta para formação/ensino na área. Foram apresentados os limites do estudo, bem como desafios futuros, como, por exemplo, a necessidade de maior abertura científica em RRD e um distanciamiento de um modelo de patologização dos fenômenos humanos. É sugerida a implantação desta proposta metodológica para a compreensão dos impactos da Pandemia COVID-19 na sociedade em geral.

Palavras-Chave: Ensino multidisciplinar em psicologia. Redução dos riscos de desastres. Patologização dos fenômenos humanos. Psicologia aplicada. COVID-19.

## **Contextualização do Campo de Atuação da Psicologia**

Para contextualizar o campo de atuação da Psicologia no que tange à Redução de Riscos de Desastres (RRD) faz-se imprescindível (re)pensá-la a partir de uma visão sistêmica, através da qual são identificáveis as interações entre os atores sociais que exercem força no campo (Luhmann, 2016). Por exemplo, considerar as complexidades inerentes aos avanços Pós-2015 das Agendas de RRD e de Emergências em Saúde Pública (ESP), conectado ao Marco de Sendai (2015-2030), igualmente, com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU (2015-2030). Esse percurso nos leva a uma imprescindível autotransformação no que tange ao conceito de desastre, ou seja, a necessidade de uma desnaturalização do conceito. A ideia de desnaturalizar implica em desfocar o fenômeno dito como apenas natural, para uma abordagem centrada nos impactos do fenômeno na saúde, na economia, na política, no ambiente e na realidade social.

Portanto, é recomendável considerar o conceito de desastre como um fenômeno vinculado aos impactos supracitados a partir da análise das inter-relações entre os processos de determinação socioambiental dos riscos e as disfunções daí desencadeadas. A observância dessa complexidade pode ser considerada uma meta pela qual se busca uma governança preventiva (Medd & Marvin, 2005; Grande, 2011). Ou seja, um “dever de casa” a ser realizado em busca de eficiência governamental em ações de RRD.

Neste cenário, nota-se que uma das primeiras dificuldades a ser enfrentada pela(o) estudante é a definição de seu até então incerto percurso para delimitação de sua atuação profissional em um campo que oferece uma pluralidade de cenários. Uma diversidade edificante, que traz consigo, igualmente, aspectos desafiadores.

No sentido de amenizar tais dificuldades, a(o) estudante, tradicionalmente, busca compreensão do campo de atuação e seu objeto de estudo a partir da avaliação das especialidades reconhecidas pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP). Tal possibilidade será aqui referida como P1. São consideradas como especialidades: I. Psicologia Escolar/Educacional; II. Psicologia Organizacional e do Trabalho; III. Psicologia de Trânsito; IV. Psicologia Jurídica; V. Psicologia do Esporte; VI. Psicologia Clínica; 3 VII. Psicologia Hospitalar; VIII. Psicopedagogia; IX. Psicomotricidade; X. Psicologia Social; XI. Neuropsicologia; e XII - Psicologia em Saúde. Ainda se considera que novas especialidades poderão ser regulamentadas sempre que sua produção teórica, técnica e institucionalização social assim as revelem. Portanto, muitas especialidades continuam em processo de construção/reconhecimento junto ao Conselho. Recentemente

o CFP reconheceu como especialidade a Avaliação Psicológica (Conselho Federal de Psicologia, 2019).

Outra possibilidade, denominada de P2, refere-se à análise dos serviços profissionais homologados pelo CFP, através da Tabela de Referência Nacional de Honorários dos Psicólogos de 2019: diagnóstico psicológico; orientação e seleção profissional; orientação e psicopedagogia; solução de problemas psicológicos; acompanhamento e orientação psicológica; e assessoria em psicologia.

Uma terceira possibilidade, P3, diz respeito à observação dos tipos de documentos elaborados no exercício profissional em diferentes segmentos. Nesse sentido, o CFP preconizou: os princípios fundamentais na elaboração de documentos psicológicos; as modalidades de documentos; o conceito, finalidade e estrutura; a guarda dos documentos e condições de guarda; o destino e envio de documentos; o prazo de validade do conteúdo dos documentos; e a entrevista devolutiva.

Uma outra possibilidade, P4, refere-se à observância do Código de Ética Profissional do Psicólogo, como documento oficial que regulamenta o exercício profissional da(o) psicóloga(o), em qualquer cenário ou segmento que se justifique a sua atuação/contribuição (Castro & Calheiros, 2002).

Contudo, compreender a complexidade do seu campo de atuação a partir de uma equação modelada, p.ex., “P1 + P2 + P3 + P4 = Campo de Atuação”, revela-se como sendo uma modelagem demasiadamente simplista e reducionista da complexidade do campo e seu objeto, tendendo a suscitar imenso déficit à criatividade e responsabilidade ético-profissional da(o) estudante, podendo debilitar sua capacidade de vislumbrar novas estratégias para apoderar-se da complexidade do fenômeno humano-social. Constata-se que no Brasil predomina-se um discurso psicológico centrado na expertise do fazer multi-e/ou interdisciplinar. Entretanto, a realidade da atuação desse “ser(humano)-profissional” tem apontado, geralmente, para um modelo solitário de análise e atuação profissional. Apesar dessa suscetível aparência interacional, este discurso ratifica e expõe uma contradição epistemológica, pois de fato ainda é um modelo solitário, apesar da existência de esforços para ampliação e crítica desta visão.

Nessa solidão profissional, as interações até então desenvolvidas no meio acadêmico com outras áreas consideradas como áreas afins (p.ex., outras áreas das Ciências Humanas; Ciências Sociais e Aplicadas; Ciências da Saúde; Linguística, Letras e Artes) ainda são insuficientes. Aquém, igualmente, com áreas pouco usuais de interação (Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Ciências Agrárias; Geociências;

Engenharias; Tecnologia da Informação-TI). Quiçá, em virtude da inaptidão da Psicologia em refletir e informar para outras áreas acerca das suas possíveis contribuições (por exemplo, frente aos novos desafios em RRD), e/ou pelo receio e clausura das outras áreas.

No Brasil, observa-se que na realidade atual dos cursos de graduação em Psicologia, geralmente, o efeito deste modelo solitário de análise e atuação se traduz em um efeito colateral devastador, contribuindo para potencializar a desmotivação da(o) estudante, tornando nebuloso o percurso em relação ao comprometimento deste futuro “ser(humano)-profissional” com os fenômenos humanos e socioambientais vigentes, bem como seus impactos na realidade social. O Código de Ética (P4), considerou a necessidade em atender o desdobrar do contexto institucional-legal do país, em especial, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988. O referido Código de Ética foi construído a partir da conjuntura democrática vigente naquela década. Contudo, já se previu que prestar serviços profissionais em situações de calamidades públicas ou de emergência e estabelecer acordos de prestação de serviço que respeitam os direitos dos usuários ou beneficiários dos serviços psicológicos são deveres fundamentais dos profissionais psicólogos. Portanto, houve uma preocupação com o coletivo e a violação dos direitos fundamentais, no que tange à atuação da(o) psicóloga(o) em cenários com eventos adversos extremos.

É notório que, nas últimas décadas, a frequência-intensidade dos eventos adversos extremos aumentaram desenfreadamente, impactando as pessoas, suas comunidades e a economia, justificando-se a demanda por uma atenção integral às políticas públicas. Deste modo, o presente estudo justifica-se diante da necessidade da compreensão das possíveis contribuições e limitações da Psicologia para uma visão contextualizada em RRD.

Assim, o presente artigo apresenta e discute a relevância de uma proposta de ensino multidisciplinar em RRD no âmbito da graduação em Psicologia, explorando e validando metodologias de ensino que possibilitem a inserção desta temática no currículo do curso, uma vez que se trata de um campo teórico-metodológico ainda vago aos olhos de uma atuação consagrada da(o) psicóloga(o), particularmente, para o meio acadêmico-científico brasileiro, em descompasso com outros países. Presumivelmente, o animus para este engajamento inepto se dá por uma cultura equivocada da percepção do risco estabelecida no país, observada na recorrente afirmação de que “no Brasil não temos grandes desastres”, leigamente percebido como quase uma “benção Divina; graças a Deus!”. Tal discurso é, geralmente, adotado pelo gestor público sob a justificativa de que “contra a natureza nada se pode fazer!”. Portanto, aceitar e reconhecer o risco de desastres

implica para o gestor assumir que as políticas públicas são fundamentais para uma governança preventiva eficaz, ou mesmo assumir que suas políticas públicas foram insuficientes ou pouco priorizadas durante a gestão-solução dos problemas do país, estados ou municípios.

Igualmente, faz-se necessário que este futuro “ser(humano)-profissional” considere em sua atuação em RRD o estado de miserabilidade do indivíduo/comunidade tanto como fator de risco em potencial como, igualmente, um elemento potencializador do agravamento das situações já instaladas (ou não), que aumenta a vulnerabilidade e diminuem a resiliência aos eventos adversos extremos. Dessa mesma forma, a corrupção das oligarquias impacta indiscutivelmente tal estado de miserabilidade com desvios que representam perdas (i)materiais importantes à sociedade, contaminando a legitimidade política vigente, deteriorando significativamente os investimentos imprescindíveis às políticas públicas e todos os serviços públicos inerentes a uma governança em conformidade com leis e regulamentos externos-internos. Portanto, o fato de o Estado Brasileiro possuir e ter a obrigação legal acerca da tutela do ambiente, como previsto no Art. 225 da Constituição Federal, não é garantia da sua eficácia.

Na Psicologia, as ferramentas e tecnologias para atuação em políticas públicas intersetoriais e no âmbito sócio comunitário são pensadas, quase que exclusivamente, para situações de normalidade, nas quais não estão contempladas as especificidades da atuação profissional em situações de eventos adversos extremos (i.e., nem na fase de gestão dos riscos tampouco na fase de gerenciamento de desastres). Evidente é que as(os) psicólogas(os), quando eventualmente se incluem, majoritariamente comparecem na cena pós-fato (na resposta ou gerenciamento do desastre), e pouco atuam na prevenção (fase de gestão dos riscos). Salienta-se o reconhecimento da importância da atuação da Psicologia nesta fase de resposta. Porém, geralmente, tais inserções são morosas e marcadas pela participação de um voluntariado despreparado e, em sua maioria, por oportunismos individuais/corporativos que acarretam problemas de ordem ética, técnica e política. Por isso, o CFP normatizou a atuação de psicólogos em cenários de desastres, por meio de Notas Técnicas (NT) publicadas em 2013 e 2016, em consonância com o Ministério da Saúde. Na NT-2016 é recomendada a integração da atuação da(o) psicóloga(o) nas fases de construção participativa dos Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil das três esferas de governo, garantindo a inclusão dos componentes de atenção psicossocial e da saúde mental e a necessária articulação entre o Sistema Único

de Saúde (SUS) e o Sistema Único de Assistência Social (SUAS). Relata-se que há uma consulta pública aberta para atualização da última NT-2016.

Nesse cenário, é paradoxal que um(a) psicóloga(o) - voluntário ou mesmo contratado por alguma organização - venha a atuar de forma desintegrada do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil, o responsável legal pela Coordenação Local. Ilustração disso foram as ocorrências devastadoras causadas pelo setor da mineração no Brasil, o primeiro caso, o rompimento da barragem em Mariana no em 2015. O segundo, evento semelhante ocorrido na cidade de Brumadinho, em 2019. Tais eventos ocorreram num intervalo de mais de três anos e foram ocasionados pela ação do mesmo grupo corporativo (entenda-se crime socioambiental corporativo). Esse fenômeno constitui-se num “dever de casa não cumprido” tanto pela empresa quanto pelo gestor público que demonstrou uma governança perniciosa. Em ambos os casos, a própria Mineradora contratou psicólogos convocando publicamente “voluntários ao trabalho!”, para atuarem junto às comunidades atingidas, assumindo um papel que legalmente não lhes cabe nesta fase da tragédia, resultando uma ação desintegrada do Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil. Tal ação foi fruto de um processo seletivo pouco transparente em seus critérios, tais quais exigências quanto à formação, treinamento em RRD, conferência do registro nos Conselhos Regionais de Psicologia, etc. Em suma, todos ganharam algum empoderamento, menos a população de fato!

Outro aspecto alarmante é a quase inexistência do engajamento da Psicologia na perspectiva da gestão integral dos riscos, fase preventiva. Com frequência, observa-se um fazer deste profissional com base em um modelo dos Princípios Doutrinários da Medicina dos Desastres, reproduzido como Psicologia das Emergências e Desastres (modelo clínico intervencionista), que, nestes contextos, pode conduzir a uma falácia, frequentemente, à patologização dos fenômenos humanos. Tais equívocos possuem sua origem na precária (ou quase inexistente) formação no Brasil na área de RRD, assim como na fragilidade da formação acadêmico-científica em Psicologia para a atuação profissional neste campo que exige uma ampliação dos seus horizontes na análise dos contextos e da pluralidade do uso de ferramentas, na qual a realidade empírica deve exercer prioridade sobre toda e qualquer teoria a ser escolhida, a priori, cuja atuação profissional seja pensada a partir da realidade (demanda local). Jamais o inverso!

Nesse contexto complexo e amplo, o presente estudo se insere com o objetivo de descrever e analisar criticamente a viabilidade de uma proposta metodológica de ensino para a formação acadêmico-científica multidisciplinar em RRD no Brasil. Neste árduo

caminho, desenvolveu-se uma pergunta guia: Como construir, de forma participativa, uma proposta metodológica de ensino para a formação acadêmico-científica multidisciplinar em RRD, de modo a fomentar aos participantes a identificação de possíveis ações, contribuições inovadoras e limitações da Psicologia para a RRD?

### **Referencial teórico**

Como background adotou-se o Marco de Sendai (2015-2030) para a RRD, que aborda a questão a partir de quatro temáticas: (1) Compreensão do risco de desastres; (2) fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres; (3) investimento na redução do risco de desastres para a resiliência; (4) melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta mais eficaz em recuperação, reabilitação e reconstrução (Ministério do Desenvolvimento Regional, 2015). Outra fonte de referência foi a “Agenda 2030” da ONU, que desenvolveu indicadores de sustentabilidade (<https://plan.org.br/>, recuperado em 17 de abril, 2020). No Brasil, tomou-se a Lei 12.608/2012 que estabeleceu o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Nº12.608, 2012)

Segundo a referida lei, eventos adversos extremos constituem-se episódios que podem desenvolver ameaças referente à vulnerabilidade do sistema vigente, implicando na potencialização (ou não) do risco de desastres envolvendo perdas humanas, além de perdas socioeconômicas e ambientais (Christensen, Andersen, Duijn, & Harremoes, 2013).

Entende-se o termo risco como o potencial de ocorrência de um evento adverso extremo sob um determinado cenário vulnerável. Um processo de construção social compreendido a partir da visão de ordenamento territorial com influências históricas, socioculturais, políticas, econômicas e ambientais. Nesse sentido, pressupõe-se que os órgãos de proteção e defesa civil trabalhem o planejamento da ocupação do território de maneira integrada com os demais órgãos da administração pública (Ministério da Integração Nacional, 2017).

Nesse contexto, entende-se o termo vulnerabilidade como sendo uma fragilidade socioeconômica, ambiental e política de um determinado cenário que se encontra sujeito às ameaças do impacto de um evento adverso extremo, indicando como as condições preexistentes sejam mais ou menos predispostos a ser afetadas (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015).

Aborda-se resiliência como a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade em geral expostos a alguma ameaça, de lidar satisfatoriamente com problemas complexos, superando os obstáculos e resistindo à exposição ao estressor de forma relativamente competente. É a capacidade do indivíduo ou comunidade em desenvolver estratégias de coping para uma tomada de decisão ao se deparar com um contexto de crise entre a tensão do ambiente e a necessidade de superação (Lazarus & Folkman, 1984).

Entende-se desastre como um fenômeno no qual prevalece a incapacidade local gerenciar os efeitos adversos de um evento extremo sem ajuda externa, pelo qual os efeitos colaterais do evento prevalecem face a ingerência. É um não cumprimento do “dever de casa” por parte dos atores sociais envolvidos, sinalizando um sintoma de desenvolvimento insustentável (Perdikaris, 2014).

Nesse contexto, o termo governança foi entendido como os mecanismos de liderança, estratégia e controle usados para avaliar, direcionar e monitorar a gestão pública, visando à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade (Tribunal de Contas da União, 2014).

Com isso, evidencia-se que nem todo evento adverso extremo, dito de origem natural, tecnológica, antrópica, ou mista, pode resultar em um cenário de desastre, pois dependerá das ações de implementação e alcance dos indicadores de desenvolvimento sustentável e da gestão integral dos riscos (construção social do risco). Uma gestão desintegrada e não participativa dos riscos, ou seja, um modelo de governança ineficaz, fortalece o aumento da vulnerabilidade que podem ser potencializados, a título de exemplo, pelo já instaurado estado de miserabilidade das pessoas/comunidades e/ou por um desenfreado processo de corrupção, ameaçando a sua resiliência e, como efeito colateral, instaurando um complexo cenário de desastre. A dinâmica inversa é válida, ou seja, nem todo evento adverso extremo necessariamente se transformará em um cenário de desastre. Todavia, todo cenário de desastre foi reflexo de uma gestão desintegrada e não participativa dos riscos. Logo, um “dever de casa” feito sem esmero.

### **Design metodológico e coleta de dados**

Para alcançar o objetivo desse estudo, ou seja, descrever e analisar criticamente a viabilidade de uma proposta metodológica de ensino para a formação acadêmico-científica multidisciplinar em RRD no Brasil, optou-se por um design metodológico caracterizado como uma pesquisa qualitativa, baseada na Grounded Theory - teoria fundamentada em dados empíricos de Strauss e Corbin (1998), bem como aliou-se nas

teorias sistêmicas de Behavior Setting (Barker, 1968) e de Luhmann (2016). Tais referenciais emergiram como uma estratégia metodológica apropriada ao objetivo do estudo, por compreender o sistema através da abstração de uma multiplicidade de aspectos mesmo entendendo o sistema como uma unidade, permitindo comparações entre subsistemas e adotando um procedimento flexível em relação aos esquemas metodológicos intransigentes, sendo este validado pela própria realidade empírica da pesquisa.

O processo de coleta de dados envolveu alunas(os) do sexto período do curso de graduação em Psicologia de uma Instituição de Ensino Superior Pública do Nordeste, discentes da disciplina de Estágio Básico IV (CH-30h/semanal) totalizando 40 participantes. Tal escolha foi motivada pela proposta da disciplina, que visa auxiliar a(o) estudante a compreender problemáticas e desafios contemporâneos do campo de atuação profissional estimulando a reflexão das(os) alunas(os) a proporem possíveis contribuições frente às demandas. Tal escolha também se baseou na análise da bagagem acadêmica das(os) estudantes participantes da pesquisa, pois já haviam cursado os componentes curriculares de “Estágio Básico I, II e III”, que, presumivelmente, os teriam capacitado a propor um plano de ação para o campo de atuação escolhido.

Ressalta-se que a temática RRD era totalmente desconhecida pela turma escolhida e desconsiderada no curso como um componente obrigatório (componente complementar/optativo assistemático).

Na dinâmica da coleta de dados, foi construído um sistema metodológico pelo qual as(os) participantes foram divididos por afinidade em sete grupos, que escolheram levemente algum segmento de interesse e de possível atuação profissional da(o) psicóloga(o). Após o primeiro contato com a temática, foi sugerido aos grupos alocar o objeto de estudo em um esquema do Ciclo de Gestão de Proteção e Defesa Civil, identificando se a proposta final do Plano de Ação estaria contemplando a fase de gestão do risco de desastre (fase preventiva) e/ou de gerenciamento de desastres (evento extremo).

## **Resultados e discussão**

A partir do design metodológico que propiciou coletar os dados da pesquisa e desenvolver análises críticas focado no objetivo, evidencia-se que os resultados e discussões refletem o detalhamento e sistematização de um processo de aprendizagem multidisciplinar em RRD, gerando uma proposta metodológica de ensino.

## **Modelagem de uma proposta metodológica de ensino para formação multidisciplinar de estudantes de Psicologia em Redução de Riscos de Desastres (RRD)**

Percebeu-se o notório desconhecimento das(os) estudantes em relação à RRD, dificultando de imediato a elucidação da interação entre Psicologia e RRD durante a dinâmica do grupo. Para suprir essa lacuna, apresentou-se um breve panorama de marcos nacionais e internacionais de RRD que ratificaram e alertaram a necessidade de transformação de um paradigma intervencionista da Psicologia, bem como acerca da Lei 12.608/12 e das Normas Técnicas do CFP de 2013-2016, em consonância com o Ministério da Saúde. Nestas Normas Técnicas, o CFP recomenda o engajamento da(o) psicóloga(o) nas fases de construção participativa dos Planos de Contingência de Proteção e Defesa Civil das três esferas de governo, garantindo a inclusão dos componentes de atenção psicossocial e saúde mental e a necessária articulação entre o SUS e SUAS.

Os procedimentos adotados para a verificação da aprendizagem foram estabelecidos pelos professores-facilitadores seguindo as normas adotadas pelo curso escolhido. Nesse sentido, as normas estabelecidas pela IES, e adotadas para este estudo, preveem para este componente curricular apenas uma unidade avaliativa ao final do semestre. Todavia, para uma melhor organização e compreensão do tema, optou-se por dividir esta unidade avaliativa única em duas etapas. Tal decisão foi tomada em um degrau Pré-Inicial, ou seja, em uma fase de preparação da disciplina, antes do início do respectivo semestre. Já no início do semestre, no primeiro dia foi apresentado à turma os Procedimentos de Verificação da Aprendizagem (PVA) que foram estabelecidos pelos professores-facilitadores. Assim, após a apresentação e discussão da proposta houve a aprovação coletiva do mesmo.

Assim, a saber, a Etapa 1 (E1) foi composta da elaboração e apresentação de um relatório construído a partir das visitas in loco. Cada subgrupo teve que sistematizar/socializar a experiência vivida, apresentando um diagnóstico da atual situação do cenário investigado. Para tal, foram observados os seguintes critérios: abrangência e profundidade do diagnóstico da atual situação do cenário investigado; capacidade de articulação com os conteúdos dos componentes curriculares; e adequação na estruturação e apresentação do texto (aspectos gramaticais, contextualização, elucidação dos conceitos/questões, impressões e conclusões). No que tange à

apresentação, esta deveria ser clara e concisa com assimilação do trabalho como um todo (máximo de 20 min.).

A Etapa 2 (E2) consistiu na elaboração e apresentação sistematizada, como resultado de todo o processo de aprendizagem, de uma proposta de Plano de Ação vindo a advogar por uma possível contribuição da Psicologia ao cenário da RRD. Para a E2 foi construído um Instrumento de Avaliação da produção, sendo ao final entregue uma proposta de Plano de Ação seguindo um modelo de estrutura padronizado, sugerida pelos professores-facilitadores no formato de um banner de congresso científico, devendo constar o título da proposta de plano de ação, uma breve introdução/contextualização, objetivos, procedimentos metodológicos, cronograma de execução, resultados esperados, procedimentos de avaliação dos resultados, resumo financeiro, considerações finais e referencial teórico. A avaliação das propostas de Plano de Ação seguiu critérios previamente elaborados e publicitados à turma.

Para melhor orientar os avaliadores dos Planos de Ação (banners), foi construído um instrumento para padronizar o feedback da Atividade Avaliativa, como apresenta a Figura 1.

Figura 1:

### **Instrumento construído para *feedback* da Atividade Avaliativa**

#### **Feedback da Atividade Avaliativa - Estágio Básico IV**

<b>I – O Guia de Registro das Visitas Técnicas está preenchido adequadamente?</b>	<b>Avaliador 1</b>	<b>Avaliador 2</b>
Sim (2,0)		
Parcialmente, com poucas lacunas (1,5)		
Parcialmente, com lacunas importantes (1,0)		
Parcialmente, porém muito confuso (0,5)		
Não (0,0)		
<b>II – O banner elaborado apresenta o Plano de Ação de forma adequada, com clareza e objetividade?</b>		
Sim (2,0)		
Parcialmente, com poucas lacunas (1,5)		
Parcialmente, com lacunas importantes (1,0)		
Parcialmente, porém muito confuso (0,5)		
Não (0,0)		

**III – A proposta de intervenção elaborada no Plano de Ação apresenta originalidade para o campo da RRD?**

Sim (2,0)

Parcialmente, com poucas lacunas (1,5)

Parcialmente, com lacunas importantes (1,0)

Parcialmente, porém muito confuso (0,5)

Não (0,0)

**IV – Há coerência entre os objetivos da proposta, a metodologia escolhida e as ações elencadas no Plano de Ação?**

Sim (2,0)

Parcialmente, com poucas lacunas (1,5)

Parcialmente, com lacunas importantes (1,0)

Parcialmente, porém muito confuso (0,5)

Não (0,0)

**V – A proposta é viável e sustentável?**

Sim (2,0)

Parcialmente, com poucas lacunas (1,5)

Parcialmente, com lacunas importantes (1,0)

Parcialmente, porém muito confuso (0,5)

Não (0,0)

**VI – Na apresentação do Plano de Ação, o grupo demonstra domínio do tema escolhido e da proposta metodológica apresentada?**

Sim (2,0)

Parcialmente (1,0)

Não (0,0)

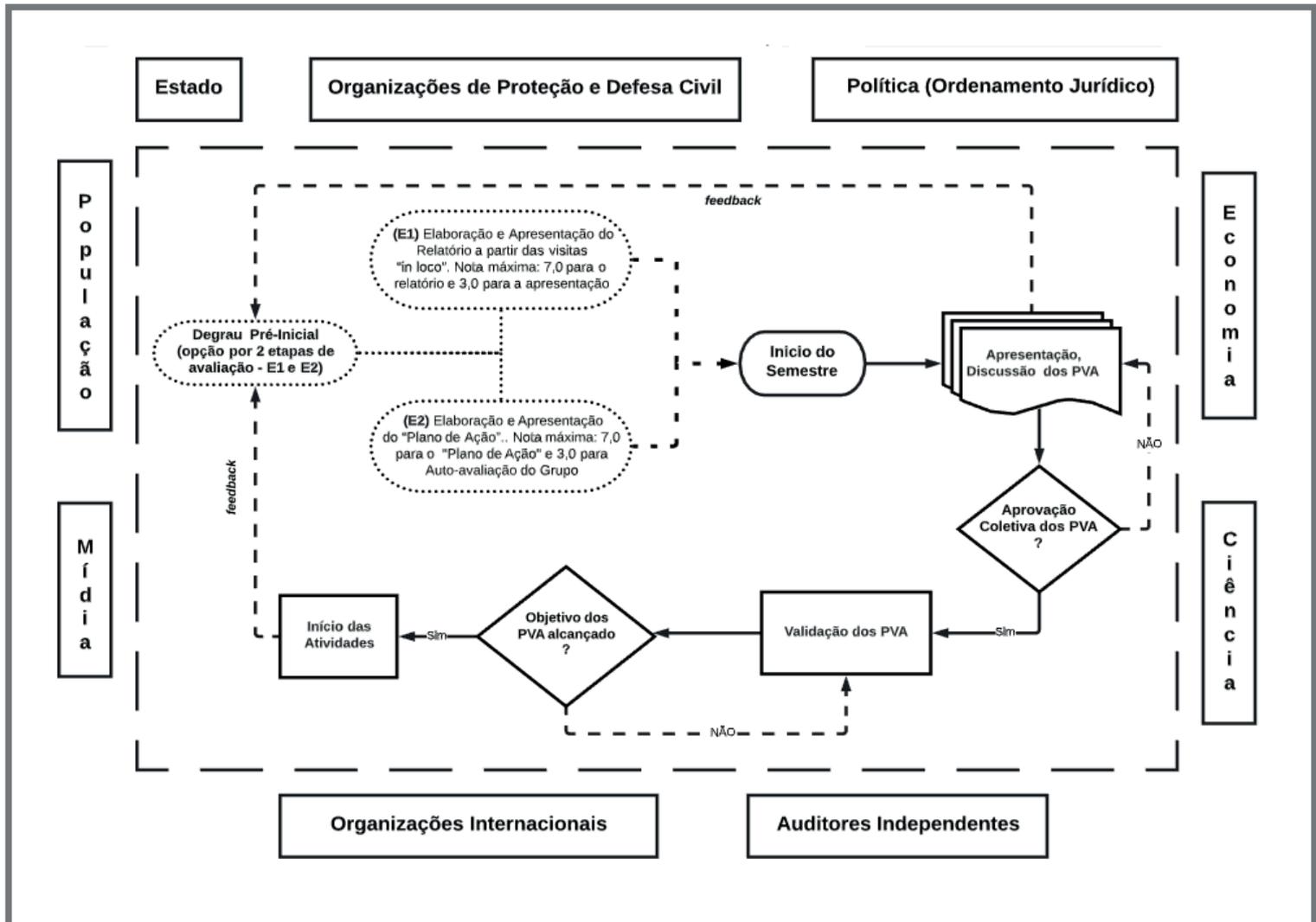
*Média parcial*

**MÉDIA FINAL**

Observações Gerais:

Assim, o processo de construção do Procedimento de Verificação da Aprendizagem resultou em uma representação gráfica apresentada na Figura 2. Esta proposta está (aliás, deverá estar sempre!) em interação contínua com as forças dos diferentes segmentos da sociedade, aqui denominados de atores sociais, os quais exercem indubitavelmente influências direta ou indiretamente neste campo de forças. Exemplos

desses atores sociais são: o Estado; Organizações de Proteção e Defesa Civil; Política (Ordenamento Jurídico); Economia; Ciência; Auditores Independentes; Organizações Internacionais; Mídia; e População. Portanto, as influências (lê-se, os interesses) de tais atores sociais devem ser sempre considerados em qualquer tipo de proposta de ação multidisciplinar na área de RRD, visto que exercem sistematicamente forças no objeto de estudo (Carneiro & Bindé, 1996).



**Figura 2.** Procedimento de Verificação da Aprendizagem (PVA)

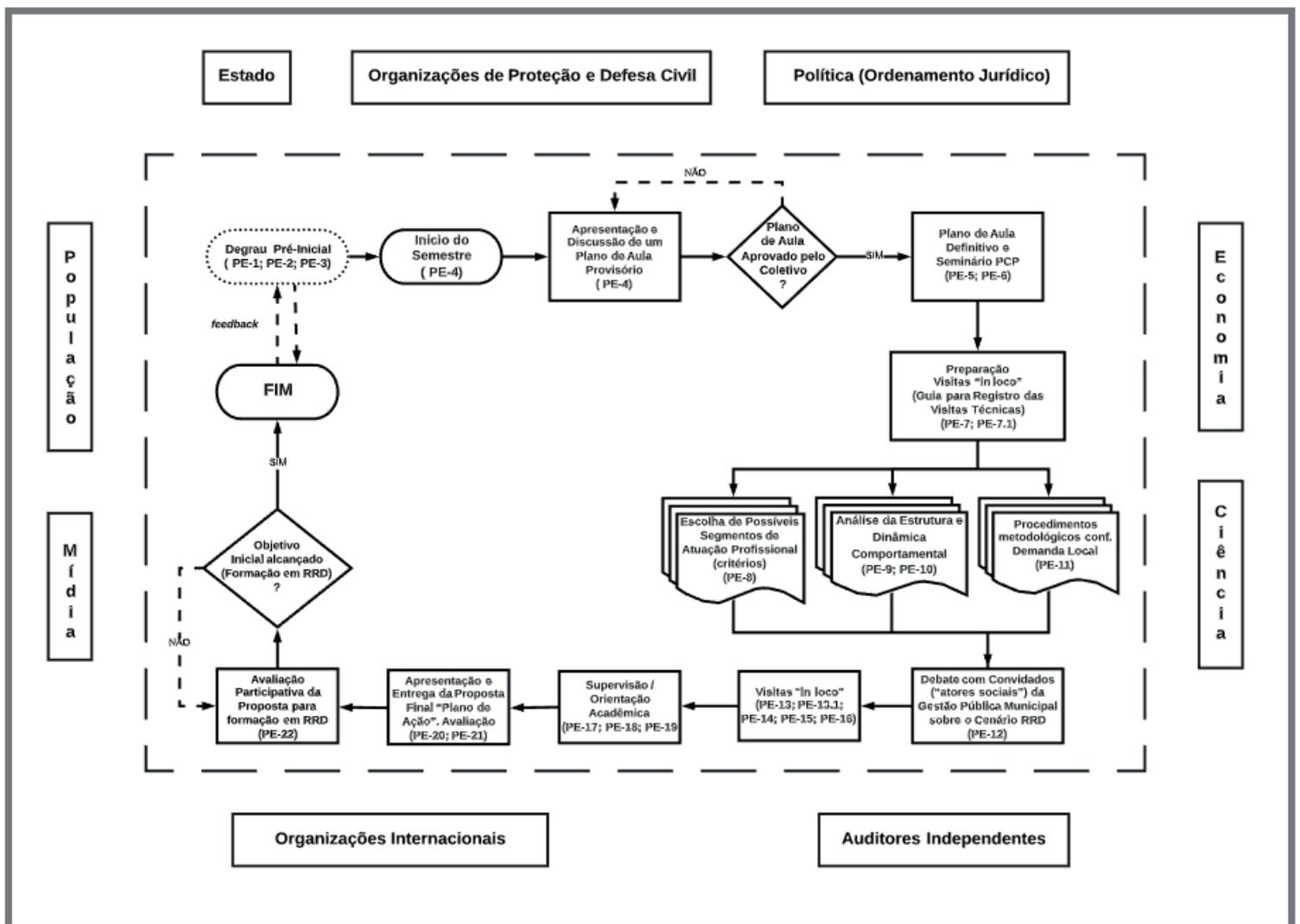
Fonte: adaptado de Carneiro & Bindé, 1996.

Dessa forma, os dados empíricos resultaram na representação das etapas de construção estratégica de um sistema metodológico para o alcance dos objetivos do estudo. Faz-se mister salientar que neste sistema foram considerados, igualmente, as pressões exercidas direta ou indiretamente pelos atores sociais supracitados neste campo de forças, o Percurso Estratégico (PE), seguiu as etapas:

- (PE-1) Concepção do Estudo;

- (PE-2) Construção da Pergunta Guia;
- (PE-3) Escolha do componente curricular;
- (PE-4) Apresentação e discussão de um Plano de Aula (provisório);
- (PE-5) Apresentação pelos professores-facilitadores da proposta definitiva do Plano de Aula;
- (PE-6) Seminário específico sobre o guia base de Primeiros Cuidados Psicológicos (PCP) – Um Guia para Trabalhadores do Campo da *Pan American Health Organization*; (<https://www.paho.org/>, recuperado em 17 de abril, 2020).
- (PE-7) Preparação das(os) estudantes para entrada em campo (visitas *in loco*), com a divisão da turma em subgrupos;
- (PE-7.1) Apresentação aos alunos do Guia para Registro das Visitas Técnicas (visitas *in loco*);
- (PE-8) Escolha de algum segmento contemporâneo de possível atuação profissional da(o) psicóloga(o): critérios como população alvo, gênero, idade e/ou temas emergentes, etc.;
- (PE-9) Assimilação da concepção “realidade empírica > teoria”;
- (PE-10) Debates sobre o desenvolvimento de estratégias para uma análise crítica dos aspectos referentes à estrutura e dinâmica do comportamento dos atores sociais envolvidos em tais cenários de RRD;
- (PE-11) Escolha dos instrumentos/procedimentos metodológicos a serem adotados conforme demanda empírica local;
- (PE-12) Conversa em sala de aula com convidados (atores sociais) da gestão pública municipal sobre o cenário da RRD a partir de suas respectivas ações;
- (PE-13) Visitas *in loco*;
- (PE-13.1) Apresentação pela(o) estudante de uma análise crítica do cenário da gestão dos riscos e de desastres no município (diagnóstico situacional);
- (PE-14) Identificação/alocação da temática de escolha do subgrupo no esquema do Ciclo de Gestão de Proteção e Defesa Civil;
- (PE-15) Retorno a campo (visitas *in loco*);
- (PE-16) Apropriação do campo de investigação por parte das(os) estudantes;
- (PE-17) Supervisão/orientação acadêmica, cujo foco foi a discussão sobre possíveis temas de interesse/demandas locais reais, a partir da análise crítica do cenário (diagnóstico situacional);

- (PE-18) Mapeamento da Literatura disponível em plataformas especializadas (de acordo com os temas de interesse/demandas reais), identificando quais são os suportes teóricos mais adequados para serem utilizados no caso concreto;
- (PE-19) Discussão sobre a elaboração do Plano de Ação. Ajustes finais e orientações para a apresentação do plano;
- (PE-20) Apresentação e entrega da proposta final do Plano de Ação (avaliação da viabilidade de execução do referido plano por parte dos professores-facilitadores e demais atores sociais);
- (PE-21) Avaliação participativa da aprendizagem das(os) estudantes;
- (PE-22) Avaliação participativa dos alcances e limites da proposta metodológica de ensino para a formação acadêmico-científica em RRD (conforme objetivo inicial deste estudo).



**Figura 3.** Construção Estratégica de um Sistema Metodológico para o Alcance dos Objetivos

Fonte: Adaptado de Carneiro & Bindé, 1996.

O sistema metodológico apresentado na Figura 3 abrigou a possibilidade de atualização ininterrupta sustentada nas inter-relações com forças de diferentes segmentos da sociedade que interferem e constroem, permanentemente, o campo de atuação da Psicologia na perspectiva RRD. Por isso, a decisão metodológica de tomar contato com os cenários e atores sociais antes da definição de temas de interesse e de possíveis instrumentos/procedimentos da Psicologia a serem operados na RRD permite que o caminho trilhado na construção do conhecimento, na apropriação e escolha das ferramentas e tecnologias para atuação, considere e inclua em si os efeitos das interações com o campo de forças vigente, sejam elas planejadas ou colaterais, no momento da elaboração do próprio Plano de Ação, respondendo às necessidades locais e, portanto, formando a(o) psicóloga(o) a partir das demandas e problemas do seu tempo. Se o desenvolvimento da RRD como área multidisciplinar se constitui a partir destas interações de forças presentes no cenário político, econômico e social, como ocorre com as demais políticas públicas, logo uma proposta de formação multidisciplinar da(o) psicóloga(o) em RRD precisará refletir impreterivelmente como este próprio *modus operandi* dessas forças, que às vezes são ocultas, incidem nos cenários visitados pela(o) estudante e, nos casos concretos, como parte do seu próprio objeto de estudo.

A construção do Guia para Registro das Visitas Técnicas (visitas *in loco*), Figura 4, foi gerada previamente pelos professores-facilitadores. Sua utilização foi estratégica e de suma importância, pois serviu como uma ferramenta de registro e, concomitantemente, serviu como um norteador para refletir acerca da produção final, i.e., para fomentar a elaboração escrita do Plano de Ação:

Figura 4:

#### **Guia para Registro das Visitas Técnicas (visitas *in loco*)**

Guia para Registro das Visitas Técnicas (visitas “*in loco*”)

1. Nome dos integrantes do grupo:
2. Data(s) da(s) visitas(s):
3. Horário(s):
4. Marque em qual fase do esquema do “Ciclo de Gestão de Proteção e Defesa Civil” a temática escolhida pelo grupo pode ser situada/alocada?  
( ) Gestão do risco de desastre ( ) Gerenciamento de desastres ( ) Ambas as fases
5. Nome do local/instituição onde foi realizada a visita “*in loco*” (cenário):
6. População alvo (comunidade/instituição envolvida. Ou seja, a quem o Plano de Ação será destinado):

7. Breve contextualização da escolha da população alvo (justificativa do motivo da escolha destes “atores sociais”):
- 8 Breve descrição do tema escolhido (contextualização):
9. Impressões gerais do cenário visitado (diagnóstico situacional):
  - 9.1. Lista das potencialidades encontradas no cenário em foco (pontos positivos):
  - 9.2. Lista dos desafios a serem enfrentados no cenário em foco (pontos negativos):
10. Dos objetivos (geral e específicos):
  - 10.1. Objetivo geral:
  - 10.2. Objetivos específicos:
11. Possível procedimento metodológico para alcance dos objetivos (se possível, expor a escolha de instrumentos/metodologias, desenvolvimento/divisão de tarefas do grupo, etc.):
12. Descrição da proposta de atividades a serem desenvolvidas e resultados esperados:
  - 12.1. Descrição da Atividade (cada atividade descrita separadamente)
  - 12.2. Resultados Quantitativos Esperados (resultados de cada atividade descritos separadamente)
  - 12.3. Resultados Qualitativos Esperados (resultados de cada atividade descritos separadamente)
13. Descrição dos procedimentos de avaliação dos resultados (critérios, indicadores de sucesso e processos de avaliação):
14. Cronograma executivo do Plano de Ação (formato de tabela: dias/semanas/meses):
15. Material necessário para execução das atividades propostas (formato de tabela):
16. Planilha de custos (discriminar os custos do Plano de Ação em formato de tabela. Custos individualizados e o custo total da proposta):
17. Referencial teórico (selecionado a partir das demandas locais):

Como resultado deste processo formativo em RRD com as(os) discentes participantes da pesquisa, foram propostos e apresentados sete Planos de Ação listados abaixo na Figura 5, ordenados alfabeticamente.

## Figura 5

### *Apresentação das Propostas de Planos de Ação*

<b>Propostas de ‘Planos de Ação (PA)’</b>
PA-1) A Perspectiva da Gestão de Riscos frente a uma Instituição de Longa Permanência: Uma Reflexão Prática
PA-2) Análise do Cenário de Riscos de Incêndio no CCHLA-UFRN: Um Plano de Ação
PA-3) Capacitação de Profissionais Lotados no CIOSP para Situações de Estresse Psíquico
PA-4) Dialogando acerca de Assaltos a Ônibus: Estresse e Sofrimento com Funcionários de Empresa Rodoviária em Natal/RN
PA-5) Intervenção junto à Servidores Públicos do Município de Natal/RN acerca da Gestão de Riscos de Desastres
PA-6) Práticas de Cuidado Ambiental na Escola
PA-7) Prevenção de Riscos de Emergência com Usuários do Restaurante Universitário

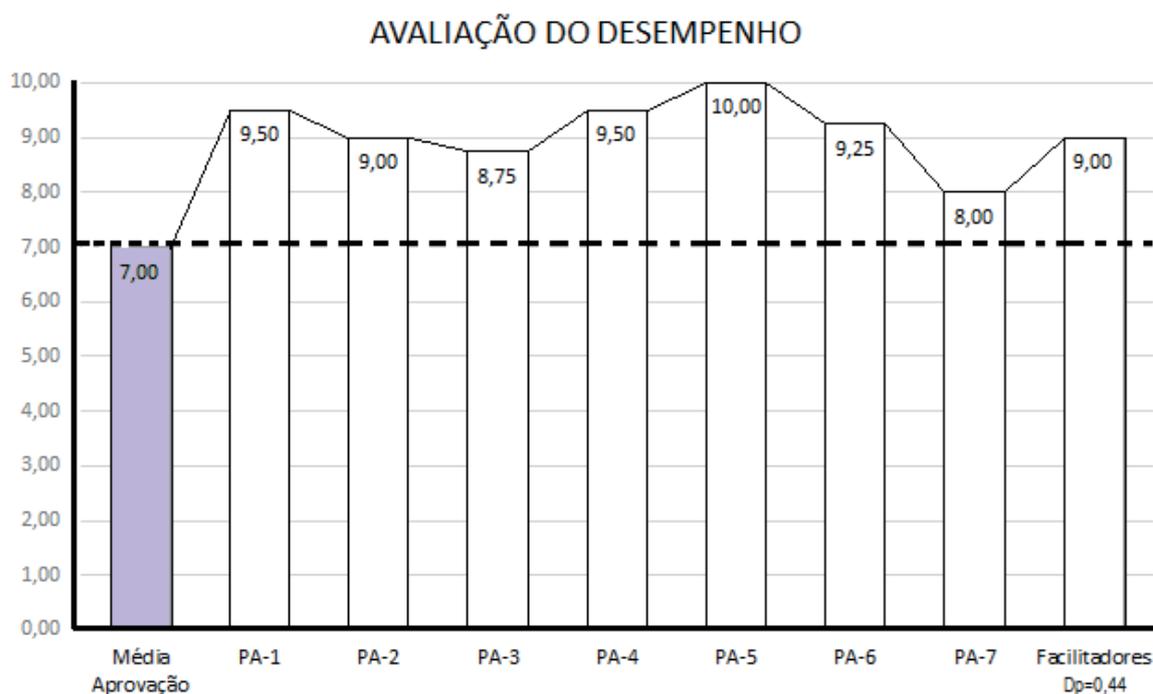
Todas as propostas de Planos de Ação foram alocadas, pelas(os) estudantes, na fase de Gestão dos Riscos de Desastres (fase preventiva). Contudo, percebe-se a predominância de dois grandes grupos de perspectivas. O primeiro, centrado no paradigma mais clínico-intervencionista (Psicologia das Emergências e Desastre): PA-1; PA-3 e PA-4. Outro, centrado em RRD: PA-2; PA-5; PA-6 e PA-7. Infere-se que esta abordagem psicológica ainda centrada, quase que exclusivamente, na díade intervenção-cura decorre de uma visão de patologização dos fenômenos humanos ainda vigentes nos sistemas macro e micro da sociedade. Pode-se ainda aferir que tal fenômeno é fruto de uma quase inexistente formação em Psicologia no país na área de RRD, assim como da precariedade de uma formação acadêmico-científica em Psicologia para uma atuação interdisciplinar de fato. Portanto, urge a necessidade do fomento de uma cultura de RRD na Psicologia, desafiando este futuro “ser(humano)-profissional” à transformação do seu modelo de atuação, caracterizado anteriormente como modelo solitário, na direção de uma ampliação dos horizontes e sistematização da análise crítica da complexidade envolvidas nos campos de atuação e da diversificação do uso de suas ferramentas.

Para fins de avaliação dos Planos de Ação, utilizou-se do critério formal da IES, considerado já aprovado, quanto à avaliação de aprendizagem, a(o) estudante que tem média parcial igual ou superior a sete. Igualmente, os dois professores-facilitadores foram avaliados pelas(os) discentes na fase da matrícula do semestre seguinte.

Assim, para fins desta análise, foi considerada a média geral dada pelas(os) discentes aos facilitadores com respectivo desvio padrão (Dp), pois indica uma medida de dispersão dos dados em torno da média amostral. Ou seja, um baixo Dp sinaliza que

as informações tendem a estar rente à média, sendo o inverso a indicação de uma ampla sucessão de valores.

A partir do instrumento utilizado para avaliar quantitativamente as propostas de Planos de Ação, chegou-se ao resultado apresentado na Figura 6.



**Figura 6.** Panorama da Avaliação Quantitativa.

Em linhas gerais, as propostas dos Planos de Trabalho alcançaram as metas de formação, quanti e qualitativamente, considerando-se o fato de que a temática RRD era completamente desconhecido pelas(os) estudantes. Todas propostas foram avaliadas e receberam ao final notas acima da média (7,0) para aprovação. Portanto, este critério valida tal sucesso. Uma síntese da avaliação qualitativa é apresentada na Figura 7.

Figura 7.

### **Panorama da avaliação qualitativa**

- |                  |   |
|------------------|---|
| Proposta de Ação | Síntese da análise qualitativa sobre os Planos de Ação  |
| PA-1             | PA com certa falta de objetividade/clareza na proposta. Faltou explorar imagens no banner. Pouco domínio durante a apresentação da PA. Engajamento limitado.                                |
| PA-2             | PA frutífero. Todavia, faltou referenciar (mas, foi indicado) o clássico autor sobre o tema <i>Fire and Behavior</i> , o psicólogo David Carter <i>et al.</i> (1980). Engajamento limitado. |

- PA-3 Necessidade de detalhamento da planilha de custos. A proposta focou em uma problemática relevante. Propósito muito amplo (inúmeras questões); incorreu no risco de não atingir os objetivos a que se propôs (sugestão: focar em um dos problemas por exemplo mediação de conflitos). Engajamento muito limitado.
- PA-4 Reduzir o título. Definição do objetivo do PA deveria estar mais claro e específico (genérico e impreciso), apesar da importância do tema. Engajamento limitado.
- PA-5 Proposta congruente e adequada ao problema identificado no campo de investigação. Foram realizadas várias visitas *in loco* (além das previstas). A dedicação do grupo foi primordial para a construção dos objetivos e materialização de um PA, ajustado às reais demandas da população alvo. Engajamento permanente.
- PA-6 Metodologia deveria se sustentar, com base também em conhecimentos do campo da “psicologia do desenvolvimento”, por exemplo: a escolha do público alvo (crianças de 7-11 anos). Idem, o cronograma das atividades propostas poderia ser inserido no *banner* de forma mais sistemática e objetiva. No orçamento, faltaram alguns itens que foram referidos anteriormente. Engajamento limitado.
- PA-7 O PA poderia interagir mais com conhecimentos do campo da psicologia, para justificar sua pertinência e integrar os conhecimentos em RRD. Pouca clareza e domínio do conteúdo na apresentação. Engajamento insuficiente.

Elucidou-se, através da confrontação entre avaliação quantitativa e qualitativa, que quanto maior o engajamento do grupo (comprometimento, interação, solidariedade, tolerância, motivação, liberdade, etc.), maior será a probabilidade de sucesso em sua formação acadêmico-científica multidisciplinar em RRD. Os resultados das análises revelaram que os Planos de Ação respondiam às demandas dos casos concretos com apropriação da complexidade envolvida. Nestes casos concretos, identificou-se uma mescla de causa-efeito do sistema macro e micro social vigente. Portanto, foi basilar apropriar-se de tais interações, desmascarando as forças ocultas que exercem força sobre a teoria e o fazer da Psicologia em geral e, igualmente, no campo da RRD.

### **Considerações Finais**

O estudo contemplou os objetivos propostos, detalhando e apresentando sistematicamente um caminho viável a ser perseguido para a construção participativa de uma proposta metodológica de ensino para a formação acadêmico-científica multidisciplinar em Psicologia visando uma RRD a partir da identificação de ações possíveis, contribuições inovadoras e seus alcances/limitações. Igualmente, revelou-se através da realidade empírica que a descontinuidade, ou negação, das políticas de RRD nas gestões públicas municipais provocam respostas improvisadas e desarticuladas institucionalmente diante dos eventos adversos extremos, suscitando complexos cenários de desastres que estão conectados com o contexto mais amplo do país, através do qual as

oligarquias do país ainda operam majoritariamente por meio de ações de governo e não de Estado, o que sinaliza uma governança ineficaz. Afora, a vulnerabilidade aumentada pelo desinvestimento em políticas públicas estratégicas, à exemplo da Emenda Constitucional Nº 95/2016 que estabeleceu um teto de gastos públicos por de vinte anos, subfinanciamento da saúde, cortes de recursos para pesquisa científica, supervalorização dos interesses de mercado que ignoram o aspectos sustentáveis (agronegócio, mineração, energia fóssil, etc.) bem como através da corrupção ampla geral e irrestrita entranhada na cultura da sociedade brasileira e suas instituições.

O procedimento adotado neste estudo poderá servir para a formação multi e/ou interdisciplinar em RRD de estudantes de Psicologia, por exemplo, para trabalhar a temática da Pandemia COVID-19 e seus impactos na sociedade em geral em um período pós-pandemia.

Como limitação deste estudo considerou-se o fato de que os atores sociais envolvidos nos casos concretos escolhidos estiveram ausentes na fase de avaliação dos Planos de Ação (feedback).

A partir desses resultados, apresentam-se os desafios para a formação multi e/ou interdisciplinar em RRD no país, a saber: permanente revisão de modelos explicativos, metodologias de intervenção mais criativos e revisão constante das Notas Técnicas e Protocolos; atualização dos modelos conceituais em RRD e legislação pertinente, por exemplo, a Lei 12.608/12; inclusão da complexidade dos cenários da vida diária nas análises críticas psicológicas; problematização e atualização constante dos currículos dos cursos de Psicologia visando uma formação acadêmico-científica multi e/ou interdisciplinar (de fato!) em RRD; distanciamento de uma abordagem psicológica centrada exclusivamente na díade intervenção-cura (patologização dos fenômenos humanos); oferta regular de componentes curriculares em RRD nas diferentes áreas do conhecimento com maior entrosamento entre as áreas; engajamento efetivo (de fato!) da Psicologia em equipes multi e/ou interdisciplinares; diminuir o descompasso entre formação em RRD e as demandas contemporâneas; obrigatoriedade no país da criação de fundos nacionais, estaduais e municipais para RRD; concurso público e vagas no setor privado para profissionais de diferentes áreas do conhecimento tendo como objeto a RRD.

## Rerefrências

- Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford: Stanford University Press.
- Carneiro, C., Bindé, P. J. (1996). *Grundzüge einer fundamentalen (öko-)psychologischen Heuristik zum Auffinden und Analysieren von ‚Schwachstellen in der Kastastrophenbekämpfung und Katastrophenprävention*. Tübingen: Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
- Castro, A. L. C., Calheiros, L. B. (2002). *Manual de Medicina de Desastres*. Brasília: SNDC.
- Christensen, F.M., Andersen O., Duijn, N.J., Harremoes, P. (2013) Risk Terminology – a platform for common understanding and better communication, *Journal of Hazardous Materials*, A103, p. 181-203.
- Conselho Federal de Psicologia (2019). Resolução do exercício profissional Nº18 de 5 de setembro de 2019. São Paulo: CFP. Recuperado de <https://atosoficiais.com.br/cfp/resolucao-do-exercicio-profissional-n-18-2019-reconhece-a-avaliacao-psicologica-como-especialidade-da-psicologia-e-altera-a-resolucao-cfp-no-13-de-14-de-setembro-de-2007-que-institui-a-consolidacao-das-resolucoes-relativas-ao-titulo-profissional-de-especialista-em-psicologia?origin=instituicao&q=Avalia%C3%A7%C3%A3o%20Psicol%C3%B3gica>
- Conselho Federal de Psicologia. (2018) Ano da formação em psicologia: revisão das diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em psicologia. São Paulo: Conselho Federal de Psicologia. Recuperado de <https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2018/07/RELAT%C3%93RIO-FINAL-REVIS%C3%83O-DAS-DIRETRIZES-CURRICULARES-NACIONAIS-PARA-OS-CURSOS-DE-GRADUA%C3%87%C3%83O-EM-PSICOLOGIA.pdf>
- Grande, E. (2011). Riesgos globales y gobernanza preventive. In: D. Innerarity, J. Solana (eds.), *La humanidad amenazada: gobernar los riesgos globales* (pp. 107-139) Madrid: Paidós.
- Lazarus, R. S., Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.

Lei Nr. 12.608 de 10 de abril de 2012 (2012). Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm)

Luhmann, N. (2016) *Sistemas sociais: esboço de uma teoria geral*. Petrópolis: Vozes.

Medd, W., Marvin, S. (2005). From the politics of urgency to the governance of preparedness: a research agenda on urban vulnerability. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 13(2), pp. 44-49.

Ministério do Desenvolvimento Regional (2015). *Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030*. Brasília: MDR. Recuperado de [https://www.unisdr.org/files/43291\\_63575sendaiframeworkportunofficialf.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_63575sendaiframeworkportunofficialf.pdf)

Ministério da Integração Nacional (2017). *Módulo de formação: noções básicas em proteção e defesa civil e em gestão de riscos: livro base*. Brasília: MIN.

Perdikaris, J. (2014). *Physical Security and Environmental Protection*. Cleveland: CRC Press.

Strauss, A., Corbin, J. (1998) *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. London: SAGE Publications.

Tribunal de Contas da União (2014). *Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública*. Brasília: TCU.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015). *Capacitação em Gestão de Riscos*. Porto Alegre: UFRGS.

**SECTION 3 - MULTIDISCIPLINARY MEASURES IN THE FIELD OF  
DISASTER RISK REDUCTION (DRR)**

**SOCIETY-NATURE RELATIONSHIP AND STUDIES OF SOCIO-ENVIRONMENTAL RISKS AND VULNERABILITY IN GEOGRAPHY**

**RELACIÓN SOCIEDAD-NATURALEZA Y ESTUDIOS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD SOCIOAMBIENTALES EN GEOGRAFÍA**

**RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA E OS ESTUDOS DE RISCOS E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA GEOGRAFIA**

**MARYSOL DANTAS DE MEDEIROS**

Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Ceará e pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (PRODEMA-CE).

**MARIA ELISA ZANELLA**

Professora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (PRODEMA-CE).

**SAULO ROBERTO DE OLIVEIRA VITAL**

Professor Adjunto do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN-CERES)

#### **ABSTRACT**

Studies focused on the analysis of socio-environmental risks and vulnerabilities in the light of geographic science have been developed since the last century, but their systematization and theoretical-conceptual evolution is still the subject of many questions for those who seek to pursue this theme. Thus, this article aims to bring a discussion on the use of the society-nature relationship as a method to be used by Geography to better systematize studies on socio-environmental vulnerability and to elucidate the concepts of

risk, hazard and vulnerability. For that, it was necessary to survey and review the bibliography of several authors in order to understand how these concepts emerged, how they can be worked on properly and, mainly, what the contribution of geographers to these studies is. Thus, it is essential to conclude that the lack of mastery of these concepts can greatly compromise the development of effective methodologies for measuring socio-environmental vulnerability, for this reason, it is necessary to constantly debate them.

Keywords: Society-Nature Relationship; Risk; Vulnerability.

### **RESUMEN**

Los estudios centrados en el análisis de los riesgos y vulnerabilidades socioambientales a la luz de la ciencia geográfica se han desarrollado desde el siglo pasado, pero su sistematización y evolución teórico-conceptual sigue siendo objeto de muchas preguntas para quienes buscan abordar este tema. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo traer una discusión sobre el uso de la relación sociedad-naturaleza como un método para ser utilizado por Geografía para sistematizar mejor los estudios sobre la vulnerabilidad socioambiental y para dilucidar los conceptos de riesgo, peligro y vulnerabilidad. Para eso, fue necesario examinar y revisar la bibliografía de varios autores para comprender cómo surgieron estos conceptos, cómo se pueden trabajar adecuadamente y, principalmente, cuál es la contribución de los geógrafos a estos estudios. Por lo tanto, es esencial concluir que la falta de dominio de estos conceptos puede comprometer en gran medida el desarrollo de metodologías efectivas para medir la vulnerabilidad socioambiental, por esta razón, es necesario debatirlos constantemente.

Palabras clave: Relación sociedad-naturaleza; Riesgo; Vulnerabilidad.

### **RESUMO**

Os estudos voltados a análise dos riscos e vulnerabilidades socioambientais sob a luz da ciência geográfica são desenvolvidos desde o século passado, mas sua sistematização e evolução teórica-conceitual ainda é motivo de muitas interrogações para aqueles que buscam enveredar-se por tal temática. Dessa forma, o presente artigo tem o objetivo trazer uma discussão sobre a utilização da relação sociedade-natureza como método a ser empregado pela Geografia para melhor sistematizar os estudos sobre vulnerabilidade socioambiental e elucidar os conceitos de risco, perigo e vulnerabilidade. Para tanto, foi necessário o levantamento e revisão bibliográfica de diversos autores com o intuito de entender como estes conceitos surgiram, como podem ser trabalhados adequadamente e, principalmente, qual a contribuição dos geógrafos para estes estudos. Dessa forma, é imprescindível concluir que a falta de domínio destes conceitos pode comprometer sobremaneira o desenvolvimento de metodologias eficazes para a mensuração da vulnerabilidade socioambiental, por este motivo, faz-se necessário o debate constante dos mesmos.

Palavras chave: Relação Sociedade-Natureza; Risco; Vulnerabilidade.

## **Introdução**

Todo trabalho científico tem por arcabouço um aporte teórico-metodológico que lhes deem embasamento e fundamentação necessária para a compreensão e sistematização coerente ao que se pretende analisar.

Desde seus primórdios como ciência, a Geografia discorre sobre a complexa relação sociedade-natureza e como esta interação se desenvolve no espaço geográfico, elucidando quanto à sociedade se vale da natureza para subsidiar seus meios de vida, bem como das influências/ impactos do homem sobre a natureza. Essa associação intrincada entre a sociedade e a natureza também é refletida no desencadeamento de desastres naturais.

Por este motivo, desde o século passado, muitos geógrafos dedicam-se a estudos voltados a análise dos riscos e vulnerabilidades a desastres naturais, mas a sistematização e evolução teórica-conceitual que envolve o tema ainda é motivo de muitas interrogações para aqueles que buscam enveredar-se por tal assunto.

Diante disso, o presente artigo tem o objetivo trazer uma discussão sobre a utilização da relação sociedade-natureza como método a ser empregado pela Geografia com vista a melhor sistematização dos estudos sobre e elucidar os conceitos de risco, perigo e vulnerabilidade.

Para tanto, foi necessário o levantamento e revisão bibliográfica de diversos autores com o intuito de entender como estes conceitos surgiram, como podem ser trabalhados adequadamente e, principalmente, qual a contribuição dos geógrafos para estes estudos.

## **A relação sociedade-natureza e os estudos socioambientais**

No cerne da Geografia Física, muitos trabalhos geográficos têm como referencial teórico o conceito de paisagem, exaltando-se os elementos naturais do meio e naturalizando as ações do homem, como agente passivo. Entretanto, a abordagem geossistêmica emerge como alternativa para diminuir a dicotomia existente entre os aspectos sociais e naturais nas análises geográficas (SUERTEGARAY, 2002).

A natureza, em diversas situações, foi concebida na Geografia como recurso que, através do trabalho, poderia se tornar fonte de riqueza, além disso, era vista como fator determinante na produção do espaço, sendo responsável pelo sucesso, ou não, do desenvolvimento econômico de um determinado território. Era encarada como algo

externo ao homem (SUERTEGARAY, 2002). Todavia, o homem também deixa suas impressões na natureza, modificando-a, deixando marcas na paisagem e, em certos casos, alterando sua dinâmica (SANTOS 1997; MORIN 1990, SUERTEGARAY 2002).

Ao longo da história da ciência geográfica, várias foram às formas de se compreender a relação sociedade-natureza (SUERTEGARAY, 2002). As mudanças tecnológicas e sociais ocorridas no final do século XX, sobretudo na década de 1960, trouxeram consigo novos paradigmas para as ciências, inclusive na Geografia, em que culminou com a mudança no discurso em relação à natureza, assim, termos como meio ambiente, ou ambiental, tornaram-se pujantes (MENDONÇA, 2002). Neste período, como ressalta Loiola e Oliveira (2010), surgiram vários movimentos sociais, religiosos e ecológicos que se puseram contra as ameaças de degradação ambiental, problemas sociais, e principalmente, avessos a uma possível guerra nuclear e seus impactos.

Apesar da crescente demanda por estudos ambientais, entre as décadas de 1960 e 1980, na Geografia, a relação sociedade-natureza fora esquecida sendo substituída por abordagens e métodos mais em voga conforme a época. Assim, dependendo do método escolhido a relação sociedade-natureza ganhava nova roupagem e sentidos diferentes: ora privilegiando mais os aspectos naturais, ora os sociais (ALMEIDA,1995).

A preocupação em se realizar estudos ambientais que tratassem das questões sociais e naturais de maneira holística fez surgir novos desafios metodológicos nos estudos ambientais geográficos, tendo em vista a dificuldade de se compreender e descrever as interações e correlações existentes entre dinâmica natural e a social, que vinha se tornando cada vez mais complexa (AGUIAR, 2010).

Outra questão relevante diz respeito ao ritmo acelerado com que os processos se dão na realidade, o qual não é acompanhado pelos métodos de pesquisa na mesma sintonia com as demandas das sociedades contemporâneas. Observam-se uma grande defasagem neste sentido e obstáculos metodológicos para o aprimoramento dos processos de conhecimento da realidade. Há um paradoxo: os problemas tornaram-se mais amplos e diversificados, pois é cada vez maior a complexidade no mundo conectado. Para compreender os problemas há necessidade de um elenco grande de estudos, uma vez que a realidade muda rapidamente, tornando-se difícil de ser apreendida. O tempo proposto para os estudos é sempre criticado por ser demasiadamente longo. O mundo contemporâneo tem pressa. (AGUIAR, p. 16, 2010).

Nesse sentido, como explana Mendonça (2002), o surgimento do termo socioambiental se deu em decorrência da insuficiência que o termo meio ambiente

apresentou para se fazer a relação sociedade-natureza, tendo em vista que este estava mais atrelado à natureza ou ao naturalismo. Entretanto, a Geografia precisava explicar, também, as mudanças sociais tão dinâmicas e tão intrínsecas a natureza.

Achar um método coerente para os estudos socioambientais é uma tarefa árdua para os geógrafos físicos, tendo em vista que a dinâmica da sociedade e a dinâmica da natureza, a pesar de apresentarem processos que há correlações e efeitos causa-consequência, possuem escalas temporais muito distintas. Mendonça (2002) alerta sobre o cuidado necessário para a escolha do método nos estudos socioambientais, para este autor, “a natureza não deve ser enfocada a partir dos estudos específicos aos estudos da sociedade, assim como a sociedade não deve ser a partir de métodos das ciências naturais, ainda que a abordagem da problemática ambiental parta de uma ótica social” (MENDONÇA, 2002, p. 131).

Nesta visão sobre a escolha de um método para a abordagem ambiental torna-se forçoso dizer que o materialismo histórico não abarcaria toda discussão acerca das relações sociais e naturais, pois, este método adota a relação sociedade-natureza como a transformação da natureza por meio do trabalho humano e que, por sua vez, a natureza seria o resultado das paisagens constituídas ao longo da história humana. Esta perspectiva promove uma discussão superficial em relação aos processos naturais, enfatizando as modificações da sociedade sobre a natureza, negligenciando que nem toda dinâmica natural ocorre devido às ações humanas.

Na tentativa de amenizar as disparidades entre as dinâmicas naturais e sociais nos estudos geográficos relativos ao meio ambiente, surgem propostas metodológicas pautadas na Teoria Geral dos Sistemas, que foram de grande valia para os estudos da Geografia Física, entretanto, ainda assim, enfocando aspectos mais naturalistas do que sociais (MENDONÇA, 2002). Desta forma, comungando do mesmo pensamento, Mendonça (2002) e Briant – citado por Derruau (1996) –, afirmam que não é suficiente definir a Geografia Física como estudo integrado do meio natural, pois apesar da sua abrangência, o homem e a sociedade ainda são postos como fator e não como elementos da paisagem.

Desta maneira, estudos que vislumbram abordar questões socioambientais, tendem a romper com a ideia da escolha de um único método para apreensão da realidade (MENDONÇA, 2002). Portanto torna-se difícil realizar estudos socioambientais a partir da ótica de um único método como determina os preceitos da ciência moderna. É necessário o desprendimento destas normas, transcendendo para uma

interdisciplinaridade capaz de decifrar as demandas impostas por um mundo pós-moderno.

Na atualidade, falar-se em meio ambiente e ambiental remonta diretamente aos processos que envolvem tanto a dinâmica social quanto as da natureza, além disso, como estes processos relacionam-se e surtem efeito na produção do espaço geográfico. Diferentemente de épocas pretéritas, no qual “meio ambiente” estava atrelado à ideia de estudo da natureza do planeta (MENDONÇA, 2002).

Mendonça (2002) aponta que a interdisciplinaridade permitida pela Geografia à torna favorável para discussões acerca da complexa relação sociedade-natureza, corroborando com o pensamento de Moraes (1994) que afirma ser na Geografia “um dos últimos lócus do naturalismo nas ciências humanas” (MORAES, 1994, p. 88) e também do “humanismo nas ciências naturais” (MENDONÇA, 2002, p.123).

Ao se realizar estudos socioambientais, muitos geógrafos adotam a perspectiva de interação sociedade-natureza no ensaio de propor intervenções que sejam capazes de reduzir os impactos negativos das ações humanas na natureza, a fim de promover uma maior qualidade de vida à sociedade.

Partindo desta premissa, os estudos sobre riscos e vulnerabilidades socioambientais se encaixam perfeitamente aos de geografia ambiental, sendo imprescindível analisar os aspectos naturais e sociais que tornam um grupo mais ou menos vulnerável a um determinado perigo natural.

A interdisciplinaridade, a capacidade de síntese e, principalmente, a aptidão para realização de um diálogo entre a sociedade e a natureza sem perder o seu foco de espacialização dos problemas investigados, torna a Geografia uma ciência capaz de realizar com maestria estudos relacionados a riscos e vulnerabilidades socioambientais.

Os geógrafos são capazes de identificar o perigo natural e sua dinâmica, bem como averiguar os condicionantes sociais que tornam um grupo mais vulnerável e, além disso, mapear as áreas de risco e seus graus de vulnerabilidade. Em concepção semelhante, Marandola e Hogan (2006), destacam o papel do geógrafo nos estudos dos riscos e das vulnerabilidades socioambientais:

Esta tradição é importante porque, diferentemente dos cientistas sociais, que focalizam a vulnerabilidade de pessoas ou grupos, os geógrafos tendem a preocupar-se com a vulnerabilidade do lugar (CUTTER, 1996). Esta abordagem parte das dinâmicas que configuram uma dada espacialidade, procurando circunscrever sua escala (uma região, uma cidade, um ecossistema, um bairro), identificando nas interações ente sociedade e natureza os riscos e perigos que atingem o lugar. Não

se trata de entender esta espacialidade enquanto substrato físico independente da sociedade. Antes, a abordagem busca uma unidade de referência para compreender o contexto da produção social do perigo em conexão com o contexto geográfico na delimitação da escala espacial (MARANDOLA; HOGAN, 2006, p. 36).

Doravante, alguns conceitos secundários foram incorporados aos estudos socioambientais entre eles risco e vulnerabilidade. Como estes são primordiais aos estudos de vulnerabilidade socioambiental no âmbito da Geografia é primoroso que se faça uma discussão acerca da conceituação destes.

### **Os estudos de risco na perspectiva geográfica e sua relação com o conceito de perigo**

Várias ciências voltam-se para análise dos riscos na tentativa de prevê determinadas situações que pudessem gerar algum tipo de prejuízo e assim, poder antecipar medidas preventivas e, caso precise, mitigadoras.

Na Geografia tais estudos estão relacionados à problemática socioambiental, sendo possível o diagnóstico prévio dos riscos (geralmente naturais) na qual a população está exposta, correlacionando com as condições sociais, políticas e econômica em que a população se encontra que podem torná-la mais ou menos vulnerável ao risco. Desta forma, é possível predizer qual o risco, onde é geograficamente mais ou menos exposto e quem tem mais ou menos condições de preparar-se para enfrentar, suportar e se recompor pós-afetado pelo perigo.

Por se tratar de conceitos demasiadamente utilizados por outras ciências, faz-se necessário trazer uma discussão acerca destes enfatizando sua aplicabilidade nos estudos socioambientais desenvolvidos na Geografia.

Estudos de riscos remontam a Idade Antiga, podendo-se encontrar indícios que datam de 3.200 a. C. na Antiga Babilônia, nos quais traziam análises de riscos ambientais para prevê possíveis perigos e incertezas, principalmente nas terras compreendidas entre os rios Tigre e Eufrates. (MENEZES; SILVA, 2016).

Não é bem definida a origem o termo risco, assim, autores como Castro (2000) relembra algumas possíveis procedências, entre elas, a de que o risco teria significado de luta, divisão, contradição; ou então ligados à geomorfologia como sinônimo de penhasco escarpado. Castro (2000) indica que a origem do termo risco advém de rísico ou rischio (perigo).

Entretanto, há um consenso entre a maioria dos autores que o termo surgiu na pré-modernidade, com o advento das grandes navegações. Neste período era impreciso dizer

se os militares e comerciantes teriam sucesso e o regresso garantido, assim, era um termo neutro, podendo designar consequências positivas ou negativas (MARANDOLA, 2004).

Não se sabe ao certo quando o termo risco emerge como conceito na academia, porém, Castro et al. (2005) afirmam que Adams (1995), relata que risco surge como termo técnico em 1921 no livro de Frank Knight "Risk, uncertainty and profit".

Na Geografia, principalmente no seio da Geografia Física, os estudos de riscos naturais teve como marco principal o ano de 1927 que, como apontado por White, foi neste período que o governo dos Estados Unidos da América, no intuito de sanar os problemas de inundação em seu território solicitou ao U.S Corps of Enginners (Corpo de Engenheiros dos EUA) que se pesquisassem soluções para tanto (MARANDOLA; HOGAN, 2004).

Entretanto, apenas em 1960 foram concebidas pesquisas voltadas para o entendimento e discussões teóricas acerca dos riscos e perigos naturais, sendo Gilbert White um dos principais precursores. Nestes trabalhos eram realizadas as avaliações dos riscos naturais levando-se em consideração critérios tais como magnitude, frequência, área atingida, velocidade e tempo de retorno, além da mensuração dos fatores socioeconômicos envolvidos caso o perigo ocorresse (TOMINAGA, 2009).

Ainda assim, pós Segunda Guerra Mundial, as pesquisas sobre os riscos naturais (natural hazards) careciam de metodologias mais holísticas, que pudessem associar de forma integrada não apenas as questões ambientais, mas também sociais, políticas e econômicas que interferiam na resposta de enfrentamento do risco, uma vez que, a perspectiva desses estudos estava voltada a mitigação de problemas de origem natural, não se levando em consideração as consequências danosas para aqueles que seriam atingidos (MEDEIROS, 2014).

Na década de 1980, uma nova abordagem teórico-metodológica aparece nos estudos geográficos sobre riscos, enfatizando as populações atingidas, mensurando o quão a sociedade encontra-se exposta a um perigo, qual sua capacidade de enfrentamento e o cálculo das perdas geradas pelo perigo natural. Assim, houve maior destaque para a relação subdesenvolvimento e os perigos naturais.

A definição de risco é um tanto confusa, tendo em vista que, muitas ciências se valem desse conceito e cada uma a define sob sua ótica. Além disso, como pode ser visto no breve histórico sobre a epistemologia deste termo, muitas são suas origens. Por isto, serão abordadas as principais definições utilizadas pela Geografia.

A noção de risco no mundo contemporâneo perpassa por toda a sociedade, entre o cidadão comum, no meio acadêmico, na economia, indústria, saúde entre tantos outros saberes, e conforme Almeida (2014), “basically, risk is a fairly widespread concept. It is a recurring component of modern society. The complexity of this concept comes essentially from being an inherent characteristic of contemporary society, permeated by uncertainty, fear and insecurity”. (ALMEIDA 2014, p 14).

A pesar das diversas definições, há uma consonância entre as ciências que o risco trata-se da probabilidade de perdas e prejuízos a partir de um evento potencialmente danoso, podendo este ser de origem natural ou induzida pelo homem; outra característica é que o risco está sempre atrelado a algo negativo.

Conforme a United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UN-ISDR), um dos principais órgãos internacionais de análise de riscos naturais, o termo risco é definido como “The probability of harmful consequences, or expected losses (deaths, injuries, property, livelihoods, economic activity disrupted or environment damaged) resulting from interactions between natural or human-induced hazards and vulnerable conditions” (UN-ISDR, 2004, p.7). Em 2009, esta mesma instituição afirma que risco é “La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.” (UN-ISDR, 2009, p.29).

De antemão, a partir dessas duas definições o termo risco é considerado como a probabilidade da ocorrência de um evento potencialmente danoso, todavia, como acrescentado pela UN-ISDR (2004) “Beyond expressing a possibility of physical harm, it is crucial to recognize that risks are inherent or can be created or exist within social systems. It is important to consider the social contexts in which risks occur and that people therefore do not necessarily share the same perceptions of risk and their underlying causes” (UN-ISDR, 2004, p.7). Comungando do mesmo pensamento, a autora francesa Yvette Veyret, discorre que o risco é concebido a partir de uma construção social, levando-se em consideração a percepção dos indivíduos, assim, para ela o risco é a “percepção de um perigo possível, mais ou menos previsível por um grupo social ou por um indivíduo que tenha sido exposto a ele” (VEYRET, 2007, p. 24).

Para Almeida (2014), o risco é onipresente variando apenas no tempo e no espaço e, caso haja a presença do homem não há como conceber a ausência do risco, o que ele chama de “risco zero”, pois “From the moment that human life was conceived, it’s been running after several risks. Risk is, thus, inherent in life.” (ALMEIDA, 2014, p. 14). Além

disso, vários são os tipos de riscos que a sociedade contemporânea convive, contudo, a Geografia aborda todos aqueles passíveis de uma espacialização.

Equivocadamente, os conceitos de risco e perigo são tidos como sinônimos, todavia, o risco é a probabilidade de ocorrência de um evento potencialmente danoso, enquanto o perigo é o evento, ou fenômeno causador de prejuízos. Assim, o perigo é um componente do risco, já que só há risco se houver um perigo.

Chamado de *álea* na língua francesa e *hazard* em países anglófonos, o perigo é definido por Smith, como um processo de origem natural ou induzida pelo homem com potencial de perdas futuras: “*hazard is best viewed as a naturally occurring or human-induced process, or event, with the potential to create loss, that is, a general source of future danger*” (SMITH, 2001, p. 6).

De acordo com a UN-ISDR (2004), o perigo é um fenômeno físico potencialmente danoso, ou atividade humana causadora de perdas e prejuízos à vida, a sociedade, a economia ou que gere degradação ambiental. Os perigos podem ser simples, combinados ou sequenciais a partir de sua origem e seus efeitos, além disso, os perigos são caracterizados por seu local, intensidade, frequência e probabilidade de ocorrência.

O risco é a probabilidade de ocorrência de um fenômeno causador de danos, sejam eles materiais, ou imateriais. Este fenômeno causador de danos é o perigo. Para se ter risco é preciso ter a probabilidade de um fenômeno danoso ocorrer mais a exposição de algo ou alguém ao perigo. Logo, o risco se dá em função do grau de exposição (vulnerabilidade) de algo ou alguém a um determinado perigo. Como descrito por Tominaga (2009), baseado em Veyret (2007):

O risco é um perigo calculável, pois um processo potencialmente perigoso torna-se um risco para a população afetada a partir do momento em que sua ocorrência passa a ser previsível, seja por emitir sinais prévios ou pela repetição, permitindo estabelecer uma frequência. Desta forma, a estatística tem um papel importante na definição do risco (TOMINAGA, 2009, p 150).

Sendo assim, perigo e vulnerabilidade tornam-se componentes do risco. Apesar do conceito de vulnerabilidade ter sido incorporado aos estudos sobre “*natural hazard*” tardiamente, este mudou completamente a forma de lidar, mitigar e gerenciar crises oriundas de eventos naturais. Assim, com o intuito de uma gestão eficaz do risco de desastre, é primordial a compreensão da vulnerabilidade.

## **Entendendo a vulnerabilidade para se evitar desastres naturais**

Os estudos sobre os riscos naturais (Natural hazard) focavam apenas no perigo e suas consequências danosas, assim, eram realizadas análises para identificar qual o perigo natural de uma determinada área, sua frequência, intensidade e processos a fim de se propor medidas mitigadoras que contivessem a força de destruição de tal fenômeno natural.

Até a década de 1970 as medidas mitigadoras eram apenas aquelas oriundas da engenharia civil, como a construção de pontes, diques, muros de arrimo, etc., como forma de conter as consequências dos desastres. Porém, a visão centrada somente em soluções imediatistas dos fatores físico-naturais não abarcava de forma mais ampla os elementos desencadeantes das crises a partir de perigos naturais, sendo necessário incorporar a perspectiva das populações atingidas (ALMEIDA, 2011).

Foi então que, a partir da década de 1980, os pesquisadores voltaram-se para as análises das particularidades sociais, políticas e culturais atreladas as condicionantes naturais que, juntas, poderiam culminar em desastres.

O conceito de vulnerabilidade passa a ser mais difundido nas pesquisas de riscos naturais na década de 1990, tendo em vista que este conceito dá uma dimensão mais integral, permitindo englobar todas as nuances que envolvem um desastre. Com isso, os fatores, psicossociais, socioeconômicos, políticos, culturais e ambientais passaram a ser incorporados como indicativos de quem e o que poderia ser mais ou menos afetado conforme o tipo de perigo.

Além disso, percebeu-se que os indicadores sociais, políticos, culturais, econômicos e ambientais poderiam incrementar os riscos, mas se, por outro lado, conhecendo-se previamente as vulnerabilidades de um lugar, essas poderiam se tornar aliadas na prevenção de desastres.

Existe uma gama de definições para o conceito de vulnerabilidade, não só pelo fato do mesmo ser usado por diversas ciências, mas também pela dificuldade em apreender a multidimensionalidade da realidade analisada interferindo na operacionalização deste conceito (ALMEIDA, 2011).

Chamando atenção para este problema com a definição de vulnerabilidade, Cutter (1996) justifica que isso se dá, pois, há três caminhos a serem seguidos nos estudos sobre esta temática: o primeiro está ligado às questões epistemológicas, com discussões a respeito do conceito e sua definição; o segundo viés preocupa-se em abordar as diferentes metodologias de mensuração da vulnerabilidade a partir de índices; e o terceiro caminho

debruça-se em elencar e justificar os fatores que levam os indivíduos a se tornarem mais vulneráveis a determinados perigos.

Porém, o “Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)”, ao definir o termo vulnerabilidade consultou diversos autores que comungam da mesma perspectiva, como pode ser visto na citação a seguir:

*Vulnerability refers to the propensity of exposed elements such as human beings, their livelihoods, and assets to suffer adverse effects when impacted by hazard events (UNDRO, 1980; Cardona, 1986, 1990, 1993; Liverman, 1990; Maskrey, 1993b; Cannon, 1994, 2006; Blaikie et al., 1996; Weichselgartner, 2001; Bogardi and Birkmann, 2004; UNISDR, 2004, 2009b; Birkmann, 2006b; Janssen et al., 2006; Thywissen, 2006). (IPCC, 2012, P. 69).*

A vulnerabilidade também pode estar relacionada com a mensuração de quanto algo ou alguém está susceptível a um fenômeno com potencial de perdas, a partir da capacidade que um indivíduo (ou sociedade) possui para se preparar, enfrentar e se recompor depois de afetados pelo perigo.

Conforme UN-ISDER (2009), a vulnerabilidade se dá a partir de características e conjunturas de uma comunidade que os tornam suscetíveis aos efeitos nocivos de um perigo. Nestas características entram a falta de informação por parte da população que os impedem de perceber o risco e com isso providenciar medidas para se preparar e consequentemente melhor lidar com o perigo e, a negligência com a gestão ambiental e pública.

A vulnerabilidade irá variar conforme o perigo, o contexto geográfico no qual ocorre e a conjuntura social de um determinado lugar, dessa forma haverá lugares mais susceptíveis que outros e pessoas com menos capacidade de se preparar, resistir e se recuperar do perigo. Vale lembrar que a dinâmica da vulnerabilidade é mutável, apresentado sazonalidades. (MARANDOLA; HOGAN, 2006).

O IPCC (2012) aponta que a vulnerabilidade é o resultado da combinação entre os fatores históricos, características sociais, econômicas, culturais, políticas, institucionais, condições dos recursos naturais disponíveis e a dinâmica ambiental de um determinado lugar. Tais características irão determinar a predisposição de um grupo ou pessoa a ser afetado negativamente. Para os riscos de desastres naturais, os atributos pessoais ou do grupo influenciará na sua capacidade para antecipar, enfrentar, resistir e se recuperar dos efeitos adversos dos fenômenos naturais.

De acordo com Tominaga (2009), na maioria dos casos, o perigo natural já é conhecido ou de fácil predição, contudo, mesmo o risco sendo inevitável, é possível estabelecer medidas para se proteger, minimizar a exposição ao perigo e, conseqüentemente, seus efeitos danosos, por meio do desenvolvimento de capacidades individuais, institucionais e da coletividade.

A exposição refere-se às entidades propensas a serem afetadas por um perigo. Estas entidades podem ser pessoas, recursos, infraestrutura de produção, bens, serviços ou os ecossistemas (Birkmann et al., 2011). A exposição está ligada a disposição em que todos os componentes de uma determinada área se encontram em relação ao perigo. Exposição é um componente da vulnerabilidade, pois algo ou alguém pode ser muito exposto a um perigo, mas, seu risco de ser gravemente afetado vai depender de outros fatores. Contudo, é preciso estar exposto a um perigo para ser vulnerável (IPCC, 2012).

O IPCC adota o conceito de vulnerabilidade atrelado à capacidade, assim, a capacidade de se antecipar ao perigo, a capacidade de resposta, a capacidade de recuperação e mudança (IPCC, 2012). Usando outras terminologias, mas partindo da mesma ideia, o World Risk Report (2011) sugere que a vulnerabilidade aborde a esfera social dos riscos de desastres a partir da junção das características ligadas a: susceptibilidade (aquelas que aumentariam a probabilidade de danos); o enfrentamento (os atributos capazes de reduzir as conseqüências negativas) e a adaptação (capacidade de criar estratégias para mudança social).

A susceptibilidade está relacionada às características estruturais e as condições gerais da sociedade que possam aumentar a probabilidade da população sofrer danos. Birkmann et al.(2011) elenca como exemplos de indicadores da susceptibilidade as infraestruturas públicas; as condições de habitação; nutrição; pobreza e dependências; capacidade econômica e distribuição de renda.

Algumas medidas como o planejamento urbano e regional, planos de manejo adequado de uso e ocupação dos solos, e planos para gestão de bacias hidrográficas são alguns procedimentos que podem nortear de forma segura e adequada o ordenamento do território. Na esfera social, podem-se promover ações para diversificação e melhor distribuição de fonte de renda e fortalecimento das organizações sociais, como a presença de líderes comunitários e da Defesa Civil junto a população.

A capacidade de enfrentamento, conforme Birkmann et al.(2011), abrange as disposições da sociedade para minimizar o impacto negativo dos desastres naturais. O IPCC (2012) denomina capacidade de resposta a “capacidade das instituições para reagir

na sequência de um perigo natural, em particular durante uma emergência.” (IPCC, 2012, p. 74). Mas lembra de que para haver capacidade de resposta adequada é necessário um planejamento antecipado, com orçamento suficiente para a preparação ao desastre e de alerta prévio, incluindo aí investimentos em capacitação de governos, autoridades e funcionamento de serviços de saúde.

A capacidade de adaptação e mudança remete o quanto uma comunidade utiliza medidas e estratégias para se recuperar dos danos causados por um evento natural extremo a médio e longo prazo. Entram como medidas os investimentos em educação e pesquisa, igualdade de gênero e programas de proteção dos ecossistemas.

Dependendo da região atingida, não é o bastante a adaptação ao perigo sem que haja mudanças nas estruturas sociais, políticas e de infraestrutura, uma vez que, em países em desenvolvimento as condições sociais em que a população se encontra são tão precárias que não basta apenas à recuperação do lugar ao estado anterior ao desastre.

Muitos autores usam o termo resiliência como sinônimo de capacidade de adaptação e mudança, entretanto, a resiliência está atrelada mais a uma perspectiva ambiental do que social, pois remonta a capacidade que os ecossistemas possuem para voltarem ao seu estado anterior à perturbação. Porém, não há como aplicar o termo resiliência em áreas que já eram fortemente vulneráveis antes do desastre, por exemplo, não há como se falar em resiliência em relação a uma favela que fora atingida por um deslizamento de terra, pois são inadmissíveis as condições precárias em que esta comunidade se encontrava antes.

Os primeiros estudos relativos aos desastres datam de 1917 e foram realizados pelo canadense Samuel Henry Prince. Porém, somente após a Segunda Guerra Mundial as pesquisas nessa área começaram a focar as questões referentes à percepção e comportamento das pessoas em situação de desastres (Marchezini, 2009).

Marchezini (2009), parafraseando Quarantelli, relata que há vários cientistas e instituições trabalhando com o tema dos desastres, contudo, voltando-se para estudos de caso e negligenciando uma discussão a respeito da definição do conceito, com isso, várias são as definições para o termo, não havendo um consenso no meio acadêmico, existindo muita pesquisa empírica e pouca discussão teoria a respeito do tema.

Para a UN-ISDER (2009) desastres são alterações graves em uma comunidade interferindo no seu funcionamento normal decorrente de eventos naturais perigosos que, interagindo com as condições de vulnerabilidade social acarreta efeitos adversos, sejam

eles ambientais, humanos, materiais, e econômicos ou que necessitem de ajuda emergencial externa para recuperação.

O Emergency Disasters Data Base (EM-DAT) define como desastre uma “situação ou evento que supera a capacidade local, exigindo um pedido a um nível nacional ou internacional para a assistência externa; um acontecimento imprevisto e muitas vezes súbito que provoca grandes danos, destruição e sofrimento humano” (Scheuren et al., 2008, p. 02). Este mesmo órgão considera que para acontecer um desastre é preciso ocorrer um ou mais dos critérios a seguir: 10 ou mais óbitos; 100 ou mais pessoas afetadas; declaração de estado de emergência; pedido de auxílio internacional.

Castro et al. (2008) em seu glossário, define desastres como sendo o “resultado de eventos adversos, naturais ou provocado pelo homem, sobre um ecossistema (vulnerável), causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais.” (CASTRO et al., 2008, p 57).

Embora em muitos casos seja inevitável o desenvolvimento de um perigo natural, é possível a diminuição dos seus efeitos danosos, para tanto, é preciso que haja um conhecimento prévio do perigo através da investigação da sua ocorrência em outras épocas, verificando a frequência e realizando monitoramentos para se antecipar e evitar o risco de desastres.

Na maioria dos casos, eventos naturais não extremos podem gerar desastres naturais quando se desenvolvem em lugares nos quais as condições físico-naturais (geomorfologia, pedologia, uso e ocupação do solo, clima e geologia) e sociais passam a ser fomento para que este evento ganhe maiores proporções. Castro et. al (2008) esclarece que “a intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento adverso e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor afetado. Normalmente o fator preponderante para a intensificação de um desastre é o grau de vulnerabilidade do sistema receptor” (CASTRO et al., 2008 p. 57).

Assim, eventos naturais, mesmo que não sejam extremos, podem desencadear condições e impactos extremos devido às condições críticas sociais e ambientais aonde incidem ou, simplesmente por acontecer simultaneamente a outros eventos. Entretanto, nem todos os eventos extremos conduzem necessariamente a impactos graves.

## **Conclusões**

Primeiramente, foi necessária uma discussão sobre as abordagens teóricas dos estudos de riscos, desastres e vulnerabilidades, destacando a importância de se realizar

tais estudos sob a perspectiva relação sociedade-natureza, tendo em vista que esta consegue elencar de maneira mais holística os condicionantes físico-naturais e sociais que podem desencadear desastres naturais.

Também foi preciso trazer à tona as definições de risco, perigo, vulnerabilidade e desastres, uma vez que são tratados pelo senso comum como sinônimos, porém, estes são conceitos secundários importantes para os estudos envolvendo riscos e vulnerabilidades no âmbito da Geografia.

Os estudos de vulnerabilidades são demasiadamente complexos, primeiramente, devido à utilização deste conceito por diversas ciências fazendo com que seja difícil eleger uma definição universal para todas as áreas do conhecimento. Em segundo lugar, a mensuração da vulnerabilidade requer cuidados redobrados, tendo em vista as múltiplas possibilidades de metodologias, bem como a dificuldade de elencar dados que deem suporte para caracterizar a realidade da maneira mais fidedigna possível. Em terceiro lugar, a dificuldade de se apreender a percepção dos riscos por parte de um indivíduo ou grupo devido à grande subjetividade.

A falta de domínio destes conceitos pode comprometer sobremaneira o desenvolvimento de metodologias eficazes para a mensuração da vulnerabilidade, por este motivo, faz-se necessário o debate constante dos mesmos.

## **Referências**

- Aguiar, T.C. A. (2010). Concepção Sociedade / Natureza Redimida Pela Questão Ambiental Contemporânea . Geo UERJ , 2 (21) , 1-19.
- Almeida, R.S. de. (1995). Repensando a questão do Hábitat no Brasil. Revista Brasileira de Geografia, 57 (4), 45-58.
- Almeida, L. Q. de. (2010). Vulnerabilidades Socioambientais de Rios Urbanos: Bacia Hidrográfica do Rio Maranguapinho, Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará. Doutorado. Universidade Estadual Paulista.
- \_\_\_\_\_.(2011). Por uma ciência dos riscos e vulnerabilidades na geografia. Mercator, 10 (23), 83-99.

- \_\_\_\_\_. (2014). Conceptual basis of science of risks in the geography: a brief discussion. *Territorium*, 21, 2014,13-26.
- Birkmann, J. et al. (2011). WorldRiskIndex: Concept and Results. In: World Risk Report 2011. Alliance Development Works. Obtido em: [http://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2016/08/WorldRiskReport\\_2011.pdf](http://weltrisikobericht.de/wp-content/uploads/2016/08/WorldRiskReport_2011.pdf)
- Castro, S. D. A. de. (2000). Riegos y peligros: una visión desde la Geografía. *Scripta Nova*, 60,1 -15.
- Castro, C. M. de; Peixoto, M. N. de O.; Rio, G. A. P. do. (2005). Riscos Ambientais e Geografia: Conceituações Abordagens e Escalas. *Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ*, 28 (2),11-30.
- Secretaria nacional de defesa civil/ Castro, A.L.C. (2008). Glossário de defesa civil estudos de riscos e medicina de desastres.
- Cutter, S. L. (1996). Vulnerability to environmental hazards. *Progress in Human Geography*, 20 (4), 529-539.
- Derruau, M. (1994). *Composantes et concepts de la géographie physique*. Paris: Armand Colin.
- Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC. (2012). Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. Obtido em: <https://archive.ipcc.ch/report/srex/>.
- Loiola, S. A.; Oliveira, S. F. (2010). Entre a Imanência e a Transcendência: discursos pós-modernos e ateia da vida na abordagem ambiental. *Geografia*, 19 (1), 101-117.
- Marandola Jr, E. (2004). Uma ontologia geográfica dos riscos: duas escalas, três dimensões. *Geografia*, 29 (3),315-338.
- Marandola Jr, E; Hogan, D. J. (2004). Natural Hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. *Ambiente & Sociedade*, 7 (2), 95-110.
- \_\_\_\_\_. (2006). As dimensões da Vulnerabilidade. *São Paulo em Perspectiva*, 20 (1), 33-43.

- Marchezini, V. (2009). Dos desastres da natureza a natureza dos desastres. In: Valêncio, N. et. al. (org.). Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: RiMa Editora.
- Medeiros, M. D. de. (2014). Vulnerabilidade Socioambiental no município de Natal/RN. Nível de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Mendonça, F. Geografia Socioambiental (2002). In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (Org.). Elementos de epistemologia da Geografia contemporânea. Curitiba: UFPR.
- Menezes Jr, E. M. de; Silva, O. G. da. (2015). Diferentes percepções para a compreensão do conceito de risco no enfoque ambiental. Revista da Casa da Geografia de Sobral, 17 (2), 12-22.
- Moraes, A.C.R. (1994). Meio ambiente e ciências humana. São Paulo: Hucitec.
- Morin, E. (1990). Introdução ao pensamento complexo. 2 Ed. São Paulo: Instituto Piaget.
- Rebelo, F. (2010). Geografia Física e riscos naturais. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Santos, M. (1997). A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 2 Ed. São Paulo: Hucitec.
- CRED - Centre for Research on the Epidemiology of Disasters/ Scheuren, J.M; Polain, O.; Below, R.; Guha-Sapir, D.; Ponserre, S. (2008). Annual Disaster Statistical Review: The Numbers and Trends 2007. Obtido em: <http://www.emdat.be/Documents/Publications>.
- Smith, K. (2001). Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster. London: Routledge.
- Suertegaray, D. M. A. (2002). Geografia Física (?) Geografia Ambiental(?) ou Geografia e Ambiente(?). In: Mendonça, F.; Kozel, S. (Org.). Elementos de epistemologia da Geografia contemporânea. Curitiba: UFPR.
- Tominaga, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. Do (Orgs). (2006). Desastres naturais: conhecer para prevenir. São Paulo: Instituto Geológico.

UN-ISDR - International Strategy for Disaster Reduction. (2004). Living with Risk. A global review of disaster reduction initiatives. Inter-Agency Secretariat International Strategy for Disaster Reduction (ISDR). Obtido em: <http://www.unisdr.org>.

UN-ISDR - International Strategy for Disaster Reduction. (2009). Terminology on Disaster Risk Reduction. Disponível em: <http://www.unisdr.org>.

Veyret, Y. (2007). Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto.

**COLLECTIVE MAPPING AS A METHODOLOGY FOR PARTICIPATORY,  
DISASTER-RESPONSIVE URBAN PLANNING: LESSONS FROM CHILE**

**MAPEO COLECTIVO COMO METODOLOGÍA PARA LA PLANIFICACIÓN  
URBANA PARTICIPATIVA Y SENSIBLE A LOS DESASTRES: LECCIONES  
DE CHILE**

**MAPEAMENTO COLETIVO COMO METODOLOGIA PARA O  
PLANEJAMENTO URBANO PARTICIPATIVO E SENSÍVEL A DESASTRES:  
LIÇÕES DO CHILE**

**CRISTINA VISCONTI**

School of Architecture, Pontificia Universidad Católica de Chile – Chile.

Email: visconti.cri@gmail.com

**VALENTINA CARRARO**

Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres - CIGIDEN,  
Pontificia Universidad Católica de Chile – Chile

Email: valentina.carraro@cigiden.cl

**SIMON INZUNZA**

Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres - CIGIDEN,  
Pontificia Universidad Católica de Chile – Chile.

Email: simon.inzunza@cigiden.cl

**ABSTRACT**

Collective mapping (CM) emerged in the Global South as a tool to embed local perspectives into territorial governance, particularly addressing issues of land use and indigenous land rights. In the last decade, several disaster risk reduction (DRR) projects have adopted CM methodologies, recognizing the importance of community participation in this area. So far, however, such projects remain isolated instances, scarcely integrated

into formal decision-making mechanisms. Drawing on our research experience in Chile, this contribution argues for the usefulness of CM as a participatory methodology for the study of disaster risk in support of disaster-responsive urban planning. Since existing territorial planning mechanisms tend to overlook the social roots of disasters, they often result in increased risks for vulnerable, low income communities. CM can mitigate these risks by complementing technical information about natural hazards with local knowledge, legitimizing local claims and fostering community-driven processes of regeneration of the built environment. Thus, it can play an important role in supporting innovative forms of local engagement and more inclusive spatial decision-making that will strengthen urban resilience within a holistic and democratic DRR framework.

Keywords: collective mapping, disaster risk reduction, urban planning, participation, resilience.

### **RESUMEN**

El mapeo colectivo (MC) surgió en el Sur Global como un instrumento para incorporar las perspectivas locales en la gobernanza territorial, en particular abordando las cuestiones del uso de la tierra y los derechos de los indígenas sobre la tierra. En el último decenio, varios proyectos de reducción del riesgo de desastres han adoptado metodologías de MC, reconociendo la importancia de la participación comunitaria en esta esfera. Sin embargo, hasta ahora esos proyectos siguen siendo casos aislados, apenas integrados en los mecanismos oficiales de adopción de decisiones. Sobre la base de nuestra experiencia de investigación en Chile, en esta contribución se argumenta la utilidad de la MC como metodología participativa para el estudio del riesgo de desastres en apoyo de la planificación urbana sensible a los desastres. Dado que los mecanismos de planificación territorial existentes tienden a pasar por alto las raíces sociales de los desastres, a menudo dan lugar a un aumento de los riesgos para las comunidades vulnerables de bajos ingresos. El MC puede mitigar esos riesgos complementando la información técnica sobre los peligros naturales con los conocimientos locales, legitimando las reivindicaciones locales y fomentando los procesos de regeneración del entorno construido impulsados por la comunidad. Así pues, puede desempeñar un papel importante en el apoyo a formas innovadoras de participación local y a la adopción de decisiones espaciales más inclusivas que fortalezcan la resiliencia urbana en un marco holístico y democrático de RRD.

Palabras clave: mapeo colectivo, reducción del riesgo de desastres, planificación urbana, participación, resiliencia.

### **RESUMO**

O mapeamento coletivo (MC) surgiu no Sul Global como uma ferramenta para incorporar perspectivas locais à governança territorial, em particular, abordando questões de uso da terra e direitos indígenas à terra. Durante a última década, vários projetos de redução de risco de desastres adotaram metodologias de MC, reconhecendo a importância da participação da comunidade nesta área. Entretanto, até o momento, esses projetos continuam sendo casos isolados, mal integrados em mecanismos formais de tomada de decisão. Com base em nossa experiência de pesquisa no Chile, esta contribuição

argumenta a utilidade da MC como uma metodologia participativa para o estudo do risco de desastres em apoio ao planejamento urbano sensível a desastres. Como os mecanismos existentes de planejamento do uso da terra tendem a ignorar as raízes sociais dos desastres, eles frequentemente resultam em riscos crescentes para as comunidades vulneráveis de baixa renda. O MC pode mitigar esses riscos complementando informações técnicas sobre riscos naturais com conhecimentos locais, legitimando reivindicações locais e incentivando processos de regeneração do ambiente construído dirigidos pela comunidade. Pode assim desempenhar um papel importante no apoio a formas inovadoras de participação local e tomada de decisões espaciais mais inclusivas que fortalecem a resiliência urbana dentro de uma estrutura holística e democrática de DRR.

Palavras-chave: mapeamento coletivo, redução do risco de desastres, planejamento urbano, participação, resiliência.

## **1. Collective Mapping and Disaster Risk Reduction**

In this essay, we propose collective mapping as a methodology to enhance disaster risk assessments in territorial planning. Drawing on our research experience in Chile, we reflect on the challenges that stem from the current Chilean planning and disaster risk reduction (DRR) frameworks. Then, using a collective mapping project in the coastal town of Cartagena, we illustrate how this methodology could help address some of these challenges, thereby supporting participatory, disaster-responsive urban planning.

### **1.1. Collective Mapping and Disaster-Responsive Urban Planning**

We broadly understand collective mapping (CM) as any map-making process where researchers work together with members of a community to make visible their knowledge of a territory to which they have a personal relation (for a review of terminology see Cochrane, Corbett and Keller, 2014). CM emerged in the Global South as a tool to embed local perspectives into territorial governance, particularly addressing issues of land use and indigenous land rights. As noted by Herlihy and Knapp (2003) in their discussion of participatory mapping practices in Latin America, CM can focus on research or on social action, although in our experience these aims often converge. While projects that fall under the CM label do not necessarily share a common philosophy or methodology, it is nevertheless possible to highlight some fundamental principles of CM. First, there is the basic premise that local populations have detailed knowledge of their territory, and that this *local knowledge* is at least as valuable as that of experts. Consequently, CM relies on the *participation* of local communities. Here, we must note that while ‘participation’ is a widely used term, its meaning is contested, as many have denounced its instrumentalization to legitimise research and political processes while maintaining rigid hierarchies that do not give any real power to participants (Sieber, 2006). Indeed, it is precisely these kinds of considerations that lead us to use the term ‘*collective mapping*’ over the perhaps more familiar ‘*participatory mapping*’, to include a wide range of mapping methodologies where the role of residents can vary, from mere information-providers to project leaders. Lastly, in our understanding CM projects share a normative orientation that views mapping and research as tools for *community empowerment* and social change. Informed by these three principles – valuing local knowledge, promoting participation and community empowerment – CM methodologies can make a significant contribution to disaster-responsive urban planning.

For decades now we have known that ‘urbanization affects disasters just as profoundly as disasters can affect urbanization’ (Pelling, 2003, p.7), and that highly urbanised areas tend to amplify the effects of disasters, especially for poor and marginalised urban communities in the Global South (Wamsler, 2006). These considerations are especially relevant for Latin America and the Caribbean, where an estimated 80% of the population live in cities (World Bank, 2018). International agreements such as the Sendai framework also stress the importance of integrating disaster risk assessment in urban planning at different scales (UNDRR, 2015, p. 19), as do many recent scholarly contributions (Fekete and Friedrich, 2017; Sanderson, Kayden and

Leis, 2016, Wamsler, 2013). In practice, in Chile as elsewhere, urban planning tools still fail to recognise the importance of disaster risk in planning decision (Martínez, Moris and Qüense, 2016; Romero, 2014), while commercial interests and a severe shortage of affordable housing remain major drivers of urbanisation (Tumini and Poletti 2019, Zunino 2006). Against this backdrop, we define disaster-responsive urban planning as a spatial decision-making practice that embed the risk components in regulatory plans not only in a preventive sense or in a reactive one but also as drivers of a long-term sustainable urban development. The socio-environmental dimensions of the built environment, the socio-spatial dynamics and their relations to natural hazards need to be included in innovative models of planning based on resilience concepts as key to cope with disasters (Shaw 2012).

## **1.2 Application of Collective Mapping to DRR**

In the last decade, as recognition for the importance of local knowledge in DRR grows (Gaillard and Mercer, 2013), more and more DRR-related projects have adopted CM methodologies. Some examples may help readers to get a sense for the range of possible CM applications, as well as the benefits and limitations of this approach. Here, we focus on three regional projects, each using distinct strategies and tools to address different DRR challenge.

Canevari Luzardo et al. (2017) report on their collaboration with the Red Cross in Grenada, a small island state in the Caribbean Sea. With the aim of mapping local vulnerabilities, they devised a methodology combining a household survey carried out by Red Cross volunteers (N=120) and community sketch maps produced in two sessions, involving 11 and 12 participants, respectively. The sketch maps were subsequently digitized and georeferenced. Geospatial Information System (GIS) software was then used to overlay the two datasets and use them to produce maps that were then distributed to the community. Red Cross staff trained in the use of GIS and acted as facilitators. Participants saw the mapping outputs as serving several purposes, from planning of risk prevention activities (e.g. identifying blocked drains in need of cleaning), to guiding search and rescue missions, to supporting damage assessments after a disaster. Researchers working in the Brazilian Amazon drew on CM to develop an interdisciplinary flood map (de Andreade and Szlafsztein, 2015). The study focused on eighteen neighborhoods in the municipality of Santarem, the area's economic and infrastructural centre. In a series of focus groups, 60 local stakeholders were asked to mark flood prone areas on an aerial mosaic photo, based on their own experience. The areas were thus assigned a susceptibility score. Meanwhile, scientists used high-resolution aerial imagery and digital elevation models to produce a 'natural-science-based' flood classification. The two datasets were combined in the final flood map. As the authors report, however, the project's significance went beyond the study's findings, and points to the importance of community-based flood assessment as a tool to enable effective collaboration between scientists, the community, and policy decision-makers.

As these examples also show, applications of CM to DRR tend to remain isolated initiatives initiated by disaster researchers or NGOs, sometimes with the collaboration of local authorities (e.g. Cadag et al. 2012, Shaw et al. 2017). It is much rare for CM to be formally integrated in the

planning framework, and for this reason our last example is especially relevant. In recent years, Veracruz suffered the impact of several catastrophic events, such as hurricane Karl in 2010 and Hurrican Ingrid in 2013. To better respond to such events, in 2013 the regional government approved Law Number 856 on Civil Protection and Disaster Risk Reduction. The law marks a shift in the focus of DRR strategies, from emergency response to prevention (Ferreira et al 2017). Among other things, it envisions the development of a Risk Atlas, both at the state and municipal scale. Municipal civil protection councils are responsible of managing the Atlas at the local scale, identifying and recording risk zones where usage and construction should be limited. The Risk Atlas must include community risk maps. The Secretary of Civil Protection, in collaboration with local municipalities, is responsible for supporting the creation, training and coordination of groups of volunteers who then develop the community risk maps (Secretaría de Protección Civil, 2014). Thus, not only does the reform make the development of community risk maps a legal requirement, but it also stipulates that the resulting maps become one of the bases for identifying risk zones, thus directly influencing urban development.

---

## **2. Planning and disaster risk in Chile**

### **2.1 DRR in the planning framework**

The Chilean National Policy for Disaster Risk Management recognises that planning, and land-use planning in particular, as key tools for disaster prevention (ONEMI, 2014, p. 31). The lack of a national territorial planning policy (Política Nacional de Ordenamiento Territorial, however, impedes the pursuit of a coordinated, long-term strategy (this policy has been under discussion for years, but has not yet approved). At the regional level, regional territorial plans (Plan Regional de Ordenamiento Territorial - PROT) seek to give spatial form to the objectives defined in the regional development strategy (Estrategias de Desarrollo Regional - ERD). However, a PROT's incisiveness is limited by the fact that its stipulations are not binding. In this context, municipal plans (Plan Regulador Comunal – PRC) and, to a lesser extent, intermunicipal plans, stand out as the main urban planning tool to address disaster risk management.

The Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcción (OGUC) stipulates that municipal and intermunicipal plans must be based on a study of risk, which forms part of the explanatory report that accompanies the plan. The OGUC defines a study of risk as a “technical document produced by one or more professional experts, with the aim of determining real or potential dangers to the establishment of human settlements”. Generally, it is private consultants who carry out these studies or, more rarely, municipal technical staff. Since the law does not prescribe (or even propose) a specific methodology for assessing risk, the study's quality depends on a municipality's economic and technical resources. What is more, the lack of methodological standards leaves ample room for potential conflicts of interests and for manipulations in the designation of risk zones. In addition, the designation of a portion of land as a risk zone does not prevent its construction. Rather, planning permission applications for risk zones must be accompanied by a second technical study (‘estudio fundado’), detailing the

necessary mitigation measures. Again, the law does not specify minimum mitigations criteria: from this point of view, the fact that the study has been done is more important than its content. In practice, risk studies in support of urban plans typically draw on data about historical events to delineate the areas that have been affected in the past (Visconti et al., forthcoming). Thus, many crucial aspects are overlooked: the probability that a given disastrous event will repeat itself, the likely damage it may cause, the degree of urbanization of the areas it would hit, as well as the social and cultural factors that could ameliorate or worsen vulnerability. Meanwhile, residents are rarely, if ever, involved. To our eyes, this is a missed opportunity, since local knowledge could significantly improve disaster risk studies, especially with regard to the social and spatial drivers of disaster vulnerability.

This chapter addresses the issue of complementing study of risk with participatory methods assuming that an effort to promote effective community-based strategies for DDR is a priority to strengthen the preparedness of vulnerable communities exposed to natural disasters (Birkmann 2006, Satterthwaite 2011). In Chile, in the last decades several events that impacted mainly the most fragile sectors of the populations made evident how the study of risk needs to embed the social and spatial dynamics overcoming the purely physical conceiving of risk. Land use issues and high exposure of vulnerable settlements are currently the main challenges to be faced to implement the DDR in the regulatory planning framework. Community claims are often ignored in this process at the expense of a necessity to build up resilience at grass-roots level.

Chilean disaster risk culture and resilience framework as well follow the global influence of neoliberal discourses and the technocratic tendency that can be recognized in the proposition of post-disaster management strategies that born as short term and emergency responses rather than from a holistic long-term management vision that could shift the market-driven logics of a weak territorial planning system which is disrupting Chilean landscapes and exacerbating environmental risks. Indeed, real estate speculation in sites of high environmental value is generating a risk scenario in which the privatization of natural amenities and resources is provoking phenomena of environmental degradation and socio-spatial inequalities that have harmful effects on the capacity of ecosystems and communities to cope with cyclical hazards (geo-physical ones such as earthquakes and tsunamis) and climate related ones (floods, hurricanes, landslides, coastal erosion). On the other side the lack of adequate public policies for housing and services provision pushes low-income groups to dwell in areas of natural hazards or environmental degradation determining conditions of high socio-environmental vulnerability (Romero 2014). Nevertheless, a structural gap can be recognized in planning regulation and in the spread of resilience transition pathways in urban policies. In particular planning tools are not yet including the risk as component of decision making in an effective way (Gonzales 2018 et al., Romero 2014, Martinez et al. 2016) either participative mechanisms effectively inclusive and set on vulnerable communities that are also the one more affected by climate extreme events in Chilean cities (Anguelovski et al. 2016). The chapter in the next sections first analyzes the territorial processes and risks emerging in the metropolitan coastal border Metropolitan coastal border of V Region in the Central Chile composed by the municipalities of El Quisco, Algarrobo, El Tabo, Santo Domingo, San Antonio and Cartagena and then it will focus on the specific case of Cartagena, where a collective mapping exercise was conducted for the implementation of risk study with bottom-up and qualitative information.

## **2.2. Territorial process and risk in the metropolitan coastal boarder**

One case among other of the above-mentioned territorial and socio-economical dynamics, is the massive urbanization of the metropolitan costal border interested by an impacting process of urbanization and touristification. Here waterfronts are characterized by high-rise buildings. Jointly with ecological losses and socio-economical vulnerabilities, this is creating a scenario of increasing environmental deterioration and risk in case of a tsunami and climate change threat

(Martinez et al. 2018).

The environmental footprint and the damages to the fragile coastal socio-ecological systems of dunes, wet-lands, lagoons and ravines provoked by an unsustainable pattern of urban development are increasing in the last decades (Rojas 2018) exacerbating the potential threats of disaster occurrence.

The phenomena of urban sprawl and real estate speculation in coastal areas with high environmental value started in the nineties with a progressive massification of secondary housing attracted by the proximity with natural amenities (Hidalgo et al. 2016; Hidalgo et al. 2014) (fig. 1). Nowadays those metropolization patterns result in a process of segregation and socio-spatial inequalities between temporary and permanent inhabitants (Hidalgo et al. 2016, Alvarado 2014) evident in the urban plot, accessibility and distribution of services. A consequent socio-environmental vulnerability can be mainly observed in the emerging of informal settlements on state-owned lands often located on sites of ecological value and illegal occupations of secondary houses where high exposure to risks is combined with poor housing conditions, poverty and criminality that are generating marginalization phenomena (Alvarado 2014). The lack of protection for areas with environmental value in the urban planning tool both at local (Plan Regulador Comunal) and metropolitan scale (Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso, Borde Costero Satélite Sur) is determining an impacting landscape modification that is having several medium and long term consequences on the provision of ecosystem services

and natural resources (e.g. biodiversity loss and water scarcity)<sup>3</sup> (Hidalgo et al. 2015, Pino 2018)(see fig.2).

Fig.1 Real Estate buildings in proximity of Sant Alfonso del Mar wet-land (Algarrobo)

For example, the case of water deficit that is affecting the coastal boarder with a decennial negative trend (Santibañez 2016) makes clear the socio-ecological interlinkages between



alteration of ecological systems, climate change effects and increasing of anthropic pressure. Thus, the scenario of imbalance between natural resources and modality of urbanization can be described by the following territorial challenges:

- Increasing of climate related risks: coastal erosion, tidal surges, rainfall variation, drought
- Environmental footprint of the development pattern that is generating issues on resources management (e.g. waste management and water deficit)
- Disruption of the socio-ecological systems of wet-lands, lagoons, dunes with loss of vital ecosystems services (biodiversity, nutrient retention and removal, coastal line stabilization, carbon sequestration, sediment containment, provision and improvement of water quality and amelioration of the effects of storms, floods and other natural disasters, micro climate regulation, noise reduction, storm drain,, recreational and cultural values)
- Socio-ecological conflicts provoked by the urban development led by private economic interests and encouraged by political decision-making conflicting with local community demands
- Privatization of Landscape due to conflicting interests of real estate versus protection

---

<sup>3</sup> the estuaries and wet-land of the coastal municipalities of Algarrobo (Mirasol, El Yeco, EL Membrillo, San Jeronimo), El Tabo (Las Salinas, La Cigueña, Cordova), El Quisco (Carvajal) are zoned as Urban Zone by the Metropolitan Plan permitting the urbanization (Pino 2018)

- Floating population, touristification with the consequent monopoly of economic activities
- Socio-environmental vulnerability, informality and loss of social cohesion

The current territorial process of increasing urbanization of a fragile socio-ecological landscape calls for the implementation of urban policies and planning decisions that are still poorly addressing the coastal board management (Andrade 2008, Hidalgo 2014). The need is to orient planning tools towards risk reduction and sustainable development goals in order to mitigate the impacts of emerging climate related hazards (coastal erosion, tidal surge, flooding) and climate change effects (decreasing of precipitation, drought) (IPCCP 2014, Monsalve et al. 2013), made more dangerous by the anthropic actions on the natural environment. Even though in the last years can be observed an improvement of response capacity to geophysical hazards as Tsunamis due to an effectiveness of early warning systems and prevention campaigns (Perez-Cotta et al. 2018) the coastal boarder represents a disaster prone areas with a multi-risk profile where the long-term planning decision making at municipal level lacks of opportune planning measures for resilience that can reverse the environmental degradation (Arriagada 2013, Hidalgo et al. 2015).

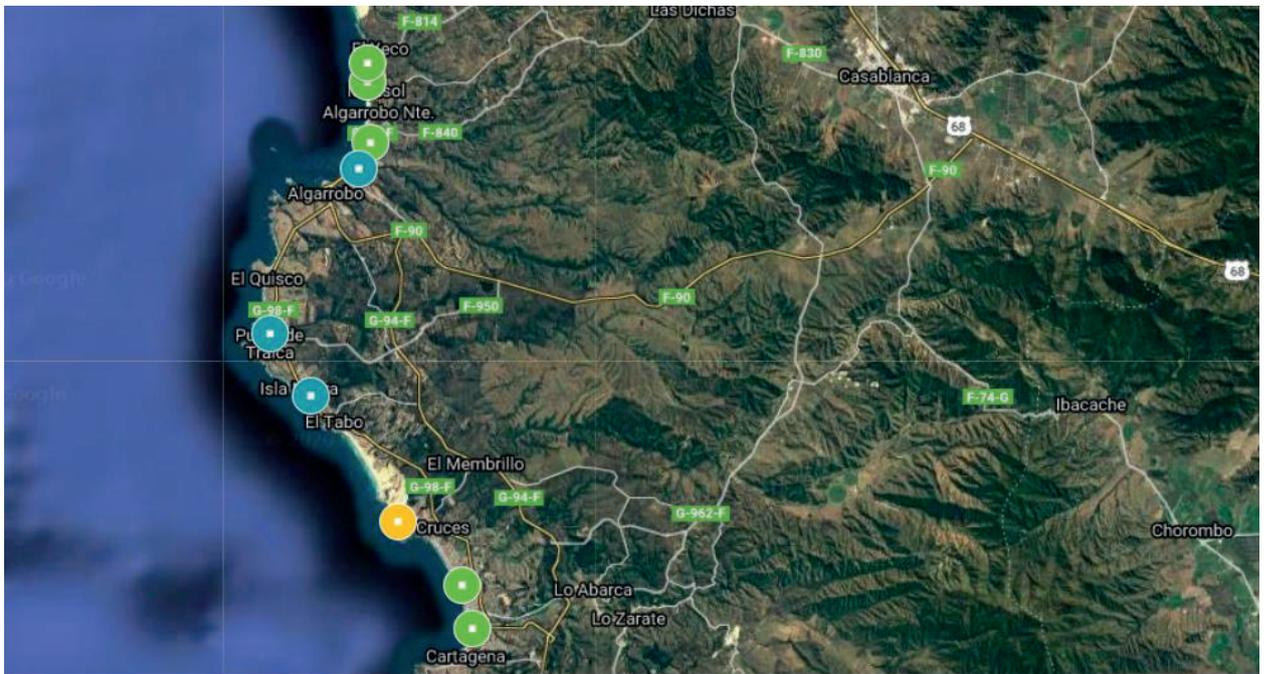


Fig. 2 Metropolitan coastal border, wetlands, lagoons, estuaries and dunes of the coastal municipalities of Algarrobo (Mirasol, El Yeco, EL Membrillo, San Jeronimo), El Tabo (Las Salinas, La Cigueña, Cordova), El Quisco (Carvajal)

### 3. Case Study: collective mapping in Cartagena

Within the framework of the research project “Local Model for participatory management of Disaster risk” carried out by CIGIDEN (Research Center for Integrated Disaster Risk Management)

a participatory study was developed about the relation between risks, built environment and socio-environmental vulnerabilities in the wet-land of Cartagena in which a collective mapping exercise was implemented based on a previous ethnographic fieldwork with interviews with ten civil society actors (NGO's representatives and citizens comities). Several participatory techniques (e.g. focus groups, neighbourhood walks) were applied to develop the mapping in order to co-produce community-based geographic information. The objective is the sharing of knowledge to foster the grassroots critical learning helping citizens' engagement in peer-to-peer dialogue about risks while creating a tool to deal on the ground with decision makers called to plan for risk reduction. Thus, the research had the specific objective to survey local knowledge for the implementation of participatory risk study.

Fig. 3 Dunes, lagoon and estuary of Cartagena



Cartagena is a sample of the coastal territorial processes active at provincial scale as above-described in the previous section. This coastal settlements of small-medium size with a population of 22.700 inhabitants is interested in the last decade by urban growth and due to its historical touristic vocation, by a seasonal increasing of population calculated to be of 600.000 people per year<sup>4</sup>. The landscape deterioration, provoked by the urbanization of coastal ecosystem, is particular evident in the dunes area, here the high environmental footprint of floating population phenomena is increasingly posing threat to the residual wet-land and estuarian ecosystem eroding this buffer zones vital for risk reduction (fig. 3). Tsunami risk (such as the one engendered by the 2010 earthquake known as 27f) and climate related risks (coastal erosion, tidal surges) already affected the wet-land area of Cartagena in the last decades (Martinez et al. 2018) in particular the part of the settlement built on the dunes (fig.4). This area in fact is occupied by two informal settlements originated starting from Seventies, El Ensueño

---

<sup>4</sup> The Municipality of Cartagena declares an increasing of 300% (Decreto 1-20-12-2018)

community, composed by second houses only occupied in the summer months and El Arellano, built up by workers moved from the Region of Valparaiso and Santiago (fig.4). If these original settlements were progressively regularized, in the last years the informality phenomenon is spreading again in this area generating a high socio-environmental vulnerability.

Our study focuses on this area as it is key to understand the socio-spatial dynamics that are currently exacerbating the effects of natural hazards and because it is a contested space in the upgrade of Municipal Plan of Cartagena, currently under discussion. The wet-land, formed by a lagoon (Humedal de Cartagena) and the estuary of San Sebastian is protected by a municipal tool as a Municipal Natural Reserve (RENAMU), managed at local level by the municipal administration, according to the Organic Constitutional Law of Municipalities.<sup>5</sup> This type of protection is still partial because it is dependent by a political willingness and it is not binding at Territorial Planning level (Pino 2018).



Fig.4 Former informal settlements El Arellano (left), El Ensueno right

The current Municipal Plan zones the area at risk according to SHOA maps for Tsunami risk<sup>6</sup> as recreational and tourist area (ZET), dunes protection area (E3) and Residential Zone (Z3) (Fig. 5). The protection area is individuated only in the upper part of the dune, the one that is nowadays subject to the pressure of informal houses construction. The on-going proposal for the upgrade of Municipal Plan, if on one side extends the protection area to the already urbanized sectors of the dunes (El Arellano and El Ensueño) substantially doesn't intervene for a creation of a buffer zone but instead intensify the tourist equipment on the beach of San Sebastian close by the estuary and the residential zone behind this area with an increasing of construction index (fig. 5). In the last year a growing attention about the protection of this area was engaged by civil society organizations especially NGOs for environmental protections and citizens committees<sup>7</sup> that are currently mobilizing the public opinion and the citizens about the changing to the

---

<sup>5</sup> This national law allows the protection of areas of municipal property, that can be administered by a private committee or by an administration unit of another public body (Pino 2018)

<sup>6</sup> SHOA, The Hydrographic and Oceanographic Service of the Navy is the technical, permanent, and official agency of the State, responsible for the functioning, operation, and maintenance of the National Tsunami Warning System

<sup>7</sup> NgO El Canelo, Playa Limpia, Cartagena Joven Grupo Ecologico, Junta de Vecinos El Arellano, Junta de vecinos San Sebastian

Municipal Plan that will encourage the touristic flow to the detriment of environmental protection and risk reduction.

According to these emerging issues we first assume as perspective a social construction of risk in order to reconsider the topic of risk for the built environment as an interrelation of natural hazards and socio-spatial dynamics. Second we analyse this assumption based on participatory activities (collective mapping, focus group, neighbourhood walk) developed to explore the criticalities and potentialities of the territory in relation to the geophysical and climate related risks in order to improve the study of risk with bottom-up information and test a community-based tool for spatial decision-making discussion. With a group of 6 participants belonging to the main actors of civic organizations we conducted a participatory research workshop. In the first phase we did a neighbourhood walk to survey spatially the personal knowledge/experiences/memories about the area we choose to map. In the second phase we facilitate a mapping of three main categories: criticalities, values, urban and environmental interventions, specifically detailed in table 1. In the third phase through a focus group we ask to individuate which are the actors, places and processes relevant to implement a study of risk in the wet-land area of Cartagena.

CATEGORIES	INDICATORS	MAP
CRITICALITIES	Socio-economic issues	
	Lack of infrastructures and service	
POTENTIALITIES	Environmental value	
	Social and civic value	
INTERVENTIONS	Municipal urban/environmental interventions	

Table 1. Mapping categories referred to figure 6

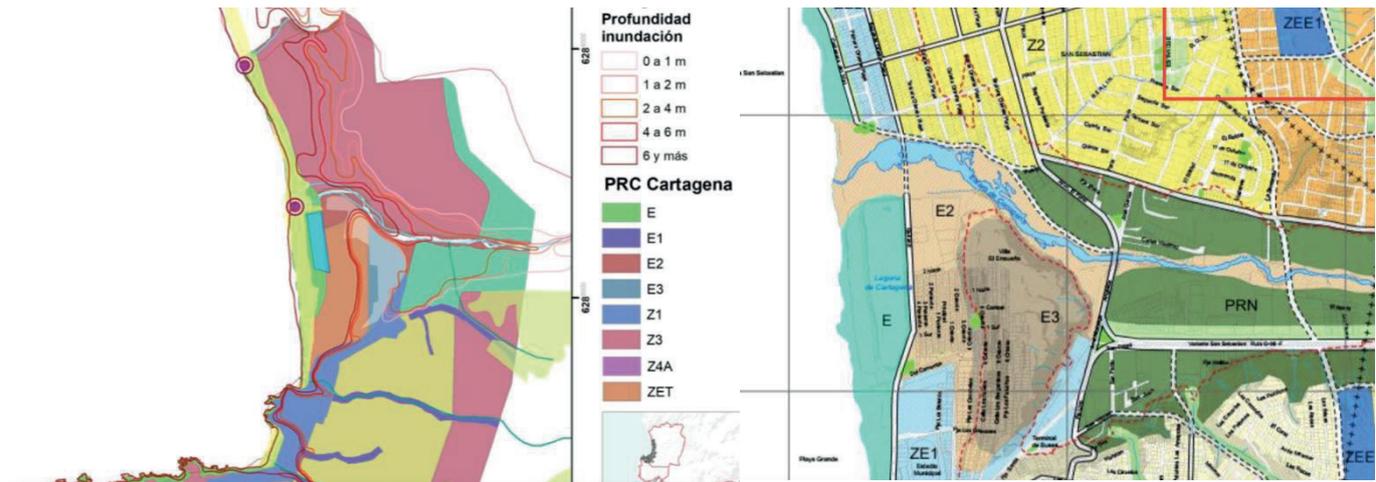


fig. 5 Current Municipal Plan and on-going proposal of modification



### CATEGORIAS

- Criticidades socio-económicas ●
- Falta de infraestructuras y servicios ●
- Valor ambiental ●
- Valor social y cívico ●
- Intervenciones de la municipalidad ●

fig.6 Collective Mapping in the wet-land area of Cartagena

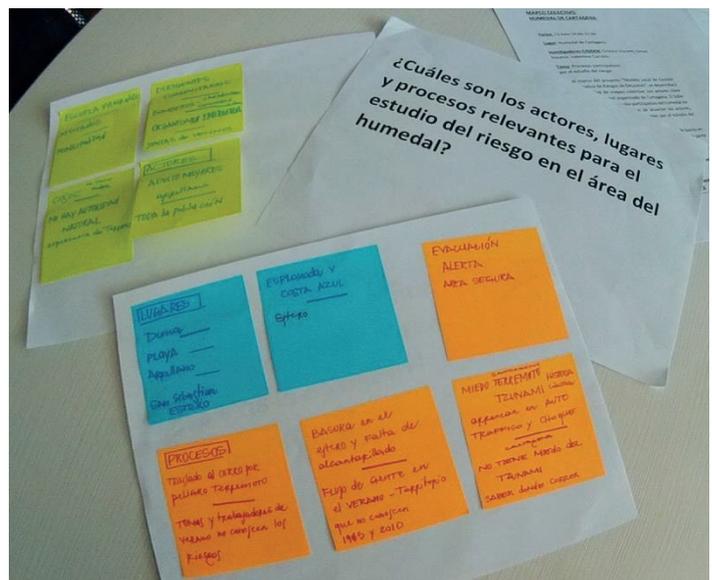


fig.7 Focus Group

#### **4. Informal urbanisation and mass tourism as drivers of disaster risk**

The participatory activities define the wet-land area as one of the sites more exposed to risk as well a part of the territory with a high environmental value interlinked with identity and local culture, subjected nowadays to socio-economic vulnerability. The mapping individuates from a bottom-up perspective the components of the territory that need to be included in a study of risk, identifying three main criticalities. First, the socio-economic dynamic triggered by the touristic flow and the seasonality of the economic activities related to the tourism contribute to create the social and economic vulnerability manifested in high rate of criminal activities. Second this vulnerability is connected to a process of urbanization of the last 10 years that is unruly and unsustainable, generated by the informal construction close to the border of the estuary and on the dunes (fig.8). The mapping informs that phenomena of informality with illegal occupation of the dunes started from Sixties and Seventies with a camping settlement turned in to self-built houses (El Ensueño) and with housing for workers employed in the construction sectors (El Arrellano), but that is spreading again nowadays. After the 2010 Earthquake seasonal workers arrived and started to build on the upper part of the dune turning the camp in a stable informal settlement (fig. 4). The lack of infrastructures (sewage and drinkable water) and the impacting touristic flow are recognized by the community as the most affecting threat to the fragile coastal dune ecosystem. The third criticality is recognized to be the ambiguity of information about natural hazards that could affect the area. Associated with a lack of services and equipment for evacuation, participants mention this as a critical aspect thus in the period of major touristic affluence the temporary population lack of knowledge about the territory and evacuation routes

provoking situations of traffic congestion and panic. This occurred for example during tsunami warning of 2010, when Chile was affected by an Earthquake of 8.8 magnitude.



Fig. 8 Informal houses on the estuary

The potentialities are mostly connected to the high social capital identified in the existent local network active in the promotion of grass-root participation and environmental protection composed by NgO's, private foundations, Municipal Environmental Comities (CAC) and Community Councils of Civil Society (COSOC)<sup>8</sup> that are undertaking actions to mobilize public opinion and civil society for a shifting in the environmental management of the coastal ecosystem. These initiatives highlight an increasing awareness of citizens about the environmental risks and an active social capital that if opportune engaged and empowered can leverage a transition towards resilient settlements capable to mitigate the current negative environmental trends and respond to hazardous events.

---

<sup>8</sup> are advisory organism established in the 2011 by the *Law 20.500 on Associations and Citizen Participation in Public Management*. The law stipulates that each municipality is responsible for defining the modalities of citizen participation according to its territorial, social and economic characteristics. Nowadays in San Antonio Province a process for the establishment of a unique Provincial Environmental Comitee (formed by the comitee of the 6 municipalities) is on-going representing a unicity at national level.



Fig. 7 Availability of public spaces for risk mitigation measures

The sites of greater environmental values coincide with the ones highlighted by participants as important to their identity, memory and heritage. Participants also reported that environmental protection action, such as the municipal take-over of the sites with ecological value (as the case of the wet-land) in synergy with the local network of civic organizations, need to be extended to the dunes and a larger part of the estuary to improve the environmental quality, stop the degradation and allow the fruition for the residents. This emerged from the discussion of the focus group has interrelated to the main issue of the municipal urban planning that is not yet recognizing the potential availability in the area of several public spaces (squares and small parks) to integrate risk reduction measures (e.g. nature-based solution) with urban regeneration, well-being and life quality goals (fig.7). A synthesis of the results is presented in table 2, where is possible recognize four main processes (touristic flow, informality, planning, community), the actors (e.g. tourists) and the places that need to be engaged in participatory activities to implement the study of risk. In particular, the mapping and the focus group show as these processes are not related only to the dunes, wet-land and estuary area but are interesting the neighborhood scale (San Sebastian) where a lack of services for residents, the arrival of a large number of low-income families and a new informal settlement create a pressuring situation. Those vulnerabilities even if are not directly interesting the wet-land area are mentioned as an issue to be included in risk study because they are related to planning decisions that pursue to increment in the San Sebastian neighborhood the touristic equipment and residential development.

TOPIC	PROCESS	ACTORS	PLACES
-------	---------	--------	--------

<b>TOURISTIC FLOW</b>	Lack of social ties to places of environmental value due to the seasonality of dwelling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tourists</li> <li>• Workers of touristic sector</li> <li>• Firefighters, Police, Health office</li> <li>• omberos, Carabineros, consultorios de salud</li> <li>• NGOs for environmental education</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Arrelano</li> <li>• Playa de San Sebastian y estero</li> <li>• Costa Azul</li> </ul>
	Increasing of risks due to the lack of evacuation routes sufficient during the summer season when the population growing drastically		
<b>INFORMALITY</b> <b>Lack of control (¿)</b>	Lack of infrastructures (drinkable water, sewage) due to an irregular process of urbanization	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citizen comitees (Juntas de vecinos)</li> <li>• COSOC</li> <li>• Firefighters, Police, Health office</li> <li>• NGOs for social inclusión environmental education</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Sebastian alta (tomas)</li> <li>• Duna parte alta</li> <li>• Estero</li> </ul>
	Informality process connected to the arrival of low-income inhabitants in the area of dunes and estuary		
	Socio-economical vulnerability, narcotrafic and criminal territorial control		
	Pollution of estuary and lagoon due to industrial plants and impacting activities (e.g. oil station, sand and gravel extraction, waste deposit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private sector actors</li> </ul>	
<b>PLANNING</b>	Municipal take-over of areas with environmental values (lagoon, estuary, dunes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NGOs for social inclusion and environmental education and protection</li> <li>• Touristic sector</li> <li>• Civic comities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Arrelano</li> <li>• Playa de San Sebastian and estuary</li> <li>• Costa Azul</li> </ul>
	Availability of public spaces (squares and parks)		
	Sites with identity and immaterial value		
<b>COMMUNITY</b>	Grass-roots initiatives for the protection of the dune ecosystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NGOs for social inclusion and environmental education and protection</li> <li>• Civic comities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Arrelano</li> <li>• Playa de San Sebastian y estero</li> <li>• Dunes</li> <li>• Wet-land</li> </ul>
	Local actors with valuable knowledge and social engagement		

## 5. Conclusion

The study recognizes how the socio-spatial dynamics are affecting not only the ecological functioning of the estuary and dunes but also how much they are increasing the potential risks of this disaster-prone area. In particular the informality phenomena triggered after the 2010 disaster on the dunes and close to the estuary worsens the area's environmental degradation. This, in turn, impacts on the daily life of inhabitants and increases the fragility of the ecosystem,

stressing the socio-environmental response in case of disaster. Despite such vulnerable socio-environmental conditions, the mapping surveyed a strong social capital constituted by cultural and environmental initiatives and community-led organizations active for environmental protection and socio-cultural regeneration. The participatory exercises tested a methodology based on collective mapping to complement large-scale physical model for risk assessment with thick and qualitative data in order to integrate risk analysis and local knowledge about a place's history and social processes, crucial for a holistic risk understanding that allows adequate responses and resilience measures. Natural hazards threats in fact depend on the socio-spatial characteristics of the localities in which they occur. Local vulnerabilities and capabilities cannot be neglected in favor a purely technical dimension. Yet, this is precisely what happens, as existing territorial planning mechanisms typically overlook the social roots of disasters resulting in increased risks for vulnerable, low income communities, such as those living in the coastal area of Cartagena. In Chile this is particular evident as the most fragile sectors of the population are the most affected, since they often dwell in high risk areas. The lack of planning tools for long-term spatial planning and DRR contribute to this situation, resulting in poor planning decisions and unruly urbanisation processes. As a result, and as shown by the case of Cartagena, local needs for environmental protection, risk management and community engagement often remain unmet.

Clearly, CM does not represent a panacea for these problems, yet, to our mind, it makes important contributions on at least two levels. First, this methodology allows to complement technical information about natural hazards with grassroots knowledge about local socio-spatial processes. We are thinking here, for example, of seasonal touristic and residential patterns, environmental degradation and the expansion of informal settlements. These dynamics are not normally included in technical risk assessments, but clearly play a major role in exacerbating vulnerabilities. Second, and perhaps more importantly, CM can contribute to a culture of participation in DRR and urban planning. Indeed, while we have focused here on its usefulness for the study of risk but, we would argue, its relevance extends to planning in general. CM can trigger a sense of awareness among residents, equipping them with the information necessary to work towards safer cities through advocacy and grassroots actions. This in turn can work as a basis for a more equitable dialogue between communities and decision-makers. For these reasons, we see CM as an important methodology to support innovative forms of local engagement and more inclusive spatial decision-making that will strengthen urban resilience within a holistic and democratic DRR framework.

## References

- Alvarado, V. (2014). *Desarrollos inmobiliarios en borde costero: conflictos socio-espaciales y transformaciones territoriales en la comuna de el Quisco*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía, Santiago de Chile.
- Andrade, B., Arenas, F., & Guijón, R. (2008). *La institucionalidad chilena para el ordenamiento territorial: revisión y análisis crítico para el caso de la zona costera*. *Revista de Geografía Norte*

Grande, 23-48.

- Anguelovski I., Shi L., Chu E., Gallagher D., Goh K., Lamb Z., Reeve K., Teicher H. (2016). Equity Impacts of Urban Land Use Planning for Climate Adaptation: Critical Perspectives from the Global North and South. *Journal of Planning Education and Research* 2016, Vol. 36(3), 333–348
- Arriagada, C. (2013). Impactos del desarrollo inmobiliario en localidades costeras de Área Metropolitana de Valparaíso, Chile. *Revista de Urbanismo*(28), 27-60.
- Birkmann, J. (2006). *Measuring vulnerability to natural hazards – towards disaster resilient societies*. United Nations University Press, Tokyo, New York, Paris.
- Cadag, J. R. and Gaillard, J. (2012). Integrating knowledge and actions in disaster risk reduction: the contribution of participatory mapping. *Area*. 44: 100-109.
- Canevari-Luzardo, L., Bastide, J., Choutet, I., & Liverman, D. (2017). Using partial participatory GIS in vulnerability and disaster risk reduction in Grenada. *Climate and Development*, 9(2), 95–109. <https://doi.org/10.1080/17565529.2015.1067593>
- Cochrane, L., Corbett, J., & Keller, P. (2014). Impact of Community-based and Participatory Mapping. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4522.5360>
- De Andrade, M. M. N., & Szlafsztein, C. F. (2015). Community participation in flood mapping in the Amazon through interdisciplinary methods. *Natural Hazards*, 78(3), 1491–1500. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1782-y>
- Fekete, A., & Friedrich, F. (Eds.). (2017). *Urban disaster resilience and security*. Springer Berlin Heidelberg.
- Ferreira, A. M., Gonzales, I., & Sieron, K. (2017). El riesgo volcánico asociado al Pico de Orizaba. In *El impacto de las Ciencias de la Tierra en la Sociedad*. Universidad Veracruzana.
- Gaillard, J. C., Monteil, C., Perrillat-Collomb, A., Chaudhary, S., Chaudhary, M., Chaudhary, O., Giuzzi, F., & Cadag, J. R. D. (2013). Participatory 3-dimension mapping: A tool for encouraging multi-caste collaboration to climate change adaptation and disaster risk reduction. *Applied Geography*, 45, 158–166. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.009>
- Hidalgo, R., Volker, P., Ramírez, N. (2014). La ciudad inmobiliaria: mecanismos institucionales, relaciones de poder y mercantilización del medio natural. el caso del área metropolitana de Valparaíso. *XIII Coloquio Iternacional de Geocrítica El control del espacio y los espacios de control* (p.5-10). Barcelona: GEO crítica.
- Hidalgo, R., Alvarado, V., Volker, P., Arenas, F., & Salazar, A., 2015. Ordenamiento costero metropolitano en Chile. *CUADERNOS DE VIVIENDA Y URBANISMO*, 8(16), 206-225.
- Hidalgo, R., Arenas, F., & Santana, D., 2016. ¿Utópolis o distópolis?: producción inmobiliaria y metropolización en el litoral central de Chile (1992-2012. *Revista EURE*, 42(126), 17-54.
- Herlihy, Peter H., and Gregory Knapp. 2003. 'Maps of, by, and for the Peoples of Latin America'. *Human Organization* 62 (4): 303–14.
- IPCC, (2014), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects*. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- Martínez, C., Moris R., and Qüense J. 2016. 'Valoración de las áreas de riesgo por tsunami y potencial de evacuación: propuestas para la reducción del riesgo de desastres a escala local', 36.
- Martínez, Contreras-López M., Winckler P., Hidalgo H., Godoy E., Agredano R. (2018). Coastal erosion in central Chile: A new hazard?, *Ocean & Coastal Management*, Volume 156, 2018, Pages 141-155, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.07.011>.
- Monsalves-Gavilán P., Pincheira-Ulbrich J., (2013). Climate change and its effects on urban spaces in Chile: A summary of research carried out in the period 2000-2012. *Atmósfera* vol.26 no.4 México oct. 2013, 1-14
- Municipality of Cartagena, 2018, Decreto N1, 7-12-2018, <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1126880>
- ONEMI. 2014. National Policy on Disaster Risk Management.
- Pino K. (2018). *Metropolización sobre zonas costeras: criterios de ordenamiento para la conservación de los sistemas ambientales*, Tesis de Magister Facultad de Arquitectura y

Urbanismo Universidad de Chile

- Pérez Cotta M., Orellana Acuña V., Lumbreras C., Romero A., (2018). EENA Case Study : Public Warning Chile, European Emergency Number Association –EENA, Brussels.
- Romero H. (2014). Vulnerabilidad, resiliencia y ordenamiento territorial de los desastres siconaturales en Chile. Polígonos. *Revista de Geografía*, (26), 1132-1202. <https://doi.org/10.18002/pol.v0i26.1700>.
- Rojas C., (2018). Desafíos en planificación territorial: humedales urbanos una oportunidad de gestión y participación para ciudades más sustentables y resilientes. *La Vía Medio Ambiental. Desafíos y Proyecciones para un Chile Futuro*, Ministerio de Medio Ambiente, 191-201.
- Sanderson, D., Kayden, J. S., & Leis, J. (2016). *Urban Disaster Resilience: New Dimensions from International Practice in the Built Environment*. Routledge.
- Santibáñez, F., (2016). *El cambio climático y los recursos hídricos de Chile La transición hacia la gestión del agua en los nuevos escenarios climáticos de Chile*. Ministerio de Agricultura Oficina de Estudios y Políticas Agrarias
- Satterthwaite D. (2011). Why is community action needed for disaster risk reduction and climate change adaptation?. *Environment and Urbanization*, Vol 23, No 2, pp. 339-349 (October).
- Secretaría de Protección Civil. (2014). Guía Para La Elaboración Del Mapa Comunitario De Riesgos. <http://www.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/5/2014/08/Guia-para-Elaboracion-Mapas-Comunitarios-de-Riesgos-Veracruz.pdf>
- Sieber, R. E. (2006). Public Participation Geographic Information Systems: A Literature Review and Framework. *Annals of the Association of American Geographers*, 96(3), 491–507. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00702.x>
- Shaw, K. (2012), Reframing resilience: challenges for planning theory and practice planning, *Theory Pract.*, 13 (2012), pp. 308-312, [10.1080/14649357.2012.677124](https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124)
- Shaw, R., Chan, E., Lian, F., Lu, L., Shi, P., Yang, S., Wong, J. (2017). Co-designing disaster risk reduction solutions: Towards participatory action and communication in science, technology and academia.
- UNDRR. 2015. ‘Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030’. Sendai, Japan: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). [https://www.unisdr.org/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf).
- Wamsler, C. (2006). Mainstreaming Risk Reduction in Urban Planning and Housing: A Challenge for International Aid Organisations: Mainstreaming Risk Reduction in Urban Planning and Housing. *Disasters*, 30(2), 151–177. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00313.x>
- Wamsler, C. (2013). *Cities Disaster Risk & Adaptation* (1 edition). Routledge.
- World Bank. 2018. ‘Urban Population (% of Total Population) - Latin America & Caribbean | Data’. World Bank Open Data. 2018. [https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=ZJ&name\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=ZJ&name_desc=false).
- Zunino, H. M. (2006). Power Relations in Urban Decision-making: Neo-liberalism, ‘Techno-politicians’ and Authoritarian Redevelopment in Santiago, Chile. *Urban Studies*, 43(10), 1825–1846. <https://doi.org/10.1080/00420980600838184>

**MULTI-DIMENSIONAL RESILIENT DESIGN: COUPLING DISASTER RISK  
REDUCTION AND CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN ACTION**

**DISEÑO RESILIENTE MULTIDIMENSIONAL: ACOPLANDO LA  
REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y LA ADAPTACIÓN AL  
CAMBIO CLIMÁTICO EN ACCIÓN**

**DESIGN MULTIDIMENSIONAL RESILIENTE: ASSOCIANDO À REDUÇÃO  
DE RISCO DE DESASTRES E ADAPTAÇÃO À MUDANÇA CLIMÁTICA EM  
AÇÃO**

- Cristina Visconti, Post-Doc School of Architecture (1), [visconti.cri@gmail.com](mailto:visconti.cri@gmail.com)
- Renato D'Alençon, Prof. School of Architecture (1), [dalencon@uc.cl](mailto:dalencon@uc.cl)
- Roberto Moris, Prof. Institute of Urban and Territorial Studies (1), [rmoris@uc.cl](mailto:rmoris@uc.cl)
- Mattia Leone, Research Fellow PLINIVS Study Center (2), [mattia.leone@unina.it](mailto:mattia.leone@unina.it)
- Giulio Zuccaro, Scientific Responsible PLINIVS Study Center, (2), [zuccaro@unina.it](mailto:zuccaro@unina.it)

(1) Pontificia Universidad Católica de Chile (2) University of Naples "Federico II"

**ABSTRACT**

The resilience of communities in their built environment facing natural and human-made hazards is consolidating worldwide as a critical requirement in the field of urban planning and design. Current studies and measures in this regard open an array of opportunities for articulating beyond sectorial and scale boundaries by emphasizing an integrated, multi-scale, multi-sectorial, and multi-actor approach. This calls to formulate innovative propositions, able to integrate scales of analysis and prospective interventions, coordinate inter-sectoral knowledge, competences, and attributions, thus extending the diversity of involved stakeholders and their participation and promoting capacity building in local practitioners as well in new generations of professionals. From the perspective of architecture and urban design, this requires inter-sectoral integration with the dimensions of mobility, infrastructure, risk mitigation, building technology, etc. in a synthesis of

project and design, which involves a multi-dimensional effort at a political, scientific, planning, design, and community levels. This work explores the problems and potentials of integrating existing capabilities in Disaster Risk Reduction (DRR) with the knowledge and tools of Climate Change Adaptation (CCA), for the case of Chile. In particular, a focus is put on the potential integration of resilient climate action and risk reduction objectives within multi-dimensional urban resilience with planning and design tools. The research maps the extended field of an integrated approach to Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation in Chile, by identifying the relevant formal and tacit knowledge in both areas, differentiating scales of study and intervention, and relating the later to relevant stakeholders.

Keywords: Resilience, DRR, CCA, Communities, Inter-sectorial, Chile

### **RESUMEN**

La resiliencia de las comunidades en su entorno construido frente a los amenazas naturales y causadas por el hombre se está consolidando como un requisito crítico en el campo de la planificación y el diseño urbano, en todo el mundo. Los estudios y medidas actuales a este respecto abren una serie de oportunidades de articulación más allá de los límites sectoriales y de escala al enfatizar un enfoque integrado, que incorpora escalas, sectores y actores diversos. Esto requiere formular propuestas innovadoras, capaces de integrar escalas de análisis e intervención prospectivas, coordinar el conocimiento intersectorial, las competencias y las atribuciones, ampliando así la diversidad de las partes interesadas involucradas y su participación y promoviendo el desarrollo de capacidades profesionales locales, así como en las nuevas generaciones de profesionales. Desde la perspectiva de la arquitectura y el diseño urbano, esto requiere una integración intersectorial con las dimensiones de movilidad, infraestructura, mitigación de riesgos, tecnología de construcción, etc., en una síntesis de proyecto y diseño, que implica un esfuerzo multidimensional en un contexto político, científico, de planificación, de diseño y comunitario. Este trabajo explora los problemas y las posibilidades de integrar las capacidades existentes en la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) con el conocimiento y las herramientas de Adaptación al Cambio Climático en Chile (ACC), para el caso de Chile. En particular, hace hincapié en la posible integración de la acción climática resiliente y los objetivos de reducción de riesgos dentro de la resiliencia urbana multidimensional con herramientas de planificación y diseño. La investigación mapea el campo extendido de un enfoque integrado para la Reducción del Riesgo de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático en Chile, identificando el conocimiento formal y tácito relevante en ambas áreas, diferenciando escalas de estudio e intervención, y relacionándolos con los actores relevantes.

Palabras clave: Resiliencia, RRD, ACC, Comunidades, Inter-sectorial, Chile

### **RESUMO**

A resiliência das comunidades em seu ambiente construído, enfrentando riscos naturais e causados pelo homem, está se consolidando em todo o mundo como um requisito crítico

no campo do planejamento e desenho urbanos. Os estudos e medidas atuais nesse sentido abrem uma série de oportunidades de articulação além dos limites setoriais e de escala, enfatizando uma abordagem integrada, que incorpora diversas escalas, setores e atores. Isso exige a formulação de proposições inovadoras, capazes de integrar escalas de análise e intervenções prospectivas, coordenar conhecimentos, competências e atribuições intersetoriais, ampliando assim a diversidade das partes interessadas envolvidas e sua participação e promovendo a capacitação de profissionais locais e de novas gerações de profissionais. Do ponto de vista da arquitetura e do desenho urbano, isso requer integração intersetorial com as dimensões de mobilidade, infraestrutura, mitigação de riscos, tecnologia de construção etc. em uma síntese de projeto e desenho, que envolve um esforço multidimensional em termos políticos, científicos, de planejamento, desenho e comunidade. Este trabalho explora os problemas e as potencialidades da integração de recursos existentes na Redução de Riscos de Desastres (RRD) com o conhecimento e as ferramentas de Adaptação às Mudanças Climáticas (AMC), no caso do Chile. Em particular, um foco é colocado na integração de ações climáticas resilientes e objetivos de redução de riscos na resiliência urbana multidimensional com ferramentas de planejamento e desenho. A pesquisa mapeia o campo estendido de uma abordagem integrada à Redução de Riscos de Desastres e Adaptação às Mudanças Climáticas no Chile, identificando o conhecimento formal e tácito relevante em ambas as áreas, diferenciando escalas de estudo e intervenção e relacionando-o posteriormente às partes interessadas relevantes.

Palavras-chave: Resiliência, DRR, AMC, Comunidades, Inter-setorial, Chile

## 1. Introduction

The recurrence of natural hazards in the last decades has been exacerbated worldwide by growing urban patterns leading to extended urbanization (Rosenzweig et al. 2018; Romero-Lankao and Dodman 2011; IPCC 2014). Among the most threatened countries, in Chile and Italy hazardous events are not only related to their peculiar geophysical condition such as earthquakes or volcano eruptions, but also to climate change related hazards such as floods, landslides, coastal erosion and drought. The multi-risk scenarios of both countries have generated a conspicuous knowledge in the field of risk reduction and management in particular for geophysical hazards with the elaboration of building codes that effectively introduced technical improvements and improved the preparedness.

Chile has a widely recognized experience in disaster risk reduction, particularly earthquakes, which is reflected in a building code that effectively introduced technical improvements after the 1939 earthquake in Chillán (Barrientos 2016), an institutional organization reflected in the work of the National Office for Emergency (ONEMI) dependent by the Ministry of the Interior

and Public Security<sup>9</sup> and infrastructural ministries<sup>10</sup> (CREDEN 2016; Moris et al. 2017) and a general public awareness related to catastrophes and recovery (Martínez et al. 2017; Comerio 2014; Villagra et. al 2017). In the last years, however, the country faces a greater recurrence of events and multiple threats directly or indirectly related to the phenomenon of climate change (Van Aalst 2006; Welz et al. 2016). Acknowledging the new scenario, Chile needs to expand its expertise to face these challenges in multiple ways (Wagemann et al. 2018). From the perspective of architecture and urban design, this requires integrating with the sectorial dimensions of water infrastructure, roads, risk reduction, building technology, etc. in a synthesis of project and design which involves a multi-dimensional effort at a political, scientific, urban design, community, etc. levels. This multi-dimensionality requires tools and methods of generation and transfer of knowledge, from scientific research to public policy, recognizing the validity of other sources of knowledge, such as the tacit knowledge of professionals active in the area, of local knowledge, of other public and private institutional actors (Bórquez et al. 2017). Several approaches have been articulated in this line, such as “Nature-based Solutions” (Kabisch et al. 2016), “Resilience by Design” (Ovink et al.2018), “Water Sensitive Urban Design” (Hoyer et al. 2011), etc., in order to address in an integrated manner the complexities of disaster risk reduction in a new challenging scenario characterized by climate change.

Based on the findings pertaining to the ESPREsO<sup>11</sup> research project about the integration of CCA and DRR carried on by PLINIVS and to the research and field experience of Urban Project and Plans Research Unit (PPPUC) and School of Architecture of Pontificia Universidad de Chile<sup>12</sup> about post-disaster planning and urban design this paper seeks to explore the problems and potentials of integrating existing capabilities in Disaster Risk Reduction (DRR) with the knowledge and tools of Climate Change Adaptation (CCA), for the case of Chile. Although this DRR-CCA dialectic has been raised in the scale of urban planning (Barton et al. 2016), it has not yet been articulated on the scale of urban design nor architecture. Several studies indicate that different approaches to risk management focused on the emergency response have proven to be less economically sustainable and effective than approaches based on long terms goals and objectives (OECD 2012; UN-Habitat n.d.; IPCC 2014). Indeed, resilience-based planning and design actions, oriented to a holistic strategy for the regeneration of the built environment have demonstrated to be cost-effective in comparison with reconstruction interventions engaged to restore the same conditions pre-catastrophe (Stern et al. 2006).

Resilience of communities and their built environment facing natural and man-made hazards is consolidating worldwide as a key requirement in the field of urban planning and design, and there is an increasing awareness that Sustainable Development Goals and priorities of the Sendai Framework can be achieved through a comprehensive approach able to promote the

---

<sup>9</sup> ONEMI-Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública

<sup>10</sup> such as the Ministry of Public Works (MOP-Ministerio de Obra Publica)

<sup>11</sup> *Enhancing Synergies for disaster Prevention in the EurOpean Union*, European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme

<sup>12</sup> VRI- PROJECT *From disaster to reconstruction*, VRI- Interdisciplinary Research Project *Multidimensional Resilient Design: Coupling Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation in Action*, in collaboration between PUC and UNINA

effective implementation of DRR and CCA measures within regeneration processes at various scales (Zuccaro et al. 2018b).

## 2. Integrating DRR and CCA

Finding coherence between The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) (UNISDR 2015 a) and other post-2015 agendas and agreements in particular the 2030 Agenda for Sustainable Development (UNDESA 2015), the Paris Agreement for the climate (UNFCCC 2016), and the New Urban Agenda (UN 2016a), is a current the challenge for the field of urban disciplines. The SFDRR has no clarity about an integration of DRR and CCA to practice cross-sectoral coordination between the two frameworks (Forino 2015, Kelman 2015). Despite it is commonly accepted that development and sustainable goals may be facilitated by integrating CCA into DRR (Rivera 2014, UN 2015) a series of obstacles are recognized to implement synergic methodological approaches at multiple level (science, policy, practice).

### **Framework: Need for integration between DRR and CCA, two different domains**

The discourse in literature review (Miller et al. 2010, Shaw et al 2010, Rivera 2014) highlights as the CCA and DRR belong to different epistemological domains, the first linked to the ecological field and systems and to the concept of resilience, the second to social science, governance, actors and to the concept of vulnerability (Miller et al. 2010), as well as to natural sciences referring to hazards assessment.<sup>13</sup> Despite the necessity to converge towards urban practices for vulnerability reduction (economic, social and political), strengthening of resilience (socio-ecological and socio-technical) in a holistic and comprehensive way, there is a lack of integration between urban planning development, risks, disasters and climate change agendas, generating problems at national and subnational level in institutional organizations, competences and funding mechanisms (Barton et al. 2016).

Nevertheless, the Sendai Framework contributed to shift from a culture of response to a culture of prevention tracing an important change in shifting the emergency response logic to a long-term mitigation planning (UNISDR 2015b, Zuccaro et al. 2018a). A challenge to the conjunction between CCA and DRR in urban field can be identified in the prevalence of intervention for risk mitigation set on the concept of resilience of 'hard' infrastructure (i.e. physical structures such as dikes, dams and hazard-resistant buildings). 'Soft' infrastructure, such as nature-based solutions, education, emergency and support networks and the so-called "safety net" are still overlooked (Zuccaro et al. 2018a, Ullberg et al. 2016, IPCC 2012). Sendai Framework identifies long-term planning with the concept of preparedness to "build back better" where the focus on recovery, rehabilitation and reconstruction has a strong emphasis on socio-economic implications, institutional coordination across levels of administration, governance issues (UNISDR 2015a). On the contrary, in urban CCA the issue of long-term planning is central as the socio-environmental dimension of climate related risks is conceived as product of the

---

<sup>13</sup> In the stakeholder analysis made by Espresso project for example the ranges of stakeholders background are natural science 46%, Social science 27%, Engineering 27%, DRR (48%), CCA(9%), Integration DRR/CCA (43%) (Zuccaro et al. 2018)

interrelation between the pattern of urbanization, land use, morphology and the natural hazards. Thus, the spatial decision-making sphere became crucial for reducing impacts (Satterthwaite et al. 2007).

To investigate CCA and DRR integration, governance has recently grown to be considered as a major framework, although it still represents a confounding topic in the CCA and DRR literature (Gero et al. 2011, Forino 2015). If state actors are usually responsible for DRR and CCA through top-down strategies, the term governance reforming these traditional modes of governing is enlarging the pool of potential actors including economic and social communities (Forino et al. 2015) at forefront in coping with disasters.

In order to analyze the current Chilean scenario for the implementation of DRR and CCA integration in urban planning and design, we discuss two main challenges emerged at global level in legislation: namely policies and institutional arrangement, drawing on the findings of stakeholder analysis (Zuccaro et. al 2018a)<sup>14</sup> and studies about actors' relationships (Forino et al. 2015) to then identify specific gaps and potentials in the current Chilean practice. We argue that in Chile, despite a deficient coordination at national level in policies and strategies, practice synergies and effective methods are been implemented at ground level through knowledge transfer and collaboration between researchers, local political actors and communities.

#### **Gaps: ack of common regulations, methodologies, models, protocols**

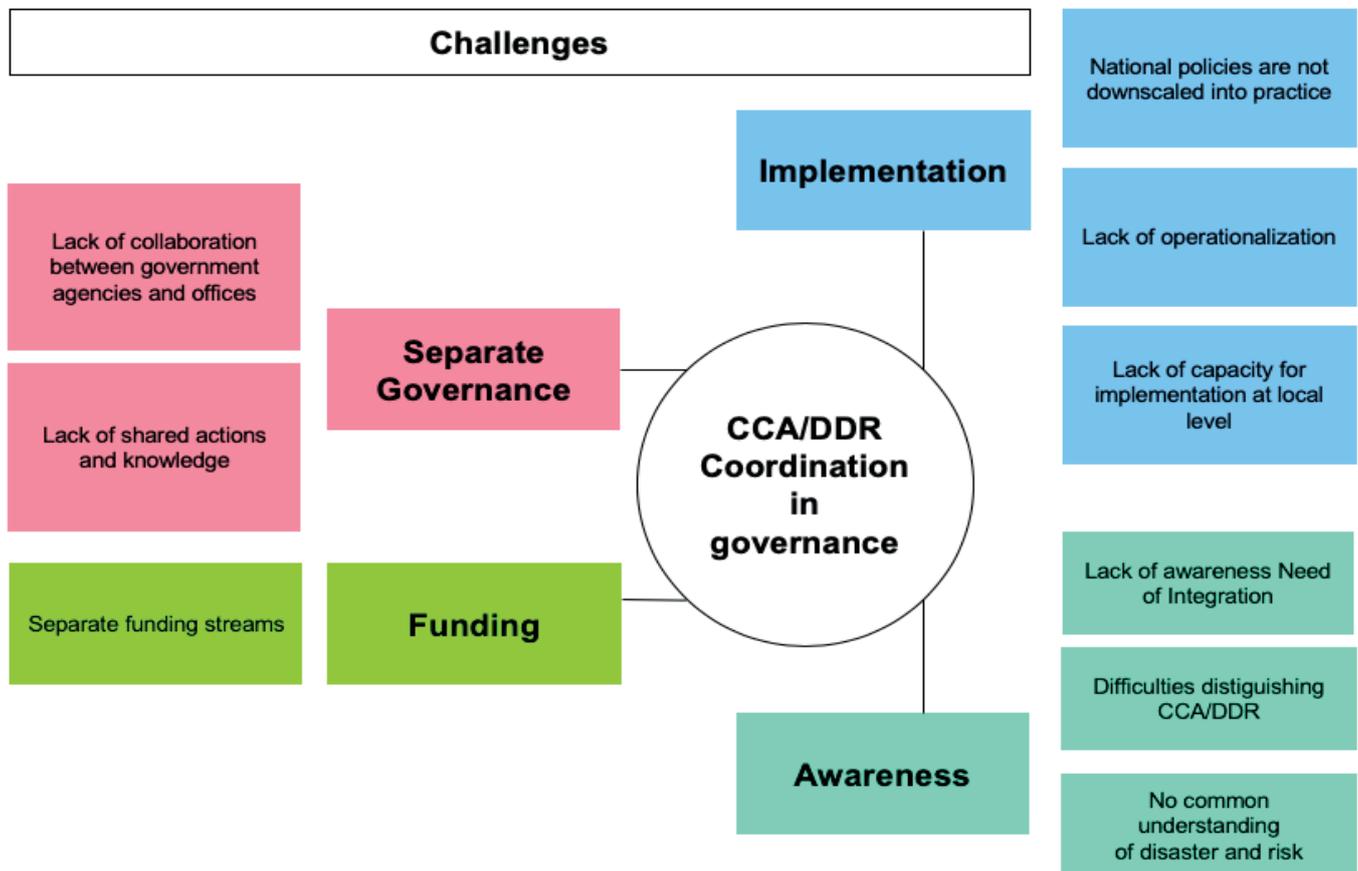
The first challenge has been identified in the weak horizontal and vertical coordination in CCA and DRR governance in which specific issues are mainly related to four areas: awareness, fragmented governance, implementation and funding (Espresso Project 2017) (Figure 1). In Chile, these are reflected in the fact that DRR and CCA are developed and implemented by two sets of policies by two separate institutions. ONEMI in charge to coordinate the National Civil Protection, elaborates the national policy for DRR<sup>15</sup> with a poor connection to housing or planning policies managed by the Ministry of Housing and Urbanism (MINVU)<sup>16</sup> (Barton et al. 2016) and a great emphasis on emergency management and response (Sandoval 2016). In climate change policy, the Plan Nacional de Acción de Cambio Climático 2017-2022 (PNACC) defines both mitigation and adaptation strategies and it is elaborated by the Ministry of Environment in collaboration with several other ministries (MMA 2018).

---

<sup>14</sup> key findings and extractions from a global review, an EU review and six national reports developed for Italy, Germany, France, Switzerland, the United Kingdom (UK) and Denmark based on data collection exercise, semi-structured interviews, focus groups and questionnaire surveys

<sup>15</sup> ONEMI (2016a) Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres, ONEMI (2011) Guía Análisis de Riesgos Naturales para el Ordenamiento Territorial

<sup>16</sup> MINVU-Ministerio de Vivienda y Urbanismo

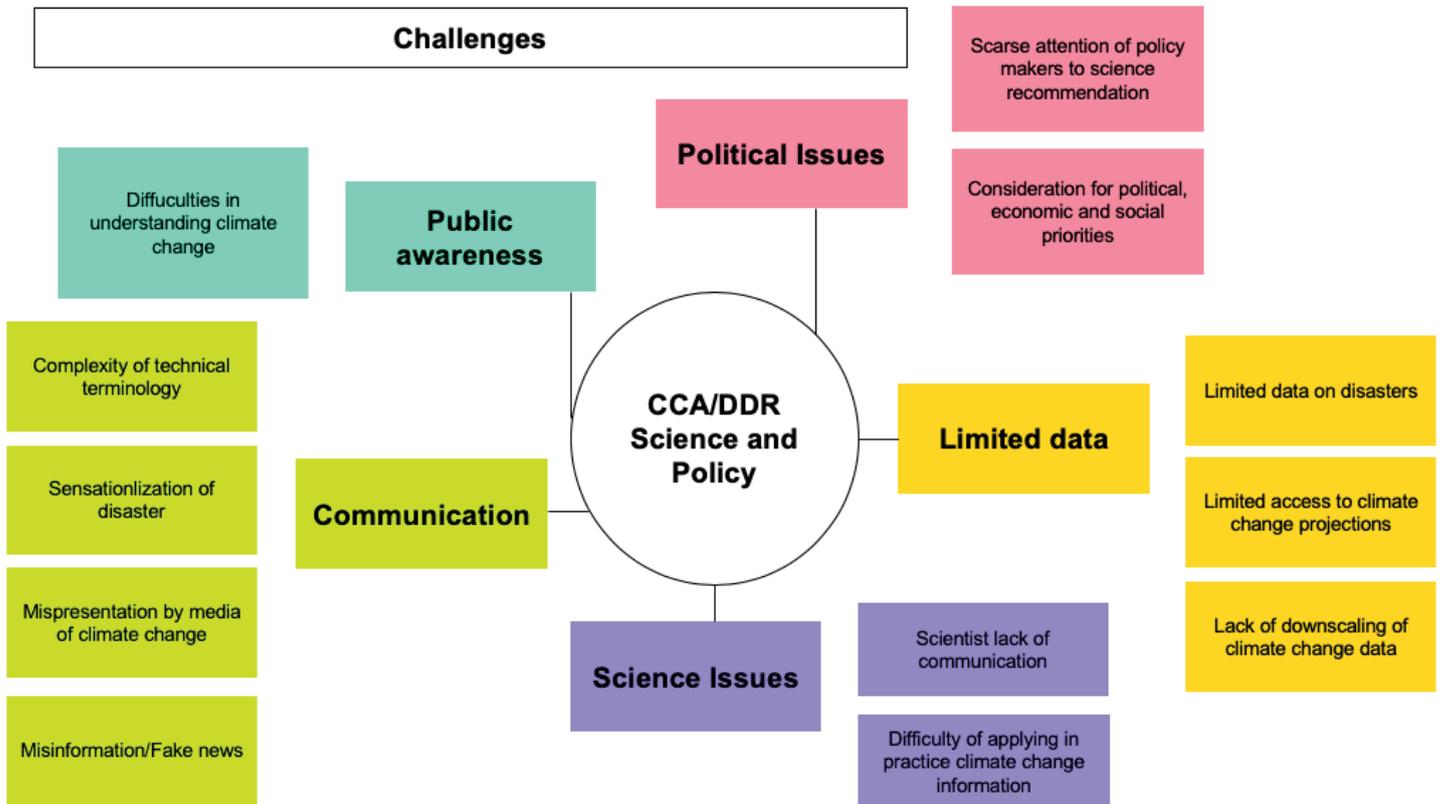


**Figure 1: Challenges in Governance and Science-Policy relation, adapted from Espresso Project (2017) "Overcoming obstacles for disaster prevention: Challenges and best practices from the EU and beyond"**

Despite the transfer for the elaboration of specific measures to sectorialized plans (Ciudades, Infraestructura, Energía, Turismo y Recursos Hídricos), the separation between mitigation and adaptation for sectors (e.g. Plan de Adaptación para Ciudades y Medidas de Mitigación por Planificación de Transporte Urbano) highlights as the policy reinforces the lack of coordination and sharing of actions and knowledge between governmental agencies. The lack of awareness about the importance of CCA and DRR integration is reflected by the fact that in Chilean climate change policies the topic of risk is neglected in favor of a focus on the assessment and evaluation of vulnerabilities, overlooking the relation between vulnerabilities and climate related risk that are not conceptualized or identified. In the PNACC 2017-2022 explicitly declared that climate-related risks were integrated in the ONEMI Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (ONEMI 2016a) and actions that deals with risk management are not duplicated in the PANCC 2017-2022. Coordination issues are not only present between national level government departments, but also between levels of government (national, regional, local and municipal). Meanwhile local governments or municipalities are often responsible for the implementation of CCA activities based on decisions made at the national level a strong centralization still characterizes the Chilean model for DRR (Sandoval 2016). In both cases a lack of capacity for a real implementation of the national strategies at local level and a lack of operationalization for both risk mitigation and climate change adaptation can be recognized.

The second challenge is related to problems and potentials for bridging the gap between science and policy for DRR and CCA (detailed in Figure 2), in order to strengthen policy-making, the quality and availability of risk assessments, as well as public awareness of hazards, risks and vulnerabilities (Espresso project 2017). The following issues can be identified specifically for Chile: inadequate platforms and structures for bringing science closer to policy, and the need to build platforms; demand for risk expertise in public institutions; a lack of available risk data on vulnerability; limited scope and outlook of research; low public awareness of disaster risks and

climate change impacts; lack of communication between scientist and policy makers; media misinformation.



**Figure 2: Challenges in Governance and Science-Policy relation, adapted from Espresso project (2017) "Overcoming obstacles for disaster prevention: Challenges and best practices from the EU and beyond"**

**Potentials: multi-disciplinarity and multidimensionality as key factors for integration**

The topic of multi-disciplinarity is frequently indicated as central in achieving DRR-CCA integration that to be accomplished need a promotion of collaboration among diverse research sectors (social and natural science, planning and architecture etc.). The dialogue between multiple fields of studies and science and governance as well in fact can strength the decision-making and communities interaction (Espresso project 2017), basing on a shared understanding of these key concepts and terms:

*"Through risk assessments, studies, emissions inventories - have been made in raising awareness and knowledge of urban populations' vulnerability and contributions to the impacts of climate change and disaster risk, a gap remains in translating this knowledge into practice, particularly informing planning local, regional and nations urban development policies and practices" (UN 2015)*

Risk is influenced by multiple factors in a in a tangible and intangible manner (UNISDR 2012) that have to be embed in a more comprehensive and holistic evaluation integrating topics such as urbanization, globalization, social justice and human rights, well-being, social and economic constraints (e.g. immigration, food security, terrorism, media coverage etc.), the unequal distribution of resources, environmental issues (e.g. pollution, pressure on ecosystem). These constellations in risk assessment is necessary to couple the discussion of risk management with the New Urban Agenda objectives and commitments (UN 2016a). According to that a systemic approach can foster the role of sectorial expertise in various fields (e.g. human health, cultural heritage, critical infrastructure etc.) that need to be networked and engaged to streamline

challenge-driven, solutions-oriented, trans-disciplinary research and innovation pathways (Espresso project 2017, Zuccaro et al. 2018a).

### **3. Current Practice in Chile and Latin America**

In last decades Latin America and the Caribbean registered a significantly increasing of exposure to disaster. Climate-related extremes are growing in frequency and intensity summing their threat to the impacting consequences of human activity on environmental dynamics that exacerbate chronic conditions of vulnerability (IPCC 2014, Carrizosa et al. 2019).

Latin America is one of the most urbanized regions in the world, having grown from an urban population of around 69 million in 1950 to a projected 575 million by 2025 (World Economic Forum, 2016) most of them situated on the coastline (Carrizosa et al 2019). For LA the IPCC 2014 estimates that extreme temperature, warming and drying trend, extreme precipitation, reduction of snow cover, ocean acidification will generate risks (Magrin et al. 2014):

- Water availability in semi-arid and glacier-melt-dependent regions and Central America; flooding and landslides in urban and rural areas due to extreme precipitation
- Coral reef bleaching
- Decreased food production and food quality
- Spread of vector-borne diseases in altitude and latitude

In LA cities disasters result from the interaction of local topographical conditions, climate change, and the social production of risk as well from the uncontrolled rapid process of urbanization (Carrizosa 2019) that tends to enforce vulnerability conditions and pattern of unsustainable development (Henriquez and Romero 2019). In Chile, being part of Latin America, simultaneous strategies, inter-sectorial tables and policy innovations are addressing in parallel the issues of DRR and CCA, thus posing challenges and specific weaknesses.

#### **Challenges**

In Chile, simultaneous strategies, inter-sectorial tables and policy innovations are addressing in parallel the issues of DRR and CCA. Nevertheless, there is still a lack of a structural engagement of urban planning and architecture disciplines in both CCA and DRR for comprehensive strategies of risk-responsive urban development that overcome the mere technical dimension of safe infrastructures and buildings. The main gaps in the Chilean context for an effective integration of CCA and DRR reflecting the challenges in governance coordination and the gaps in bridging policies and science to the field of urban and architecture field can be identified as follows (Figure 3).

#### **Low public awareness of necessity to integrate disaster risks and climate change impacts**

For an effective implementation of strategies, public awareness of necessity to integrate disaster risks and climate change impacts, especially in plans and policies at multiple level and in particular at local and municipal ones. Although in the international context climate change in urban planning and design is increasingly becoming a central policy area in recent years for its attractiveness for politicians (Zuccaro et al.2018a) in Chile the topic is still purely addressed in

urban management and projects in favor of a strong focus of risk management. From a review of literature, regulatory frameworks and policies the topics related to DRR in Chilean literature seem to be the core literature in matter of disaster. This is related to the fact that geophysical hazards pose the strongest threat on the country and produce more impacting/catastrophic consequences (e.g. tsunami and earthquakes affect the population in a shocking way). The high occurrence of disaster in fact creates a community of practice that engage mainly technical experts (academics) in natural disasters (engineers), governance practitioners and public officials (e.g. MINVU, ONEMI, MOP etc.). Architecture and urban design are still tangential in the topic of climate change adaptation as well in mitigation of risk were engineering competencies found more applicability.

### **Long Term planning vs Emergency culture**

Planning tools are reactive to the national experiences with risks and too much weak to embed the emerging of climate change. They are rarely linked to management plans (Barton et al. 2016) and this make hard their effective implementation for risk reduction beyond geophysical hazards threats. Long-term management strategies to prevent and reduce the impacts of a disaster are still neglected, preferring what could be called the governance of the emergence. Preventive actions focused on geophysical hazards are identified with preparedness, achieved with the improvements on building regulation and spread of early warning systems that had effective results in the last disastrous events (CFE-DM 2017, CNID-CREDEN 2016).

Despite this the country in the last decades register an increasing of occurrence not only of unexpected events such as floods or landslides but also of slow disasters (slow-onset events) as the drought or increasing temperature or 'everyday threats' that are the product of a variety of factors (e.g., urban heat- island) (Romero-Lankao et al. 2014) not taken into account in territorial planning and urban projects. The disaster management culture focused on response in emergency phase is not sufficient to deal with the current complexity of the urban development and climate change issues in which is crucial promote a shifting in the spatial decision-making dimension and the urban policies encouraging implementation for practice community (see UN 2015, Habitat III issue paper).

### **Regulatory Framework weakness**

Several discussion and studies were carried on this topic in particular about the integration of risk in urban planning tools and regulation both for risk reduction (Moris et al. 2017, Sanchez 2010, Andrade et al. 2010, Arenas et al. 2010, Mardones et al. 2001) and climate adaptation (Barton 2013, Romero et al. 2015, Barton et al. 2016, Romero et. al 2019). The predominance of DRR in Chilean regulation is shown by a strong implementation and effectiveness of building codes measures for the anti-seismic that is mentioned by several National policies examined (CNID-CREDEN 2016, ONEMI 2016, CIGIDEN 2017), with minor attention paid to climate-related hazards.

After the 27F earthquake several progresses have been made in matter of a more integration of risk in urban planning promoted by the Chilean Government with the concrete action of modification of 61 municipal plans through the elaboration of studies of risk and risk zoning to regulate the construction and land use (see Moris et al. 2017). Even though the Chilean regulatory framework planning tools are still insufficient for DRR CCA integration (Moris et al. 2017, Barton et al. 2016, Henriquez and Romero 2019). In particular a lack of a clear risk

conceptualization and definition in the National Law of Urbanism and Construction (LGUC)<sup>17</sup> (Moris et al. 2017) determine the arbitrariness of practitioners for the elaboration of study of risk. No standards, methodologies and protocols for integrating risk in urban planning nor risk mitigation measures and adaptation generate grey zones in which the restriction for building permission are not sufficient to effectively plan and design for both risk reduction and adaptation (Barton et al. 2016).

### **Fragmentation and siloed interventions**

Lack of inter-ministerial coordination and notorious centralization of policy-making and implementation prevent cost-effective measures to be implemented, despite the acknowledged success in earthquake preparedness and emergency management. The fragmentation can be recognized at multiple level. In the analysis of most recent policy, for example the Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades 2018 - 2022 presents a sectorialization in the discussion again not integrating the risk as a matter of urban planning or design but as a separated topic of risk reduction and management despite a multi-dimensionality is mentioned.

The measures of adaptation related to DRR are not integrated with others lines of actions (e.g. infrastructures, public spaces, housing) In the same document is reflected that the issue with the sectoral plan for the cities is related to the multiplicity of institutions and organism that are related to urban management and that an integrated management need to be pursued. The fragmentation at implementation level can be identified in the development of siloed interventions, due mainly to structural issues where risk mitigation interventions carried on by the Ministry of Public Works (MOP) are not embed or integrated within urban development strategies or projects. The sphere of DRR and CCA implementation lacks not only of coordination between the different competent organism but also of an excessive sectorialization in urban management with a separation of infrastructures, housing, environmental management competencies.

### **Knowledge Transfer**

Knowledge Transfer draws in Chile scarce attention of policy makers to recommendations. Although the overall investment in research has grown, a Ministry of Science has been recently created and long-lasting structures do exist for technology transfer and Innovation, some handsomely funded, such as CORFO, it is widely accepted that a scarce trade-off between decision makers and researchers exists, and is far from being characteristic of the processes of governance and decision making.

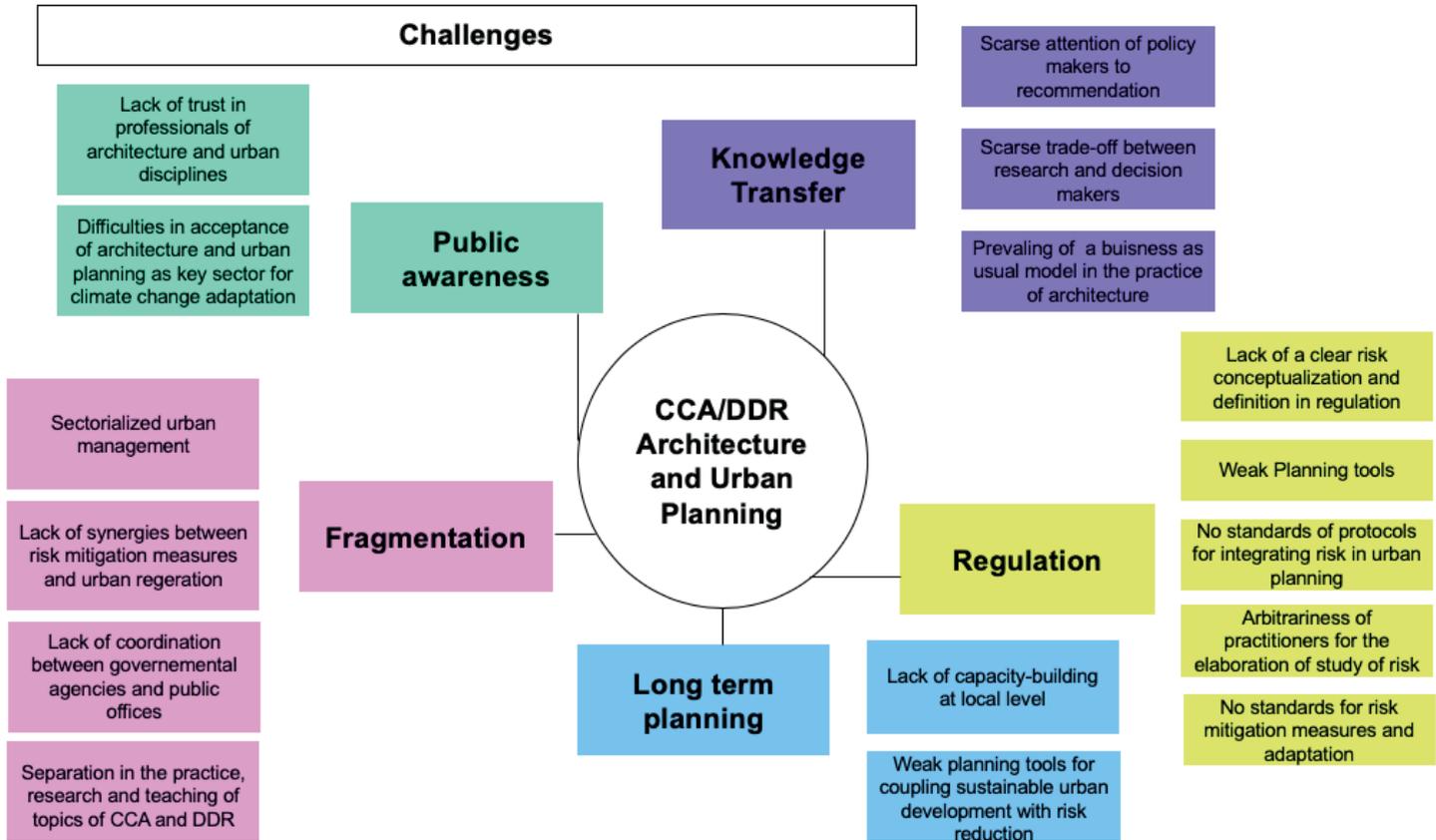
In general, a “business as usual” model prevails in architecture and urban design practice, mostly operating on the imitation of well-known best practices, not always with a critical adaption to the local circumstances. However, in the last years a growing awareness of their own role of the local governments (i.e. Municipalities) is evident, where the pressure of local problems has led to a more independent decision making, less base on political parties prescription and more on the own articulation and formulation of local problems thus propending to a more dynamic culture of reflective practitioners related to local problematics.

---

<sup>17</sup> Ley General de Urbanismo y construcciones

#### 4. Chilean Communities of Practice in DRR and CCA

If structural issues can be recognized in the above-mentioned gaps on the ground community of practice are been experienced in the last decades tracing interesting trajectories for integration of DRR and CCA, individuating as a key factor the potentiality of knowledge transfer. A great synergy in fact been experimented by Chilean researchers in post-disaster response interactions with multiple actors (governmental institutions, local authorities and communities) supported by teaching experiences, research projects at national and international level, institutional appointments (Figure 3).



*Figure 3: Challenges in Governance and Science-Policy relation, adapted for the case of Chile from Espresso project (2017), "Overcoming obstacles for disaster prevention: Challenges and best practices from the EU and beyond"*

The collaboration between the academics, local authorities and communities has led to the implementation of good practices based on a multi-dimensional resilient perspective in which the multiple spheres engaged in design measures for risk reduction and adaptation are been integrated with long term planning, urban regeneration goals, community engagement and multi-actor participation. Among the constellation of experiences ranging from multidisciplinary studies of risks, masterplans, integrated planning models were these communities of practice were configured the case of Maule and Atacama highlight the most effective results (see Figure 4).

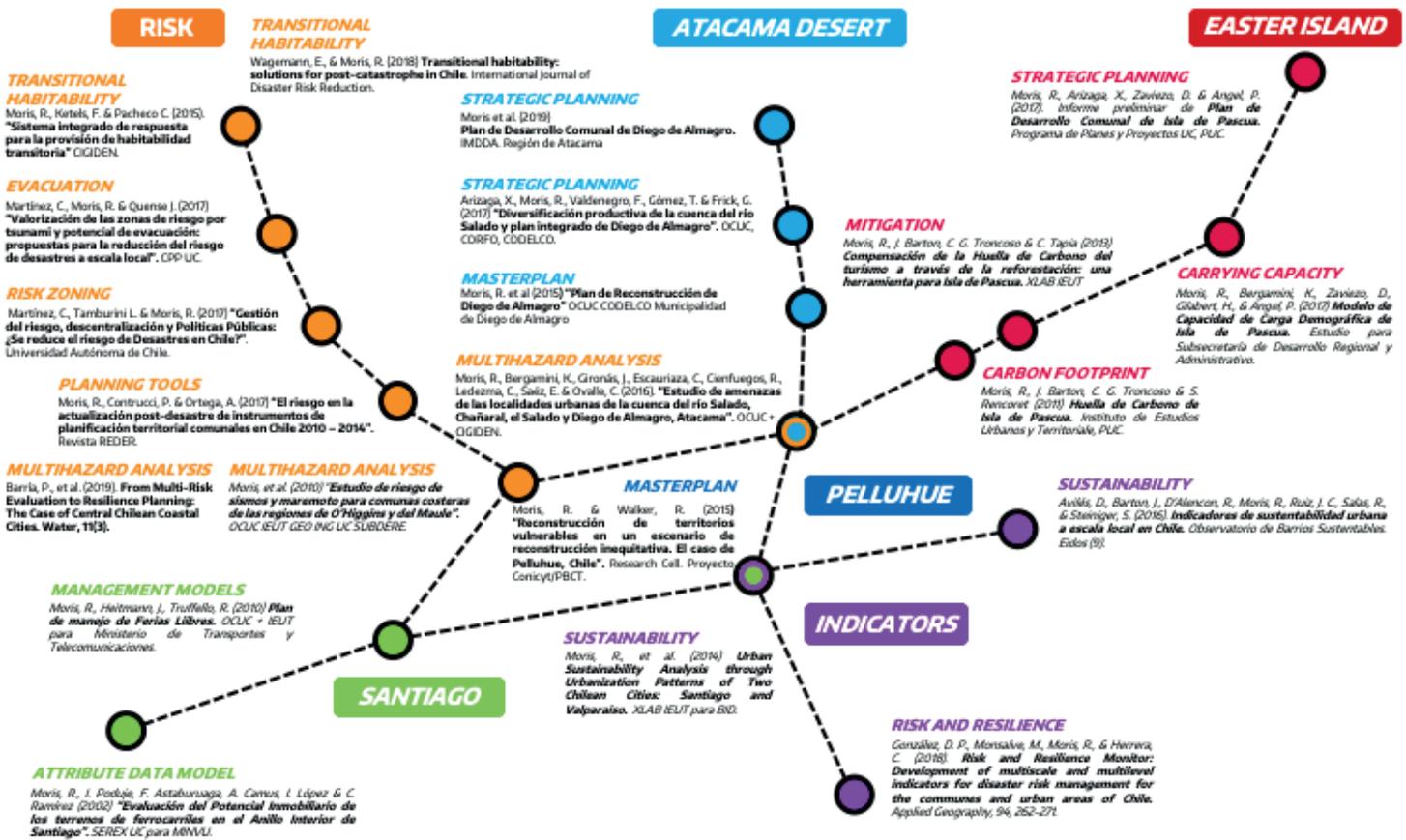


Figure 4: Constellations of studies, plans and publication about DRR and CCA topics implemented by PPUC in synergy with local authorities

The 2010 Pelluhue Strategic Sustainable Reconstruction Plan was conceived as a guide for other municipalities with similar conditions without dependence on political sponsors or companies with commercial interests in the affected areas as it occurred in several settlements of the Maule Region (Moris et al. 2015). The integrated planning model implemented in Pelluhue was taken as a reference for the recovery of the Chañaral and Diego de Almagro communes after the 2015 and 2017 floods in the Atacama Desert. In this case, the implementation of the model has had ample funding for the development of studies and project execution. This case represents a very advanced case at the national level of public and private involvement in the establishment of management agreements. Through an implementation of a parametric integrated planning model, a suite of tools has been configured to couple urban recovery with long term planning objectives of climate change adaptation.

## Urban Planning

In the current Chilean urban planning practice, the attempts to integrate DRR and CCA have to deal with the weakness of territorial regulation that need to transit toward a more comprehensive overhaul to allow an effective implementation for risk reduction beyond geophysical hazards threats. Referring to planning tools this weakness, in fact can be noted in the zoning of municipal plans that individuates zones at risk. In these areas the construction is forbidden or partially permitted (LGUC Art. 60), and a study of risk is necessary, the restriction for building permission is subject to "mitigation" actions that are not detailed or identifies (Barton et al. 2016). The "funded" study of risk is not regulated, there are no standards for methodologies, definitions and models. The responsibility of this study is let to private consultancy in charge to elaborate the plan as well leaving too much arbitrariness to the practitioners. Following the logic of reactivity to the occurrence of disaster after the 27F

earthquake several progresses have been made in matter of a more integration of risk in urban planning (Moris et al. 2017):

- The Chilean Government implemented a programme for the development of integrated risk studies for the costal settlements of 4 regions affected by the earthquake and tsunami (multidisciplinary studies)
- 52 studies of risk for 61 municipalities established that the municipal plans had to be modified

The on-going modification of several municipal plans that are being oriented towards a more holistic perspective of risk mitigation and urban regeneration (as in the case of Atacama) is being coupled with the promotion of a network of municipalities engaged to tackle climate change at local level (RedMuniCC)<sup>18</sup>. Climate change local plans are being subscribed by 25 municipalities and they represent a significant effort in the implementation of CCA at local level. The plans work at strategic level as a baseline for framing climate change related risks in the municipal territory and thematic areas to individuate lines of actions and specific measures. Even though as priority most of municipalities set the upgrade of planning tools according to the climate change topic on the ground a real implementation in the planning tools is still not practiced and in general can be noticed a fragmentation between DRR and CCA goals that reflect the issues at policy and governance level previously discussed. Lack of capacity in the technical municipal offices and barriers in knowledge transfer at local level jointly with the lack of a comprehensive multi-risks regulatory framework and opportune state investments play a major role in the implementation gap that such initiatives as the RedMuniCC experience at a practice level. A medium-term and long-term strategy at central level is still missed to frame the whole constellation of tools and actions associated with the climate change topics (Adapt Chile 2016) nether with risk reduction.

Propositions for the implementation in territorial planning tools can thus be identified, such as:

- definition in conceptualization of risk
- integration of opportune definitions and attributions of risk in planning tools
- creation of standard for risk studies
- implementation post-disaster to integrate urban regeneration and risk reduction goals in the same agenda
- specific tools for participation and public information for planning process
- orientation for relocations and expropriations

And in Management tools:

- Institution of reconstruction plans
- Institution of evacuation and recovery plans
- Institution of risk reduction and climate adaptation multiscalar plans
- Standards and definition of risk mitigation and adaptation measures

---

<sup>18</sup> The network is coordinated by Adapt-Chile and it is a community of support and technical collaboration open to Chilean municipalities interested to engage climate change actions. Actually 59 municipalities joined the initiative reaching the 41% of Chilean population

## 5. Conclusions

The integration of current studies and measures in regard of Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation experimented in the Chilean context (Figure 4) opens an array of opportunities for articulating beyond sectorial and scalar boundaries by emphasizing an integrated, multi-scale, multi-sectorial and multi-actor approach. This entails to identify potential actions for:

- integrating scales of analysis and prospective interventions;
- coordinating inter-sectoral knowledge, competences and attributions;
- extending the diversity of involved stakeholders and their participation,
- promote a dialogue between scientist and policy makers at national and regional level
- extend the knowledge transfer between academics, professionals and technical offices at municipality level

The knowledge exchange and international cooperation, as mutual learning about methodologies and good practices in the area of multi-risk scenarios affected by geo-physical, hydrological and climate related hazards, tools for risk assessment and knowledge-transfer to policy makers and communities, lead us to conclude that priorities for Chile are: 1. promotion of risk-responsive urban development; 2. upgrade of national policies towards a comprehensive DRR-CCA vision; 3. upgrade of regulatory planning framework to implement CCA as a key for DRR.

## 6. References

- Adapt Chile (2016), "Gobernanza climática y respuestas locales al cambio climático: Comparación de Estudios de Casos para Ciudades de la Alianza del Pacífico".
- Andrade, B., Arenas, F., & Lagos, M. (2010). Incorporación de criterios de fragilidad ambiental y riesgo en la planificación territorial de la costa de Chile central. *Revista de Geografía Norte Grande*, 45, 5–20.
- Arenas, F.; Lagos, M. y Hidalgo, R. L. (2010). Los riesgos naturales en la planificación territorial. *Santiago de Chile: CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS*.
- Barrientos, M. (2016). *La arquitectura de los terremotos en Chile (1929-1972)* [Tesis Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile].  
[https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/21371/Barrientos\\_M\\_La%20Arquitectura%20de%20los%20Terremotos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/21371/Barrientos_M_La%20Arquitectura%20de%20los%20Terremotos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Barton, J. R., & Irrarrázaval, F. (2016). Adaptación al cambio climático y gestión de riesgos naturales: Buscando síntesis en la planificación urbana. *Revista de Geografía Norte Grande*, 63, 87–110.
- Barton, J.R. (2013). Climate Change Adaptive Capacity in Santiago de Chile: Creating a Governance Regime for Sustainability Planning. *International Journal of Urban and*

*Regional Research, Volume 37.6 November 2013 1916–33.*  
<https://doi.org/DOI:10.1111/1468-2427.12033>

- Borquez, R., Aldunce, P., & Adler, C. (2017). Resilience to climate change: From theory to practice through co-production of knowledge in Chile. *Sustainability Science, 12*(1), 163–176.
- Camus, P., Arenas, F., & Mendoza, F. (2017). *Manual de Reducción de Riesgo de Desastre en Chile*. CIGIDEN, INSTITUTO DE GEOGRAFIA, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Carrizosa, M., Cohen, M., Gutman, M., Leite, F., López García, D., Nesprias, J., Versace, I. (2019). Facing Risk. New Urban Resilience Practices in Latin America. Caracas
- CFE-DM. (2017). *Chile Disaster management reference Handbook 2017*. Center for Excellence in Disaster Management & Humanitarian Assistance.
- CNID-CREDEN. (2016). *Hacia un Chile Resiliente frente a Desastres. Una Oportunidad. Estrategia Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación para un Chile resiliente frente a desastres de origen natural*. Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID). <http://www.cnid.cl/wp-content/uploads/2016/12/INFORME-DESASTRES-NATURALES.pdf>
- Comerio, M. C. (2014). Housing recovery lessons from Chile. *Journal of the American Planning Association, 80*(4), 340–350.
- CREDEN. (2016). *Estrategia Nacional de investigación Innovación y Desarrollo: Hacia un Chile Resiliente frente a Desastres*. CREDEN.
- Espresso project. (2017). *Overcoming obstacles for disaster prevention: Challenges and best practices from the EU and beyond*. [http://www.espressoproject.eu/images/deliverables/ESPRESSO\\_D2.2\\_FINAL.pdf](http://www.espressoproject.eu/images/deliverables/ESPRESSO_D2.2_FINAL.pdf)
- Forino, G., von Meding, J., & Brewer, G. J. (2015). A Conceptual Governance Framework for Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction Integration. *International Journal of Disaster Risk Science, December 2015, Volume 6, Issue 4, pp 372–384*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13753-015-0076-z>
- Gero, A., Méheux, K., & Dominey-Howes., D. (2011). Integrating disaster risk reduction and climate change adaptation in the Pacific. *Climate and Development 3*(4): 310–327. <https://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/11/101/2011/nhess-11-101-2011.pdf>
- Henríquez, C., & Romero, H. (2019). *Urban Climates in Latin America*. Springer International Publishing.
- IPCC. (2012). *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation. A special report of working groups I and II of the intergovernmental panel on climate change*.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014 Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- Kabisch, N., Frantzeskaki, N., Pauleit, S., Naumann, S., Davis, M., Artmann, M., Haase, D., Knapp, S., Korn, H., & Stadler, J. (2016). Nature-based solutions to climate change

- mitigation and adaptation in urban areas: Perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers, and opportunities for action. *Ecology and Society*, 21(2).
- Kelman I. (2015). Climate change and the Sendai framework for disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Science* 6(2):117–127.
- Magrin, G.O., J.A. Marengo, J.-P. Boulanger, M.S. Buckeridge, E. Castellanos, G. Poveda, F.R. Scarano, and S. Vicuña, 2014: Central and South America. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1499-1566.
- Mardones, M., & Vidal, C. (2001). La zonificación y evaluación de los riesgos naturales de tipo geomorfológico: Un instrumento para la planificación urbana en la ciudad de Concepción. *EURE (Santiago) v.27 n.81 Santiago Set. 2001*.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612001008100006>
- Martínez, C., Moris, R., & Quense, J. (2017). Valorización de las zonas de riesgo por tsunami y potencial de evacuación: Propuestas para la reducción del riesgo de desastres a escala local. In Centro de Políticas Públicas (Ed.), *Propuestas para Chile. Concurso 2016* (pp. 243 – 278). Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://goo.gl/rFf5nL>
- Miller, F., H. Osbahr, E. Boyd, F. Thomalla, S. Bharwani, G. Ziervogel, B. Walker, J. Birkmann, S. Van der Leeuw, J. Rockström, J. Hinkel, T. Downing, C. Folke, and D. Nelson,. (2010). Resilience and vulnerability: Complementary or conflicting concepts? *Ecology and Society* 15(3): 11.
- MMA-Ministerio del Medio ambiente. (2018). *Plan de adaptación al cambio climático para ciudades 2018 - 2022*. Ministerio del Medio ambiente. [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Plan-CC-para-Ciudades\\_aprobado-CMS-ene2018-1.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/06/Plan-CC-para-Ciudades_aprobado-CMS-ene2018-1.pdf)
- Moris, R., Walker R. (2015). "Reconstrucción de territorios vulnerables en un escenario de reconstrucción inequitativa. El caso de Pelluhue, Chile" in *LEARNING FROM 27F: A Comparative Assessment Of Urban Reconstruction Processes After The 2010 Earthquake In Chile*, Columbia–Chile Fund of Columbia Global Center Santiago y CONICYT.
- Moris, R., Contrucci, P., & Ortega, A. (2017). El riesgo en la actualización post-desastre de instrumentos de planificación territorial comunales en Chile 2010–2014. *REDER*, 1(1), 85–100.
- OECD. (2012). *Disaster Risk Assessment and Risk Financing OECD methodological framework*. OECD Publications.
- ONEMI. (2011). *Guía de Análisis de Riesgos Naturales para el Ordenamiento Territorial*.  
[http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/libro\\_guia\\_de\\_analisis\\_de\\_riesgos\\_naturales\\_para\\_el\\_ordenamiento\\_territorial\\_.pdf](http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/documentos/libro_guia_de_analisis_de_riesgos_naturales_para_el_ordenamiento_territorial_.pdf)
- ONEMI. (2016a). *Plan Estratégico Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres 2015-2018*.  
<https://www.preventionweb.net/english/professional/policies/v.php?id=52889>

- ONEMI. (2016b). *Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres*.  
[https://www.resdal.org/caeef-resdal/assets/chile---pol\\_\\_tica-nacional-en-gesti\\_\\_n-del-riesgo-de-desastres.pdf](https://www.resdal.org/caeef-resdal/assets/chile---pol__tica-nacional-en-gesti__n-del-riesgo-de-desastres.pdf)
- Ovink, H., & Boeijenga, J. (2018). *Too Big: Rebuild by Design: A Transformative Approach to Climate Change*. Nai010 Publishers.
- Rivera, C. (2014). Integrating Climate Change Adaptation into Disaster Risk Reduction in Urban Contexts: Perceptions and Practice. *PLOS Currents Disasters*. 2014 Jan 15 . Edition 1.  
<https://doi.org/doi: 10.1371/currents.dis.7bfa59d37f7f59abc238462d53fbb41f>.
- Romero, H., Henríquez, C., Smith, P., Vásquez, A., Tesser, C., Dustyn, O., & Qüense, J. (2015). Study of urban climate as a basis for climate adaptation and urban planning in Chilean cities. *9th International Conference on Urban Climate (ICUC9), Toulouse, Francia*.
- Romero-Lankao, P., & Dodman, D. (2011). Cities in transition: Transforming urban centers from hotbeds of GHG emissions and vulnerability to seedbeds of sustainability and resilience: Introduction and Editorial overview. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 113–120.
- Romero-Lankao, P., Hughes, S., Qin, H., Hardoy, J., Rosas-Huerta, A., Borquez, R., & Lampis, A. (2014). Scale, urban risk and adaptation capacity in neighborhoods of Latin American cities. *Habitat International, Volume 42, April 2014*, Pages 224-235.
- Rosenzweig, C., & Urban Climate Change Research Network. (2018). Urban Planning and Design in UCCRN. In *Climate change and cities: Second assessment report of the Urban Climate Change Research Network*.
- Sánchez, R. (2010). La debilidad de la gestión del riesgo en los centros urbanos. El caso del Área Metropolitana de Santiago de Chile. *Revista de Geografía Norte Grande, Rev. geogr. Norte Gd. n.47 Santiago dic. 2010*. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022010000300001>
- Sandoval, V., & Voss, M. (2016). Disaster Governance and Vulnerability: The Case of Chile. *Politics and Governance (ISSN: 2183–2463)2016, Volume 4, Issue 4, Pages 107–116*.  
<https://doi.org/DOI: 10.17645/pag.v4i4.743>
- Shaw, R., Pulhin, J. and Jacqueline Pereira,. (2010). Chapter1 Climate change adaptation and disaster risk reduction: Overview of issues and challenges. In *Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction: Issues and Challenges.: Vol. (Community, Environment and Disaster Risk Management, Vol. 4)*,. Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 1-19.  
[https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S2040-7262\(2010\)0000004007/full/html](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S2040-7262(2010)0000004007/full/html)
- Stern, N., Peters, S., Bakhshi, V., Bowen, A., Cameron, C., Catovsky, S., Crane, D., Cruickshank, S., Dietz, S., & Edmonson, N. (2006). *Stern Review: The economics of climate change* (Vol. 30). HM treasury London.
- Ullberg, S. B., & Warner, J. (2016). The Relevance of Soft Infrastructure in Disaster Management and Risk Reduction. *UN Chronicle, Vol. LIII No. 3 2016 October 2016*.

- UN (2016a). *The New Urban Agenda*. Habitat III. <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>
- UN (2016b) Habitat III. Issue Papers. <http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Papers-report.pdf>
- UN General Assembly. (2018). RES/72/226. Implementation of the outcomes of the United Nations Conferences on Human Settlements and on Housing and Sustainable Urban Development and strengthening of the United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). *72nd United Nations General Assembly, New York*.
- UNFCCC. (2016). *Paris Agreement*. [http://unfccc.int/paris\\_agreement/items/9485.php](http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php)
- UNIDESIA. (2015). DESA-Sustainable Development. <https://www.un.org/en/development/desa/categories/sustainable.html>
- UNISDR (2015a) The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. Available at: [http://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendaiframeworkfordrren.pdf](http://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf)
- UNISDR. (2015b). *Reading the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. • <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/46694>
- Van Aalst, M. K. (2006). The impacts of climate change on the risk of natural disasters. *Disasters*, 30(1), 5–18.
- Villagra, P., & Quintana, C. (2017). Disaster governance for community resilience in coastal towns: Chilean case studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(9), 1063.
- Wagemann, E., & Moris, R. (2018). TRANSITIONAL HABITABILITY: SOLUTIONS FOR POST-CATASTROPHE IN CHILE. *International Journal of Disaster Risk Reduction*.
- Welz, J., & Krellenberg, K. (2016). Vulnerabilidad frente al cambio climático en la Región Metropolitana de Santiago de Chile: Posiciones teóricas versus evidencias empíricas. *EURE (Santiago)*, 42(125), 251–272.
- World Economic Forum on Latin America, 2016. "Latin America's cities: unequal, dangerous and fragile" Medellín 2016 in Agenda 2016, <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/latin-america-s-cities-unequal-dangerous-and-fragile-but-that-can-change/>
- Zuccaro, G., Leone, M. F., Martucci, C., Grandjean, G., & Lauta, K. C. (2018a). *ESPRESSO Vision Paper on future research strategies following the Sendai Framework for DRR 2015-2030*. Available at: [www.espressoproject.eu](http://www.espressoproject.eu).
- Zuccaro, G. & Leone, M. F. (2018b). Building Resilient Cities: A Simulation-Based Scenario Assessment Methodology for the Integration of DRR and CCA in a Multi-Scale Design Perspective. *Procedia Engineering*, 212, 871–878.

**PUBLIC POLICY ON FOOD AND NUTRITIONAL SECURITY IN BRAZIL AND  
ITS INTERFACE WITH DISASTER RISK REDUCTION**

**POLÍTICA PÚBLICA DE ALIMENTACIÓN Y SEGURIDAD NUTRICIONAL  
EN BRASIL Y SU INTERFAZ CON LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE  
DESASTRES**

**POLÍTICA PÚBLICA DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO  
BRASIL E SUA INTERFACE COM A REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES**

**MIRIAM DE ANDRADE BRANDÃO**

Multicampi School of Medical Sciences, Federal University of Rio Grande do Norte -  
UFRN

E-mail: [myryab@yahoo.com.br](mailto:myryab@yahoo.com.br)

**JANAÍNA LÚCIO DANTAS**

Department of Nutrition, Educational Center of Higher Education of Patos – Brazil

Email: [janaina-lucio@hotmail.com](mailto:janaina-lucio@hotmail.com)

**ABSTRACT**

Brazil is the scene of countless natural disasters of climatological and hydrological order, excess and scarcity of rains mark and affect the lives of thousands of people over the years. Drought is considered to be one of the greatest natural disasters in the world and the government and society must be organized to predict and minimize its devastating effects, adopting measures to map the most affected regions and populations and organizing an infrastructure to deal with these events. Northeastern Brazil represents a particularity in terms of vulnerability, economic, social, geological and cultural. Several studies and international bodies signal the importance of preventing and managing the risks of natural disasters. The organization of the Brazilian food and nutrition security policy is a response to this demand at a time when, among its guidelines, it tackles the risks of the most significant natural disasters in the country, such as the case of drought, prioritizing access to food and health and education services focused on food and nutrition

policy and the production of agro-ecological based foods and the use of technologies for water storage and living with the Brazilian semiarid region. The first SAN plan implemented in the period 2012-2015 brings actions aimed at food production, access to water, basic sanitation and reference to the distribution of food to specific population groups in situations of food insecurity and to families affected by emergencies or calamity, in addition to expanding Brazil's participation in humanitarian actions for the provision of DHAA. In the second plan (2016-2019), priority is given to the implementation of plate cisterns and other social technologies for access to water for human consumption, preferably or primarily for households headed by women, school cisterns and desalination systems and collective supply systems. Also, the issue of natural disasters is included in the goals and objectives of sustainable development, which brings about the creation of sustainable food production systems geared to the ability to adapt to climate change, extreme weather conditions, droughts, floods and other disasters, and that progressively improve the quality of land and soil. It is concluded that PNSAN has a structural orientation in the prevention and reduction of the risks of disasters, since it directs efforts towards the sustainable use of natural resources, desertification and the balance of the ecosystem, avoiding the consequences of disasters, mainly in the regions of greatest social vulnerability in Brazil.

Keywords: Food and nutrition security; Natural disaster; Dry; Public policy; Disaster risk reduction.

## RESUMEN

Brasil es escenario de innumerables desastres naturales de orden climatológico e hidrológico, el exceso y la escasez de lluvias marcan y afectan la vida de miles de personas a lo largo de los años. La sequía es vista como uno de los mayores desastres naturales en el mundo y los gobiernos y la sociedad civil deben organizarse para predecir y minimizar sus efectos devastadores, adoptando medidas para mapear las regiones y poblaciones más afectadas, organizando una infraestructura para enfrentar estos eventos. El noreste de Brasil representa una particularidad en términos de vulnerabilidad económica, social, geológica y cultural. Varios estudios y organismos internacionales señalan la importancia de prevenir y gestionar los riesgos de desastres naturales. La organización de la política brasileña de seguridad alimentaria y nutricional es una respuesta a esta demanda en un momento en que sus directrices incluyen enfrentar los riesgos de los desastres naturales más importantes en el país, como el caso de la sequía, priorizar el acceso a los alimentos y los servicios de salud y educación se centraron en la política alimentaria y nutricional y la producción de alimentos basados en la agroecología, el uso de tecnologías para el almacenamiento de agua y la convivencia con la región semiárida brasileña. El primer plan SAN implementado en el período 2012-2015 incluye acciones destinadas a la producción de alimentos, el acceso al agua, el saneamiento básico y la referencia a la distribución de alimentos a grupos de población específicos en situaciones de inseguridad alimentaria y a familias afectadas por situaciones de emergencia. o calamidad, además de expandir la participación de Brasil en acciones humanitarias para proporcionar DHAA. En el segundo plan (2016-2019), se da prioridad a la implementación de cisternas de placas y otras tecnologías sociales para el acceso al

agua para consumo humano, preferiblemente o principalmente, para hogares encabezados por mujeres, cisternas escolares y sistemas de desalinización y sistemas de suministro colectivo y el tema de los desastres naturales está incluido en las metas y objetivos del desarrollo sostenible, lo que lleva a la creación de sistemas de producción de alimentos sostenibles destinados a adaptarse al cambio climático, condiciones climáticas extremas, sequías, inundaciones y otros desastres, y que mejoran progresivamente la calidad de la tierra y el suelo. Se concluye que el PNSAN tiene una dirección estructural en la prevención y reducción de los riesgos de desastres, ya que dirige los esfuerzos hacia el uso sostenible de los recursos naturales, la desertificación y el equilibrio del ecosistema, evitando las consecuencias de los desastres principalmente en las regiones de mayor magnitud. vulnerabilidad social en Brasil.

Palabras clave: Seguridad Alimentaria y Nutricional; Desastre natural; Seco; Política pública; Reducción de Desastres

### RESUMO

O Brasil é cenário de inúmeros desastres naturais de ordem climatológica e hidrológica, excesso e escassez de chuvas marcam e afetam a vida de milhares de pessoas no decorrer dos anos. A seca é tida como um dos maiores desastres naturais do mundo e governos e a sociedade civil devem estar organizados para prever e minimizar os seus efeitos devastadores, adotando medidas de mapeamento das regiões e populações mais afetadas, organizando uma infraestrutura para lidar com estes eventos. O nordeste brasileiro representa uma particularidade em termos de vulnerabilidade econômicas, sociais, geológicas e culturais. Vários estudos e órgãos internacionais sinalizam para a importância da prevenção e gerenciamento dos riscos de desastres naturais. A organização da política de segurança alimentar e nutricional brasileira é uma resposta a esta demanda no momento que traz, entre as suas diretrizes, o enfrentamento aos riscos dos desastres naturais de maior expressividade no país, como é o caso da seca, priorizando o acesso a alimentos e a serviços de saúde e educação voltados para a política de alimentação e nutrição e a produção de alimentos de bases agroecológicas, utilização de tecnologias para o armazenamento de água e a convivência com o semiárido brasileiro. O primeiro plano de SAN implementado no período de 2012-2015 traz ações voltadas para a produção de alimentos, acesso à água, saneamento básico e referência a distribuição de alimentos a grupos populacionais específicos em situação de insegurança alimentar e a famílias atingidas por situações de emergência ou calamidade, além de expandir a participação do Brasil em ações humanitárias para o provimento do DHAA. No segundo plano (2016-2019) é priorizado a implantação de cisternas de placa e outras tecnologias sociais de acesso à água para consumo humano, preferencialmente ou prioritariamente, para domicílios chefiados por mulheres, cisternas escolares e sistemas de dessalinização e sistemas coletivos de abastecimento e a questão dos desastres naturais é incluído nas metas e objetivos de desenvolvimento sustentável que traz a criação de sistemas sustentáveis de produção de alimentos voltadas para a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo. Conclui-se que a PNSAN tem um direcionamento estruturante na prevenção e redução

dos riscos de desastres, uma vez que direciona esforços para o uso sustentável dos recursos naturais, a desertificação e o equilíbrio do ecossistema, evitando as consequências dos desastres principalmente nas regiões de maior vulnerabilidade social do Brasil.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Desastre natural; Seca; Política pública; Redução de Risco de Desastres

## **Introdução**

Um desastre é definido como resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema considerado vulnerável, causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos, ambientais e sociais (Brasil, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil [SNPDC], 2017). Nessa perspectiva, o desastre acaba sendo uma combinação de vários fatores e, ainda que tenha como propulsor um evento com características naturais, não se encontra dissociado dos aspectos sociais, o que torna difícil a separação entre os componentes natural e social de um desastre.

A partir da primeira década do século passado, os desastres naturais deixam de ser considerados como simples decorrência de fenômenos geológicos e meteorológicos, sendo a sociedade uma receptora passiva. Um novo componente foi agregado a este conceito, o do caráter social dos desastres naturais, onde estes não seriam tão devastadores sem a influência humana, seja pela ocupação de áreas de risco ambiental ou efeito das mudanças climáticas (Cavalcanti, Coutinho & Selva, 2006).

Os desastres naturais aparecem como impactos ambientais que afetam milhares de pessoas no mundo inteiro, representando mais de 3,3 milhões de mortes nos últimos anos. No Brasil, vários são os exemplos recentes, inundações, deslizamentos de terra, ciclones e seca, esta última responsável por quase 60% dos desastres registrados no país e afetando mais da metade da população, no período entre 1991 e 2010 (Freitas, Miranda & Osorio-de-Castro, 2014).

*Castro, Simões, Delamarque e Pepe (2014)*, no seu estudo sobre eventos de massa, desastres e Saúde Pública, evidencia que o risco de desastre deve ser considerado no

planejamento dos eventos de massa, para redução dos riscos de desastres; e, acena, ainda, que ações devem ser desenvolvidas para reduzir os riscos de exposição da população das áreas atingidas. Destacando ações estratégicas como emergências médicas, vigilância de doenças transmissíveis e vetores, segurança alimentar, nutricional e dos serviços de saúde e laboratório. Os desastres podem ser causas de problemas como escassez de alimentos, fome e desnutrição.

Com o objetivo de identificar as práticas promotoras de resiliência voltadas para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), este trabalho vem identificar as ações voltadas para o enfrentamento dos desastres naturais, especificamente o de maior expressividade para o Brasil, como é o caso da seca e o acesso aos alimentos, a partir dos dois instrumentos de operacionalização desta política, que são os planos elaborados e operacionalizados pelo governo brasileiro no período de 2012 a 2019.

### **A questão da seca, a Redução de Riscos de Desastres e a Segurança Alimentar e Nutricional no Brasil**

A seca se mostra como uma das principais ameaças dos desastres naturais no mundo, com maiores impactos em regiões pobres ou em desenvolvimento. Acomete, especialmente, às populações mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico e, que vivem em ambientes de risco, onde já existe um agravamento dos determinantes de saúde. “A cada ano, esse tipo de desastre afeta dezenas de milhões de pessoas mundialmente, contribuindo para a fome, a pobreza, a desnutrição, causando ainda surtos de doenças infectocontagiosas e respiratórias, além de transtornos psicossociais e migração de populações”. (Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS], 2015)

A seca é considerada um desastre extensivo e intensivo, pois sua ocorrência é permanente e apresenta efeitos a curto prazo. No Brasil, os desastres naturais relacionados à seca e à estiagem atingem grandes quantidades de municípios. As secas ocupam uma realidade dominante desde o século XVII e, na região semiárida do Nordeste, os impactos da semiaridez representam um quadro de risco para a população, associada à dependência dos recursos naturais, desmatamento, erosão, perda da fertilidade do solo, assoreamento dos cursos d’água e da desertificação, tornando-se necessário o conhecimento dos riscos para favorecer a elaboração de estratégias para prevenir ou minimizar os seus impactos

(Silva, Patrício, Ribeiro & Medeiros, 2013; Cunha, Marchezinib, Lindosoc, MidoriSaitod, & Alvaláe, 2019).

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) considerou a seca no Nordeste o desastre natural mais grave no mundo, sendo que, dentre seus principais efeitos, está o aumento descontrolado da desertificação no sertão, perda de 1,3 milhão de bovinos, 696 mil caprinos, 784 mil ovinos e 755 mil aves, no ano de 2012; assinatura de mais de 6,2 mil decretações de anormalidade na região de 2012 a 2015; mais de R\$ 4,5 bilhões em 2015 em prejuízos na agricultura; mais de 50 milhões de pessoas afetadas e R\$ 104 bilhões em prejuízos entre 2012 a 2015 aos municípios nordestinos (Brasil, Confederação Nacional de Municípios [CNM], 2016).

Os estudos apontam ainda a importância do gerenciamento dos riscos de desastres que consiste no mapeamento de riscos, na análise do perigo (evento natural) e a análise da vulnerabilidade (fatores socioambientais). Fatores intensificam esta vulnerabilidade das áreas atingidas, principalmente as ações de prevenção e gestão de riscos de desastres por falta de apoio do poder público, aumentando a vulnerabilidade da população que reside em áreas ditas de risco, propícias a secas, alagamentos, inundações e deslizamentos de terra. Os desastres naturais que ocorrem no Brasil são decorrentes de questões climatológicas e hidrológicas, excesso de chuvas ou falta ou insuficiência de água, causando destruição, danos materiais, ambientais e humanos. A seca, a cada ano, está mais severa e duradoura, causando o colapso no abastecimento de água, gerando prejuízos econômicos e financeiros no setor produtivo de alimentos, na pecuária e muita miséria nas regiões afetadas (Grigoletto *et al.*, 2016; Brasil SNPDC, 2017).

Cunha *et al* (2019), considera que “a seca passa a ser considerada como desastre a partir do momento em que o déficit hídrico afeta diretamente as atividades humanas e supera a capacidade de resposta do sistema social.” A semiaridez, por si só, produz o desastre, mas sim quando existem condições de vulnerabilidade social associadas a uma falta ou inexistência de uma gestão dos riscos de desastres.

Uma das principais fontes de risco na região do semiárido está diretamente ligada à sua falta de infraestrutura para a convivência com a seca baseada na ausência de políticas públicas centradas no desenvolvimento sustentável. O nordeste brasileiro combina vulnerabilidade social, ambiental e econômica com características diversas e variáveis: baixa pluviosidade, geomorfologia do território, ação predatória do homem e o edafismo

local, fatores estes que intensificam a magnitude e efeitos desse desastre, uma vez que é um processo que pode ser gerenciado para minimizar os seus efeitos (Silva, Patrício, Ribeiro & Medeiros, 2013).

Grigoletto *et al.* (2016) fazem uma análise sobre a questão dos impactos e, pontuam que estes dependem também da resiliência local e de quanto as localidades consideram essas ameaças ou perigos, uma vez que não podem ser eliminados, sendo possível controlar os índices pluviométricos e, que os serviços devem atuar de maneira oportuna para reduzir o risco à saúde da população exposta a essas situações.

Souza (2011) traz alguns termos de interesse para o estudo dos desastres. Discute a questão da resiliência, que deixa de ser uma característica somente individual e passa a ser tratada no processo das interações humanas frente às adversidades, tendo a superação seu produto final, onde fatores de risco e proteção contribuem para este processo. Os riscos são tidos como características ou eventos que predispõem ao enfrentamento dos desafios e os fatores de proteção são facilitadores destes desafios e variáveis são associadas a estas características, como é o caso do contexto social, cultural, questão de gênero, crenças, fases do ciclo de vida e do desenvolvimento humano, entre outras. Nessa linha, a autora cita a visão de resiliência trabalhada na dissertação de mestrado de Figueira (2005) sobre a resiliência do nordestino, que supera a seca anualmente e, que chega a desistir de estratégias dos órgãos governamentais para o enfrentamento da seca, uma vez que o nordestino já está adaptado e esta situação de risco não precisa mudar, pois o sertanejo é tido como um forte, “cabra da peste”.

A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), em seu documento intitulado “Redução de Risco de Calamidades para a Segurança Alimentar e Nutricional: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC” (2014), aborda a questão das calamidades e crises que afetam a segurança alimentar e nutricional, que vão além dos desastres naturais. Além disso, pontua um enfoque diversificado para fortalecer a resiliência dos meios de subsistência face às calamidades, garantindo a proteção, restauração, melhoria dos sistemas de subsistência frente às ameaças que tenham impacto na agricultura, na nutrição, na segurança alimentar e nutricional da população.

A SAN, historicamente, era entendida como a preocupação de uma nação em prover seus estoques de alimentos em casos de guerra, emergências ou desastres. No Brasil, ela toma escopo com o Programa Fome Zero (PFZ), criado pelo governo Lula no

ano de 2003, onde a SAN é assumida como um compromisso de Estado em parceria com sociedade civil e, cria-se uma agenda de combate à fome e à miséria no país. A SAN, entendida aqui como a “realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”. (Brasil, Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional [LOSAN], Lei 11.346/2006).

Ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) criado em 2004, compete à gestão da Estratégia Fome Zero (EFZ) e à Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SESAN) planejar, implementar, coordenar, supervisionar e acompanhar programas, projetos e ações de SAN em todo o território nacional. A EFZ é composta por uma diversidade de programas, porém, em termos de investimento, número de beneficiários e visibilidade, destacam-se o Programa Bolsa Família (PBF), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa de Construção de Cisterna.

Após a publicação da Lei 11.326 em 24 de julho de 2006, Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), o Brasil cria seu Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), um marco importante nesta política, onde garante uma metodologia de enfrentamento da fome com a criação de programas estruturantes que atuam na geração de emprego e renda, voltadas para a produção de alimentos de bases agroecológicas, garantindo o acesso à alimentação saudável (Brasil, LOSAN, Lei 11.346/2006).

O Brasil afirmou a responsabilidade do Estado brasileiro na proposição de uma política pública para a promoção do Direito Humano à Alimentação Adequada, o que foi ratificado no ano de 2010 pela Emenda Constitucional nº 64. A LOSAN foi regulamentada pelo Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e as bases para a formulação do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), onde são previstas as diferentes ações do governo federal que se propõem a respeitar, proteger, promover e prover o DHAA para todas as pessoas que estão no Brasil.

Na contextualização da PNSAN, estão apresentadas as sete dimensões de análise determinadas pelo Decreto nº 7.272/2010. São elas: (I) a produção de alimentos; (II) a disponibilidade de alimentos; (III) a renda e condições de vida; (IV) o acesso à alimentação adequada e saudável, incluindo a água; (V) a saúde, nutrição e acesso a serviços relacionados; (VI) a educação e (VII) os programas e ações relacionadas à segurança alimentar e nutricional. Segundo Costa e Maluf (2001), “a política de segurança alimentar possui interfaces evidentes com outras políticas implementadas nos municípios”. Constata-se que a PNSAN tem ação voltada para a organização de infraestrutura no tocante ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais do setor de produção de alimentos, incluindo os recursos hídricos e, direciona ações para a atuação em regiões e populações mais vulneráveis em termos de renda e emprego, assim como organização dos serviços de saúde, voltados para alimentação e nutrição, uma vez que a fome, miséria e desnutrição são as consequências diretas dos desastres naturais.

### **Avaliação do I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2012-2015) Brasileiro e a Redução de Risco de Desastres**

O I PLANSAN foi elaborado em 2011, e, buscou dar conta da amplitude do conceito de SAN, além de estabelecer os vínculos operacionais entre este conceito e os programas e ações governamentais, considerando as suas múltiplas interfaces. A organização proposta para o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA 2012-15) facilitou este processo. Foi estruturado por meio de programas temáticos e composto por metas e iniciativas que deixaram mais evidentes as ações estratégicas do governo federal, buscando articular um conjunto de esforços para atuação intersetorial. Ao final de um intenso processo de discussão dentro do governo e com a sociedade civil, o Plano foi elaborado e composto por 43 objetivos e 330 metas, sendo 70% dessas metas vinculadas ao PPA.

Em 2013, iniciou-se o processo de revisão do I Plano, conforme estabelecido pelo Decreto 7.272/2010 e, constatou-se que o mesmo possuía muitas metas, o que dificultava o seu monitoramento. Portanto, foram selecionadas um conjunto de metas estratégicas e prioritárias, sem, contudo, perder a amplitude do Plano original através de oficinas intersetoriais por diretrizes do plano, e, construído o Sistema de Monitoramento do PLANSAN – SISPLANSAN. O PLANSAN 2012-2015 foi reorganizado em 38 objetivos, com 144 metas atualizadas, atendendo a demanda do Conselho Nacional de Segurança

Alimentar e Nutricional (CONSEA), criado em 1993, extinto pela segunda vez após a publicação da Medida Provisória (MP) 870/2019, a primeira assinada pelo presidente da República, Jair Bolsonaro.

Em consonância com as dimensões da PNSAN, em relação à disponibilidade de alimentos, o I PLANSAN cita os efeitos das mudanças climáticas, considerando a recomendação da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), que afirma que “apesar de que possam variar os efeitos regionais e locais das mudanças climáticas, é muito provável que haja, mesmo com pequenos aumentos de temperatura, redução do rendimento das culturas nas regiões tropicais e subtropicais, especialmente onde a agricultura depende apenas da chuva”. (OPAS, 2015). O mesmo trecho também faz alusão ao aumento do nível de água dos oceanos, acarretando invasão da água do mar em algumas áreas, com consequência na redução da qualidade e na quantidade de água potável. O documento também alerta que a população que mais sofrerá com as mudanças climáticas serão as populações mais empobrecidas dos países menos desenvolvidos e que têm poucos recursos para lidar com tempestades, inundações, secas, doenças, entre outros. O I PLANSAN está estruturado em dez desafios que fazem referência à necessidade de minimizar ou limitar vulnerabilidades, e, os riscos que estão submetidas as populações menos favorecidas do ponto de vista socioeconômico, descritas na Tabela I.

#### Tabela I

##### *Desafios do I PLANSAN (2012-2015)*

- 1.Consolidação da Intersetorialidade e da Participação Social na implementação da Política e do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) para a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) em todo o território nacional;
- 2.Eradicação da extrema pobreza e da insegurança alimentar moderada e grave;
- 3.Reversão das tendências de aumento das taxas de excesso de peso e obesidade;
- 4.Ampliação da atuação do Estado na promoção da produção familiar agroecológica e sustentável de alimentos e de valorização e proteção da agrobiodiversidade;
- 5.Consolidar as políticas de reforma agrária, acesso à terra e o processo de reconhecimento, demarcação, regularização e desintração de terras/territórios indígenas e quilombolas e de demais povos e comunidades tradicionais;

6. Instituição e implementação da Política Nacional de Abastecimento Alimentar, de modo a promover o acesso regular e permanente da população brasileira à uma alimentação adequada e saudável;

7. Ampliação do mercado institucional de alimentos para a agricultura familiar, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais e titulares de direito dos programas de transferência de renda com vistas ao fomento de circuitos locais e regionais de produção, abastecimento e consumo;

8. Ampliação do acesso à água de qualidade e em quantidade suficiente, com prioridade às famílias em situação de insegurança hídrica e para a produção de alimentos da agricultura familiar e da pesca e aquicultura;

9. Enfrentamento das desigualdades socioeconômicas, étnico-raciais e de gênero, das condições de saúde, alimentação e nutrição e de acesso às políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional;

10. Fortalecimento das relações internacionais brasileiras, na defesa dos princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada e da Soberania Alimentar.

Entre estes desafios do I PLANSAN, destaca-se, especificamente, os desafios 2 e 8, que se relacionam, especificamente, com o enfrentamento dos efeitos dos desastres e, em especial, aos relacionados à seca e seus riscos. O primeiro, sobre a erradicação da extrema pobreza e da insegurança alimentar moderada e grave, demonstra que a SAN está fortemente interligada a fenômenos sociais, dentre eles, a extrema pobreza e a exclusão social, onde, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2009, são 11,2 milhões de pessoas que ainda convivem com a insegurança alimentar grave no Brasil e, precisam superar esta condição, que expressa o fato de os segmentos da população mais vulneráveis serem os residentes em áreas rurais, nas regiões Norte e Nordeste, negros e pardos, domicílios chefiados por mulheres, povos e comunidades tradicionais, famílias extremamente pobres, constituídas por estudantes, idosos, povos indígenas, quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais e, por aqueles que enfrentam desastres naturais e calamidades (Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2010).

O desafio 8, que cita a água como alimento mais essencial e, que seu acesso regular em qualidade e quantidade suficiente para o consumo humano e a produção de alimentos é condição fundamental para a SAN. “O acesso a esse bem não é irrestrito a toda população brasileira, e, não está distribuído de forma homogênea pelo território nacional, assim como os sistemas públicos de abastecimento e tratamento; além disso, da qualidade da água encontrar-se ameaçada por fatores ambientais e socioeconômicos” (Brasil, Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2011). O Plano destaca o Semiárido, a região mais seca do país, onde se encontra a população mais vulnerável e, afirma que, apesar dos muitos avanços obtidos nos últimos anos, é importante a priorização em iniciativas que ampliam o acesso a água às famílias do semiárido brasileiro, por meio de uma política de águas que contemple as várias dimensões de vida de suas populações e valorize a sabedoria, as experiências e o protagonismo dos sertanejos.

As diretrizes do I PLANSAN, oito em seu total, norteiam os seus objetivos, metas e iniciativas, de acordo com o Tabela II:

Tabela II:

*Diretrizes, Objetivos e Iniciativas Relacionadas com o Enfrentamento da Seca e Desastres Naturais Presentes no I PLANSAN (2012-2015)*

---

**Diretriz 1**

---

**Objetivos**

---

**Iniciativa**

**Ampliar as condições de acesso à fome à alimentação adequada e saudável das famílias mais vulneráveis, por meio do provimento de refeições e alimentos, em equipamentos públicos de alimentação e nutrição e da distribuição de alimentos a grupos populacionais específicos e que enfrentam calamidades.**

Aquisição de alimentos, inclusive de agricultores familiares, para composição e distribuição de alimentos culturalmente referenciados a grupos populacionais específicos em situação de insegurança alimentar, e, a famílias atingidas por situações de emergência ou calamidade pública.

---

---

Regulamentação da utilização de estoques públicos para distribuição de alimentos para pessoas afetadas por desastres caracterizados como situação de emergência ou estado de calamidade pública.

---

#### **Diretriz 6**

---

##### **Objetivos**

---

##### **Iniciativa**

**Garantir o acesso à água para o consumo humano e à produção de populações rurais difusas e de baixa renda, de forma a promover qualidade e quantidade suficientes à segurança alimentar e nutricional.**

Ampliar o acesso à água através da identificação, implantação e monitoramento de tecnologias para a captação e armazenamento de água, para famílias rurais, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais e em escolas rurais.

---

Captação e armazenamento de água para fomentar e estruturar as atividades produtivas, conhecido como Cisternas – Segunda Água.

---

Instalação, recuperação e gestão de sistemas de dessalinização de água (Água Doce).

**Ampliar a cobertura de ações e serviços de saneamento básico e serviços de abastecimento de água em comunidades quilombolas, assentamentos rurais, terras indígenas e demais territórios de povos e comunidades tradicionais, priorizando soluções alternativas que permitam a sustentabilidade dos serviços.**

Implantação, ampliação ou melhorias de ações e serviços sustentáveis, de forma participativa, de saneamento básico em comunidades rurais, tradicionais e especiais (remanescentes de quilombos, assentamentos da reforma agrária, reservas extrativistas, ribeirinhos, dentre outras), sendo executadas através da FUNASA.

---

#### **Diretriz 7**

---

##### **Objetivos**

---

##### **Iniciativa**

**Expandir a participação do Brasil em ações internacionais de proteção, promoção e provimento do Direito Humano à Alimentação Adequada por**

Elaborar marco legal relativo à provisão de cooperação humanitária internacional pelo Brasil;

---

---

<b>meio de cooperação humanitária no combate à fome e à pobreza.</b>	Expandir as ações de proteção, promoção e provimento do Direito Humano à Alimentação Adequada nas operações internacionais humanitárias, por meio de ações emergenciais, complementadas por iniciativas que visem contribuir com a autonomia e soberania alimentar dos países; Promover assistência humanitária internacional, por meio da doação de alimentos provenientes de estoques públicos nacionais localizados no Armazém Humanitário Internacional, aos países vitimados por eventos socioambientais adversos.
--	---

---

Em consonância com as diretrizes, pode-se notar também a importância na compreensão sobre Segurança Alimentar e Nutricional, partindo de uma perspectiva de Soberania Alimentar com produção agroecológica e sustentável de alimentos, além de acesso a água para toda a população garantindo, assim, o direito inalienável que é o de ser livre da fome e da sede (Meirelles, 2004 & Menezes, 2007).

### **Avaliação do II Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2016-2019) Brasileiro e a Redução de Risco de Desastre**

O II PLANSAN também foi elaborado com uma forte correlação com o PPA 2016-2019, onde dos 53 Programas Temáticos, 15 deles encontram metas e iniciativas afetas à SAN. Uma das 28 Diretrizes Estratégicas do novo PPA aborda a questão do DHAA: “Garantia do direito humano à alimentação adequada e saudável, com promoção da soberania e da segurança alimentar e nutricional”, demonstrando que o interesse pela SAN no Brasil era um programa de governo e não de uma pasta isolada.

O II PLANSAN foi elaborado tendo como ponto de partida as propostas priorizadas e a Carta Política da V Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – V CNSAN, realizada entre os dias 03 e 06 de novembro de 2015. Para tanto,

foi elaborada uma matriz relacionando as prioridades propostas pela Conferência. O plano foi estruturado a partir de grandes desafios a serem enfrentados nos próximos quatro anos, levando em conta as 8 diretrizes da PNSAN, totalizando 121 metas e 99 ações e 9 desafios, este último se refere a uma dimensão mais estratégica. Abaixo estão descritos os principais desafios evidenciados no II PLANSAN.

### Tabela III

#### *Desafios do II PLANSAN (2016-2019)*

- 1.Promover o acesso universal à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional;
- 2.Combater a insegurança alimentar e nutricional e promover a inclusão produtiva rural em grupos populacionais específicos, com ênfase em Povos e Comunidades Tradicionais e outros grupos sociais vulneráveis no meio rural;
- 3.Promover a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, a estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica;
- 4.Promover o abastecimento e o acesso regular e permanente da população brasileira à alimentação adequada e saudável;
- 5.Promover e proteger a Alimentação Adequada e Saudável da População Brasileira, com estratégias de educação alimentar e nutricional e medidas regulatórias;
- 6.Controlar e Prevenir os Agravos decorrentes da má alimentação;
- 7.Ampliar a disponibilidade hídrica e o acesso à água para a população, em especial a população pobre no meio rural;
- 8.Consolidar a implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), aperfeiçoando a gestão federativa, a intersetorialidade e a participação social;
- 9.Apoio às iniciativas de promoção da soberania, segurança alimentar e nutricional, do direito humano à alimentação adequada e de sistemas alimentares democráticos, saudáveis e sustentáveis em âmbito internacional, por meio do diálogo e da cooperação internacional.

O desafio 6 do II PLANSAN que é de ampliar a disponibilidade hídrica e o acesso à água para a população, em especial, a população camponesa no meio rural, continua

com as metas semelhantes à do I PLANSAN, que é de implantar cisternas de placa e outras tecnologias sociais de acesso à água para consumo humano, preferencialmente ou prioritariamente para domicílios chefiados por mulheres, implantar cisternas escolares, implantar sistemas de dessalinização e sistemas coletivos de abastecimento. O plano também contempla ações voltadas para a produção de alimentos, bacias hidrográficas, conservação de matas ciliares e saneamento básico rural.

O II PLANSAN evidencia que as mudanças climáticas intensificaram questões como a seca, à falta de água e às enchentes, verificados nos últimos anos e cita como conquista o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água – Água Para Todos (Decreto nº 7.535, de 26 de julho de 2011), que formalizou o compromisso do governo federal brasileiro de universalizar o acesso à água para as populações rurais, principalmente aquelas em situação de extrema pobreza.

Segundo Conti e Schroeder (2013), a causa da falta de acesso à água no semiárido foi fundamentalmente política e, esta situação só começou efetivamente a mudar a partir de 2003, quando a mudança política proporcionou o desenvolvimento de uma nova geração de políticas sociais no Brasil, entre elas, a política de “Convivência no Semiárido”. A primeira proposta em escala regional para lidar com a falta de água no Semiárido foi a disseminação da tecnologia “Cisternas de Placas conhecido como Programa Um Milhão de Cisternas, denominado oficialmente de Programa de Mobilização e Formação para a Convivência com o Semiárido (P1MC), elaborado pela Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), que previa a mobilização de mais de cinco milhões de pessoas (um milhão de famílias rurais), tendo como eixo a construção de cisternas para a captação de água para o consumo humano partir de práticas, processos e tecnologias desenvolvidos e de domínio da população. A partir de 2003, a construção de cisternas passou a contar com a participação ativa do CONSEA para que fosse incluída nas ações da Estratégia Fome Zero (à época referida como Programa Fome Zero). De 2003 a janeiro de 2016, 1,2 milhão de cisternas de água para consumo humano (1ª Água) foram construídas na região semiárida do Brasil. Em relação às tecnologias de água para produção (2ª Água), no mesmo período, foram entregues 159.621 (Brasil CNM, 2016).

O II PLANSAN evidencia os objetivos da SAN que integrarão a nova agenda para a ação global que entrou em vigor em 2016 e, visa orientar as decisões que serão tomadas pelos países nos próximos 15 anos. Essa agenda é constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas associadas, entre estes, 6 estão

direcionadas à política de SAN. As metas estão direcionadas em acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição através da promoção da agricultura sustentável, padrão de consumo de produção sustentável do ecossistema e combate à desertificação; assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, com foco na redução de mortes pela contaminação do solo, da água e do ar; garantia da disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos, padrões de consumo e de produção sustentáveis. Esses novos objetivos foram construídos a partir do legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e buscam concretizar os direitos humanos de todos, além de alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres.

No PLANSAN II, a questão dos desastres é pontuada com o objetivo de garantir, até 2030, sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e, que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.

### **Considerações Finais**

A pesquisa buscou fazer uma análise da política de SAN implementada no Brasil através dos seus dois planos, pensados a partir de seus desafios, diretrizes, objetivos, iniciativas e metas. O combate à fome e à miséria é colocada no ápice de uma proposta de governo que demonstrou avanços no período de 2003 a 2019, que coincidiu com a extinção do CONSEA pelo atual governo. O I PLANSAN e II PLANSAN conduziram esforços para a garantia do DHAA, combate à fome e miséria através de práticas de produção de alimentos com base sustentável, preservação e equilíbrio do ecossistema com foco na redução e prevenção dos riscos dos desastres naturais, bem como o investimento do poder público no planejamento de ações de infraestrutura em regiões de alta vulnerabilidade social, econômica, geográfica e cultural, especificamente, no nordeste brasileiro.

A última proposta do II PLANSAN vai de encontro com a redução dos riscos de desastres, porém, por si só, não são suficientes para promoverem mudanças em um sistema produtivo pautado no modelo capitalista, muito ainda deve ser realizado para a

garantia da segurança alimentar e nutricional, pautado em um modelo sustentável dos recursos naturais.

## Referências

Brasil. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. (2011). Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Recuperado de [http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/arquivos/LIVRO\\_PLANO\\_NACIONAL\\_CAISAN\\_FINAL.pdf](http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/arquivos/LIVRO_PLANO_NACIONAL_CAISAN_FINAL.pdf).

Brasil. Casa Civil. Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água - “ÁGUA PARA TODOS”. Decreto nº 7.535, de 26 de julho de 2011. (2011). Recuperado [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7535.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7535.htm).

Brasil. Confederação Nacional de Municípios – CNM. (2016). *Defesa Civil e Prevenção de Desastres: Como seu Município pode estar preparado* – Coletânea Gestão Pública Municipal: Gestão 2017-2020 – Brasília: CNM.

Brasil. Constituição Federal de 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE. (2010). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de Indicadores 2009 – PNAD. Brasília. Recuperado de <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45767.pdf>

Brasil. Lei 11.346/2006. Diário Oficial da União, 18 de setembro de 2006. Recuperado de <http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>

Brasil. Ministério do Desenvolvimento e Combate à Fome. Recuperado de <http://mds.gov.br>

Brasil. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. (2007). Manual de Medicina de Desastres - volume 1. Brasília: MI, 3ª edição, 2007, 91 p.

Brasil. Ministério da Integração Nacional. (2017). Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Departamento de Prevenção e Preparação. *Glossário de proteção e defesa civil*. Brasília: Ministério da Integração Nacional.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. (2011). Plano plurianual 2012-2015. Recuperado [http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/PPA/2012/Atualizacao\\_do\\_PPA\\_2012\\_2015.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/PPA/2012/Atualizacao_do_PPA_2012_2015.pdf).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa nacional de vigilância em saúde ambiental dos riscos decorrentes dos desastres naturais – vigidesastres. Brasília: 2007 Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/programa\\_vigidesastres.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/programa_vigidesastres.pdf).

Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. (2010). Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc64.htm)

Brasil. Presidência da República. Decreto nº. 7.272, de 25 de agosto de 2010. (2010). Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm).

Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. (2011). I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasil. Recuperado de [http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/arquivos/LIVRO\\_PLANO\\_NACIONAL\\_CAISAN\\_FINAL.pdf](http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar/arquivos/LIVRO_PLANO_NACIONAL_CAISAN_FINAL.pdf).

Castro, C.F., Simões, D. C. M., Delamarque, E. V. & Pepe V. L. E.(2014). *Eventos de massa, desastres e Saúde Pública*. Ciênc. Saúde Coletiva, 19(9): 3717-3730. Doi:<https://doi.org/10.1590/1413-81232014199.02282014>

Cavalcanti, E. R., Coutinho, S. F. S. & Selva, V. S. F. (2006). Desertificação e desastres naturais na região do semi-árido brasileiro. *Revista Cadernos de Estudos Sociais*. 22 (1), 1-22. Recuperado de <https://periodicos.fundaj.gov.br/CAD/article/view/1358>

- Conti, I. L., & Schoeder, E. (Orgs.) (2013). *Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social*. Brasília-DF: FAURGS/REDEgenteSAN/IABS/AECID/MDS/Editora IABS.
- Costa, C. e Maluf, R. S. (2001). Diretrizes para uma Política Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional. *Publicações Pólis*, nº 38. São Paulo. 60 p. Recuperado de <https://www.polis.org.br/uploads/994/994.pdf>
- Cunha, A. P. M. A., Marchezini<sup>b</sup>, V., Lindoso<sup>c</sup>, D. P., MidoriSaito<sup>d</sup>, S. & Alvalá<sup>e</sup>, R. C. S. (2019). Desafios para a Consolidação de um Sistema de Alerta de Risco de Desastre Associado às Secas no Brasil. *Sustentabilidade em Debate*. Brasília: v. 10 (1), p. 60-76. Doi:10.18472/SustDeb.v10n1.2019.19380
- Freitas, C. M., Miranda, E. S. & Osorio-de-Castro, C. G. S. (2014). A redução dos riscos de desastres naturais como desafio para a saúde coletiva. [Editorial]. *Ciênc. Saúde coletiva*, 19 (9), 3628.
- Freitas C. M. & Ximenes E. F. (2012). Enchentes e saúde pública: uma questão na literatura científica recente das causas, consequências e respostas para prevenção e mitigação. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 17(6), 1601-1616. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000600023>.
- Grigoletto, J. C., Cabral, A. R., Bonfim, C. V., Rohlf, D. B., Silva, E. L., Queiroz, F. B., ... Magalhães, T. B. (2016). Gestão das ações do setor saúde em situações de seca e estiagem. *Ciências e saúde coletiva* [online]. Vol.21, n.3, pp.709-718. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015213.26212015>
- Meirelles, L. (2004). Soberania alimentar, agroecologia e mercados locais. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa*, v. 1, n. 0, p. 11-14.
- Menezes, F. A. F. (Coord.). (2007). III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: Por um desenvolvimento sustentável com soberania e segurança alimentar e nutricional. Recuperado de [www.fomezero.gov.br/arquivos/documento20final.pdf](http://www.fomezero.gov.br/arquivos/documento20final.pdf).

Organização das Nações Unidas (ONU). *Estratégia Internacional para Redução de Desastres. Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres. Revelar el riesgo, replantear el desarrollo.* Genebra: ONU; 2011.

Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (2014). *Redução de Risco de Calamidades para a Segurança Alimentar e Nutricional: Práticas Fundamentais para Implementadores de RRC.* [Versão digital em Adobe Reader]. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i3775o.pdf>.%20Redu%C3%A7%C3%A3o%20de%20Risco%20de%20Calamidades%20para%20a%20Seguran%C3%A7a%20Alimentar%20e%20Nutricional:%200Pr%C3%A1ticas%20Fundamentais%20para%20Implementadores%20de%20RRC

Organização Pan-Americana da Saúde. Atuação do setor saúde frente a situações de seca. Série Desenvolvimento Sustentável e Saúde, (3). Brasília: OPAS, Ministério da Saúde, 2015, 52 p. Recuperado de [https://www.paho.org/bra/images/stories/KMC/wpThumbnails/seca\\_web\\_2.pdf](https://www.paho.org/bra/images/stories/KMC/wpThumbnails/seca_web_2.pdf)

Silva, V. M. A.; Patrício, M. C. M.; Ribeiro, V. H. A. & Medeiros, R. M. (2013). O desastre da seca no Nordeste brasileiro. *Polêmica*, 12 (2), 284-293. Recuperado de <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/6431>

Souza, M.T.S. (2011). Resiliência e desastres naturais [Editorial]. *Ciência e Cultura*. vol.63 (3), 4-5. Recuperado de <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v63n3/a02v63n3.pdf>

**THE TRAMPOLINE OF DEATH: THE USE OF THE NEWTON NAVARRO  
BRIDGE AS A SUICIDE PROMOTION APPARATUS IN THE MUNICIPALITY  
OF NATAL, BRAZIL**

**EL TRAMPOLÍN DE LA MUERTE: EL USO DEL PUENTE NEWTON  
NAVARRO COMO APARATO DE PROMOCIÓN DEL SUICIDIO EN EL  
MUNICIPIO DE NATAL, BRASIL**

**O TRAMPOLIM DA MORTE: O USO DA PONTE NEWTON NAVARRO COMO  
APARATO DE PROMOÇÃO DO SUICÍDIO NO MUNICÍPIO DE NATAL,  
BRASIL**

**JHONATHAN LIMA DE SOUZA**

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Membro do Grupo de Pesquisa Georisco, e do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa Sobre Desastres da UFRN.  
Email: jhonathanscout@ufrn.edu.br

**MARYSOL DANTAS DE MEDEIROS**

Doutora em Geografia pela Universidade Federal do Ceará e pós-doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará (PRODEMA-CE).  
Email: marysol.dantas@hotmail.com

**PITÁGORAS JOSÉ BINDÉ**

Professor Titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN  
Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas sobre Desastres (NUPED-UFRN).  
Email: pitagorasjbinde@gmail.com

### **ABSTRACT**

Globally, cases of suicide occurrences in bridges are documented. In Natal, Rio Grande do Norte, Brazil, this reality has become a recurring fact, with the Newton Navarro Bridge being used for this purpose, as it lacks adequate safety devices. This research was characterized by a qualitative and quantitative methodological approach, based on

primary and secondary data. The goal this study was to develop evidence-based systemic subsidies for the construction of a critical analysis with multidisciplinary arguments in relationship to the occurrences of suicides in the mentioned bridge. It was identified and analyzed the effects of omission of public authorities in relation to the safety system in the bridge structure as a factor for the increase of suicide statistics. As results, the socioeconomic profile of the victims was analyzed and maps of the structure of the health care system and access to mental health treatment in the municipality were generated. In addition, a model was developed to support the elaboration of possible situational diagnoses, confronting and predicting the current reality with the difficulties involved in a "post-pandemic scenario of COVID-19". As conclusion, the results of the analyses indicate and alert that the structural, institutional and psychosocial vulnerabilities of individuals collaborate on a day-to-day basis to the aggravation of suicide occurrences there and with the development of the COVID-19 pandemic such effects are maximized, thus diminishing the resilience of the most vulnerable population in a post-pandemic period.

Keywords: Suicide; Risk; Vulnerability; Newton Navarro Bridge; COVID-19.

### **RESUMEN**

A nivel mundial, se registran casos de suicidio en puentes. En Natal, provincia de Rio Grande do Norte, Brasil, esta realidad se ha convertido en un evento recurrente, y el puente Newton Navarro se utiliza para este propósito porque carece de los dispositivos de seguridad adecuados. Este estudio se caracterizó por un procedimiento metodológico cualitativo y cuantitativo, basado en fuentes primarias y secundarias. El objetivo era desarrollar subsidios sistémicos basados en pruebas para la construcción de un análisis crítico con argumentos multidisciplinarios en relación con los casos de suicidios en el puente señalado. Se identificaron y analizaron los efectos de la omisión de las autoridades públicas en relación con el sistema de seguridad en la estructura del puente como factor para incrementar las estadísticas de suicidios. Como resultados, se analizó el perfil socio-económico de las víctimas y se generaron mapas de la estructura del sistema de atención de la salud y del acceso al tratamiento de la salud mental en el municipio. Además, se elaboró un modelo de respaldo para la elaboración de posibles diagnósticos situacionales, confrontando y prediciendo la realidad actual con los desafíos que implica un "escenario post-pandémico de COVID-19". Como conclusión, los resultados de los análisis indican y alertan de que las vulnerabilidades estructurales, institucionales y psicosociales de las personas colaboran cotidianamente en el agravamiento de los casos de suicidio en ese lugar y con la aparición de la pandemia de COVID-19 esos efectos se potencian, disminuyendo así la capacidad de resiliencia o recuperación de la población más vulnerable en un período post-pandémico.

Palabras clave: Suicidio; Riesgo; Vulnerabilidad; Puente Newton Navarro; COVID-19.

### **RESUMO**

A nível global são registrados casos de ocorrências de suicídios em pontes. Em Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, esta realidade tornou-se um fato recorrente, sendo a Ponte

Newton Navarro usada para tal finalidade, pois a mesma carece de dispositivos de segurança adequados. Este estudo caracterizou-se por um procedimento metodológico quali- e quantitativo, com base em fontes primárias e secundárias. O objetivo foi desenvolver subsídios sistêmicos baseados em evidências para a construção de uma análise crítica com argumentos multidisciplinares em relação às ocorrências de suicídios na ponte citada. Foram identificados e analisados os efeitos da omissão dos entes públicos em relação ao sistema de segurança na estrutura da ponte como um fator para o aumento das estatísticas de suicídios. Como resultados, foram analisados o perfil socioeconômico das vítimas e gerados mapas da estrutura do sistema de atenção à saúde e acesso ao tratamento em saúde mental no município. Igualmente, foi desenvolvido um modelo de suporte para a elaboração de possíveis diagnósticos situacionais, confrontando e prognosticando a realidade atual com os desafios envolvidos em um cenário “pós pandemia da COVID-19”. Como conclusão, os resultados das análises indicam e alertam que as vulnerabilidades estruturais, institucionais e psicossociais dos indivíduos colaboram quotidianamente para o agravamento de ocorrências de suicídio naquele local e com a ocorrência da pandemia da COVID-19 tais efeitos são potencializados, diminuindo assim a resiliência da população mais vulnerável em um período pós pandemia.

Palavras Chaves: Suicídio; Risco; Vulnerabilidade; Ponte Newton Navarro; COVID-19.

## **Introdução**

A Ponte Newton Navarro, conhecida popularmente como “Ponte de Todos”, é um dos principais cartões postais da cidade de Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Desafortunadamente, desde a sua inauguração em 2007, esse equipamento urbanístico coleciona uma trágica estatística ligada à ocorrência de casos de suicídios. Portanto, este “fenômeno social” prenuncia à sociedade, especialmente, aos gestores públicos potiguares, que algo não está funcionando adequadamente no que tange ao sistema de acolhimento e acesso ao tratamento em saúde mental da população.

A partir disso, é possível relacionar que os casos de suicídios ocorridos nesta ponte possam estar atrelados ao fato deste equipamento urbanístico encontrar-se em um local de ampla visibilidade social, devido ao tráfego de grande fluxo diário de pessoas entre as zonas da cidade. Ou seja, a conexão destes elementos sugere, quiçá, uma espécie de “palco perfeito” para o indivíduo materializar de forma trágica seu último protesto e propósito de vida. Além desses elementos supracitados, a ponte desde a concepção do seu projeto executivo não dispôs de um sistema de dispositivos de segurança contra eventuais tentativas de suicídio.

Em decorrência dos altos números de ocorrências de suicídios nesta ponte, o Ministério Público Estadual representou um processo contra o estado do RN e o município de Natal para instalarem dispositivos de segurança, prioritariamente, as telas de proteção. O referido processo já transitado e julgado condenou ambos os entes públicos em 2018 a executarem as devidas adequações na “Ponte de Todos”. Faz-se mister salientar que até o final do primeiro semestre do presente ano de 2020, nenhuma intervenção estrutural ou corretiva foi executada na infraestrutura do equipamento, assim, novos casos de suicídios surgem enquanto as ações corretivas permanecem apenas no papel.

Neste cenário de omissão dos entes públicos potiguares, uma parcela da sociedade civil de Natal tomou para si o problema, mesmo não sendo sua responsabilidade, realizando intervenções não oficiais e de cunho não técnico, no sentido de evitar novos óbitos nesta área. Para isso, instaurou-se um acampamento na área com vários voluntários, que permaneceram em vigília 24h/dia. Quando algum (a) transeunte queria passar pela ponte, este (a) era abordado (a) e questionado (a) acerca dos motivos de sua passagem, então, este grupo conduzia a pessoa durante a travessia da ponte com segurança. Esta iniciativa foi amplamente divulgada na mídia norte-rio-grandense, porém, a ação não durou mais de seis meses e os casos de suicídios voltaram a ocorrer livremente na ponte.

A “vulnerabilidade estrutural” da ponte, somada com a “vulnerabilidade institucional” - dada pela omissão do poder público estadual e municipal em relação à adequação da estrutura da mesma - agravados pela “vulnerabilidade psicossocial” dos indivíduos e comunidades, corroboram cotidianamente para um cenário contínuo de agravamento de ocorrências de suicídio naquele local. Tal fato ainda pode ser intensificado por eventos atípicos, como por exemplo, a pandemia da COVID-19. Os efeitos indesejados dessa pandemia podem desencadear ou potencializar o sofrimento psíquico das pessoas e por conseguinte os problemas de saúde mental, particularmente relacionados à ansiedade e à depressão, aumentando o risco do comportamento suicida.

Devido aos episódios cíclicos de suicídio na ponte Newton Navarro e pelos argumentos referidos acima, sugere-se que toda e qualquer análise crítica sobre o tema seja contextualizada e desenvolvida com múltiplas perspectivas, do contrário, uma perspectiva isolada e descontextualizada remeterá apenas para uma compreensão reducionista dos problemas envolvidos no cenário em questão. Justifica-se dessa forma, a realização deste estudo devido ao aumento desenfreado das estatísticas relacionadas ao suicídio em Natal. Nessa perspectiva, esse estudo distanciou-se de uma trivial comprovação de qualquer tipo de hipótese definida a priori (i.e., aceitando, ou

descartando-as) ou outro método experimental, para verificar os motivos das ocorrências de suicídio. Não se almejou aqui discorrer em profundidade sobre o complexo tema dos transtornos mentais; contudo, pretendeu-se oferecer aos leitores uma análise crítica contextualizada das interações e interdependências das variáveis envolvidas, bem como os efeitos colaterais emergidos de tais inter-relações. Quando se analisa variáveis isoladamente, estas representam somente um aspecto isolado da realidade, podendo gerar falácias mascaradas de verdades absolutas, assim, quando há interação dessa mesma variável outras, estas assumem diferentes significados e importâncias de seus efeitos no sistema como um todo.

Portanto, este estudo teve como objetivo desenvolver subsídios sistêmicos necessários para a construção de uma análise crítica com argumentos multidisciplinares em relação às ocorrências de suicídios na ponte Newton Navarro. Para isso, foi necessário identificar e analisar quais são as consequências da omissão dos entes públicos em relação à adequação do sistema de segurança da “Ponte de Todos” para o aumento das estatísticas de suicídios em Natal destacando-se como esta ponte representa em suas condições inadequadas um fator de risco in potencial associado aos casos de ocorrência de suicídios na capital norte-rio-grandense. Igualmente, fez-se necessário mapear a estrutura do sistema de atenção à saúde na capital, disponível à população natalense para compreender como atualmente transcorre no município o acolhimento e acesso ao tratamento em saúde mental. Por fim, apropriando-se dos objetivos supracitados, buscou-se desenvolver um modelo basilar para dar suporte futuramente a possíveis diagnósticos situacionais, confrontando e prognosticando a realidade atual com os desafios envolvidos em um cenário “pós pandemia da COVID-19”.

## **Metodologia**

Os procedimentos metodológicos adotados para este estudo pautaram-se em uma abordagem quali- e quantitativa, pois, além de trabalhar com informações subjetivas, considerou-se também dados quantitativos a respeito dos casos de suicídios na ponte em questão, com o intuito de elencar possíveis motivações para o aumento da ocorrência desse “fenômeno social” na capital norte-rio-grandense.

Primeiramente, realizou-se levantamentos sobre a temática em diversos meios de comunicação local, como jornais impressos e televisivos com o objetivo de se obter uma visão midiática sobre a problemática. Assim, obteve-se dados acerca das estratégias

desenvolvidas pela comunidade natalense para mitigar novos casos de suicídios naquele local, bem como atentou-se para tais esforços ao nível de registros internacionais.

Para análise de dados, solicitou-se, formalmente através de ofício, dados oficiais junto à Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Norte, acerca do número de casos de suicídios na ponte no período de 2007 a 2019, desde a sua inauguração até o último ano. Entretanto, foi disponibilizado aos pesquisadores somente dados no período de 2011 até janeiro de 2019. A autoridade competente justificou esse recorte temporal em decorrência da ausência de informações no banco de metadados do referido órgão sob a responsabilidade do Observatório da Violência (OBVIO). Portanto, este foi o recorte utilizado neste estudo, sendo os dados tratados de forma a gerar gráficos e tabelas para uma melhor visualização e entendimento da problemática em tela.

A seguir, realizou-se a confecção da cartografia das ocorrências de suicídios na ponte. Além disso, foram pesquisados na plataforma do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério da Saúde (MS) informações sobre o sistema de atenção à saúde em Natal. Posteriormente, tais informações foram validadas pela Secretaria Municipal de Saúde através Programa de Vigilância em Saúde dos Riscos Associados aos Desastres (VIGIDESASTRES).

Através da análise das informações coletadas, foram elencadas categorias centrais para nortear a discussão (Strauss & Corbin, 1991). A saber, o conceito de “risco”, “vulnerabilidade”, “perigo” e “suicídio”. Esta última categoria serviu para vincular a sua relação com a cidade, buscando compreender como o modus operandi de uma sociedade pode potencializar e gerar casos de sofrimentos psíquicos e transtornos mentais, aumentando consideravelmente o risco para a ocorrência do suicídio propriamente dito.

Para identificar o animus central do processo que condenou o Executivo Municipal e Estadual por negligência da instalação dos dispositivos de segurança na Ponte Newton Navarro, consultou-se a base de dados do Ministério Público Estadual do RN.

Por fim, consultou-se dados atualizados sobre a pandemia da COVID-19 no Brasil, em especial, no Rio Grande do Norte disponíveis nos Boletins Epidemiológicos emitidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Natal (Prefeitura Municipal de Natal, 2020), Secretaria da Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP, 2020) e o Ministério da Saúde (2020), referentes a dois meses posteriores ao dia 12 de março de 2020, data do primeiro caso registrado no estado (RN tem primeiro caso confirmado do novo coronavírus, 2020). Os dados da pandemia da COVID-19 no município foram relacionados com as condições atuais do cenário da ponte Newton Navarro. A partir desta

realidade empírica foi desenvolvido um modelo basilar para simular cenários e desafios futuros que podem sinalizar alertas para os entes públicos no que se refere ao cenário “pós pandemia”.

## **Referencial Teórico**

Com o aumento significativo da frota de veículos particulares em Natal e pela política de mobilidade adotada, constatou-se na capital potiguar o esgotamento/congestionamento no sistema de trânsito. Esse fato compeliu para que os gestores utilizassem novas estratégias para a melhoria da mobilidade urbana da cidade, para isso, uma das soluções foi a construção de uma segunda ponte no estuário do rio Potengi, visando desafogar o fluxo da ponte de Igapó. A partir disso, foram idealizados os primeiros estudos de viabilidade da construção de uma segunda ponte (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo [SEMURB], 2008).

A primeira licitação ocorreu no ano de 1996, porém a obra não foi implementada, visto que a única empresa que concorreu nesta licitação estava impedida de executá-la por irregularidades no projeto. Ao final do mesmo ano, realizou-se uma segunda licitação, embora o contrato tenha sido firmado com a empresa vencedora, a obra não foi iniciada (SEMURB, 2008). O Terceiro processo licitatório, aconteceu por meio de uma Parceria Pública Privada (PPP), de modo que a construção e operação da ponte seriam da empresa vencedora no referido processo. Na ocasião a empresa CEJEN Engenharia foi à única que participou do processo, sendo responsável pela construção e operação da segunda ponte no estuário do rio Potengi (SEMURB, 2008).

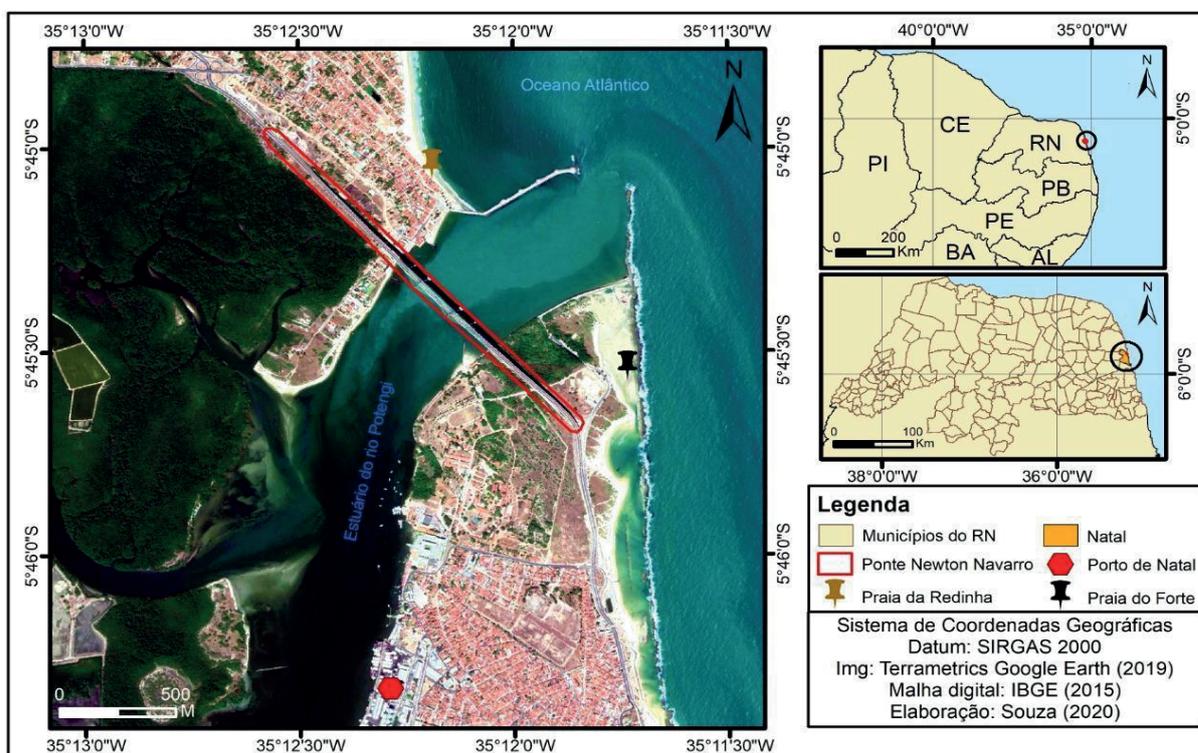
A construção da segunda ponte no estuário do rio Potengi teve como finalidade atender a necessidade do fluxo de deslocamento e transporte da população natalense, entre as áreas centrais da cidade e o bairro da Redinha. Nesse sentido, com a construção da ponte os acessos às zonas Leste e Norte ficaram mais acessíveis, bem como aos municípios adjacentes à Zona Norte de Natal. Ademais, a ponte também teve como finalidade dispor de equipamento para o fomento do turismo no litoral potiguar, bem como servir de um novo corredor de entrada e saída da cidade (SEMURB, 2008).

O projeto inicial da construção da ponte Newton Navarro é datado de 1992, porém por falta de definições no projeto a obra não foi iniciada. Em 2003, o governo estadual assumiu a responsabilidade pela obra, assim, o projeto é retomado e no ano de 2004 as obras são iniciadas. As empresas Protende, Enescil, Construbase e Construtora Queiroz

Galvão participaram da construção, cujo orçamento inicial foi estimado em 170 milhões de reais, totalizando 195 milhões de reais no final da obra (Mazarim, 2011).

Para os idealizadores do projeto essa construção teve como objetivos secundários viabilizar as economias ao nível local, regional e nacional, com a complementação da ampliação das atividades portuárias, a revitalização do bairro Ribeira, o incremento da rede hoteleira por meio da movimentação de turistas, a valorização imobiliária das praias da Redinha, Genipabu e adjacências, como também, o fomento da vida noturna na região periférica próxima a ponte (SEMURB, 2008).

A ponte Newton Navarro (Figura 01), também conhecida como “Ponte Forte-Redinha ou “Ponte de Todos”, localiza-se entre os bairros da Redinha e Santos Reis. Foi inaugurada no ano de 2007 e atualmente atende o fluxo de 60 mil veículos/dia. A estrutura possui extensão total de 1.780m e 400m no vão central. A ponte de modelo estaiada, é fixada por quatro pilares de 140 metros de altura a partir da superfície d’água e 56m de altura da laje do vão central até a superfície d’água. Por suas características monumentais, a ponte atrai diariamente a atenção de natalenses e turistas (Mazarim, 2011).



O Rio Potengi é a principal bacia hidrográfica que corta a cidade de Natal, seu estuário encontra-se localizado entre a praia da Redinha e a praia do Forte, a localidade é

conhecida como Boca da Barra. Nessa área foi construída a ponte Newton Navarro, sendo a maior ponte do Estado do Rio Grande do Norte e a porta de entrada para o porto de Natal (Figura 2).



**Figura 02** – Vista da Ponte Newton Navarro, Natal, RN.

**Fonte:** CODERN (2019).

Embora a ponte Newton Navarro represente um equipamento para o desenvolvimento da cidade de Natal, essa estrutura passa pela dicotomia entre ser um elo de ligação entre a Zona Norte e Zona Leste, mas também, como espécie de “trampolim para a morte” através do qual, indivíduos usam este equipamento urbanístico como um aparato para se atirar nas águas tranquilas do Rio Potengi em um percurso sem volta.

Como referem Fischhoff, Slovic & Lichtenstein (1979); Clausen & Dombrowsky (1984); Carneiro & Bindé (1996); Almeida (2010); Kauling, Bindé, & Kauling (2016), o risco é algo inerente a vida e sempre estará presente, mesmo que imperceptível ao indivíduo, em decorrência das condicionantes que viabilizam a manutenção de sua existência, pois, vivemos em uma sociedade de risco em constante produção de novos riscos. Dessa forma, é possível inferir que no segmento da construção civil, em especial, do foco deste estudo, temos a ponte Newton Navarro como um risco in potencial para a concretização de ocorrências de casos de suicídios, pois na execução deste equipamento urbanístico faltaram os dispositivos de segurança. O resultado foi que a ponte em tais condições incrementou o risco de tais ocorrências trágicas, transformando-se em um instrumento capaz de viabilizar significativamente ocorrências de suicídios na capital,

podendo levar indivíduos com sinais de sofrimentos psíquicos e com transtornos mentais sem acolhimento adequado pelo sistema de atenção à saúde mental a atentarem contra a própria vida.

O risco é a probabilidade que o perigo se concretize, neste caso, o perigo pode ser considerado como sendo o suicídio. Thywissen (2006), aponta que fatores podem interferir no aumento dessa probabilidade (chamados de fatores de risco), sendo influenciados e constituídos por múltiplas causas, entre elas os comportamentos pessoais, estilos de vida, culturas, fatores ambientais e algumas características herdadas (aquelas associadas a questões de saúde dos indivíduos).

Veyret (2007) classificou os riscos em econômicos, geopolíticos e sociais que podem se desdobrar em conflitos, relacionados às condições de vulnerabilidades econômicas da população, insegurança, violência, uso abusivo de drogas e riscos à saúde, influenciando direto e indiretamente à ocorrência de suicídios. Cabe destacar que a exposição diferenciada ao perigo, torna maior a probabilidade do risco se concretizar. Dessa forma, a falta de um dispositivo de proteção efetivo na ponte Newton Navarro aumenta a vulnerabilidade deste equipamento tornando-o um alvo fácil utilizado como “palco de mortes”.

Percebe-se que há uma falha ou negligência de perícia técnica na elaboração dos projetos de construção da Ponte Newton Navarro, visto que são inexistentes tais dispositivos no projeto (tanto na estrutura dos dispositivos de segurança em geral, como também, a falta de telas de proteção).

Leone e Vinet (2006) pontuam que a vulnerabilidade física (ou estrutural) ligadas à análise das construções e infraestruturas resultam, neste caso, pela falta de dispositivos de segurança na ponte. Portanto, sugere-se que a vulnerabilidade social inerente a condição econômica, cultural e psicossocial dos indivíduos, bem como a vulnerabilidade institucional (referente à capacidade de resposta das instituições diante da crise, aqui se tratando da omissão do poder público em relação à crescente onda de suicídios), tornam-se fatores que incrementam consideravelmente o risco de suicídios na ponte Newton Navarro. Dessa maneira, infere-se que a manutenção do risco in potencial na ponte é implementada pela vulnerabilidade nos seus diferentes níveis.

Registra-se que no debate dos objetivos do desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas tem-se a meta de “Cidades Inteligentes”, esses modelos de cidades devem prover aos cidadãos condições de melhoria da qualidade de vida, através de sua infraestrutura otimizada. Assim, para que Natal atenda aos

requisitos da referida Agenda da ONU, será necessário intervir imediatamente com obras de segurança na ponte Newton Navarro, assim como otimizar seu sistema de atenção à saúde disponível à população natalense através da expansão e melhoria do acolhimento e acesso ao tratamento em saúde mental na capital.

O somatório de tais medidas profiláticas pode aumentar a resiliência dos indivíduos para lidar com situações estressantes, ou seja, seus sofrimentos psíquicos e transtornos mentais. Segundo Lazarus & Folkman (1984) quando tratam de tais situações estressantes, há necessidade de fortalecer as “estratégias de coping” do indivíduo para ocorrer a diminuição da vulnerabilidade e aumento da resiliência da pessoa. Quando a vulnerabilidade prevalece ou é aumentada pelos fatos descritos até então, desencadeia-se uma incapacidade da pessoa em lidar com seus sofrimentos psíquicos e seus transtornos mentais (i.e., uma incapacidade de desenvolver “estratégias de coping”), que se desenvolvem por um conflito entre demandas externas e internas. Consequentemente, há uma barreira que a imobiliza e a impede de buscar ajuda especializada, aumentando assim o risco do comportamento suicida, com autoagressões que envolvem desde ideação, ameaças, tentativas e atos suicidas (Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19), 2020).

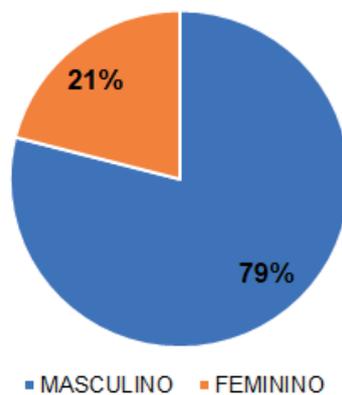
Em decorrência da pandemia da COVID-19 a nível global, são vários, os desafios envolvidos em relação ao aumento do risco de suicídio, pois as pessoas vivenciam situações de isolamento social, medo e desesperança em relação ao futuro além do aumento de problemas de saúde, bem como dificuldades de acesso ao tratamento em saúde mental (Johal, S., 2009; Koo, J. R., Cook, A., Park, M. et al, 2020; Reger, Stanley & Joiner, 2020; Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19), 2020; Scholten, H., Quezada-Scholz, V. E., Salas, G. et al, 2020).

## **Resultados e Discussões**

### **A omissão do estado e a estatística da morte**

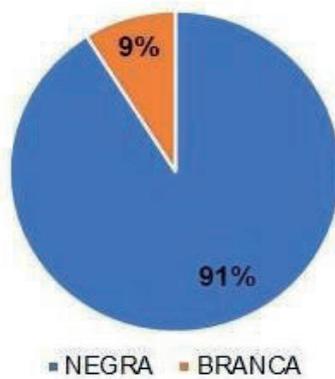
Desde a inauguração no ano de 2007, a Ponte Newton Navarro apresentou-se como palco de inúmeros casos e tentativas de suicídios na cidade de Natal. Após 13 anos de operação, a ponte acumula uma série de mortes em seu histórico, entretanto, os números reais de suicídios ocorridos nesta, é impreciso.

De acordo com a Secretaria de Segurança Pública (2019), o número de casos oficiais de suicídios na ponte representa 1% dos casos de suicídios em todo estado nordestino-grandense. Segundo este órgão, no período de 2011 a janeiro de 2019 foram registrados 34 suicídios na ponte. Destes casos, tem-se como vítimas a maioria homens representado pela figura 03; predominância de negros, representados pela figura 04. O período da madrugada é o de maior ocorrências, como mostra a figura 05.



**Figura 03** - Sexo das vítimas.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base em SSP (2019).

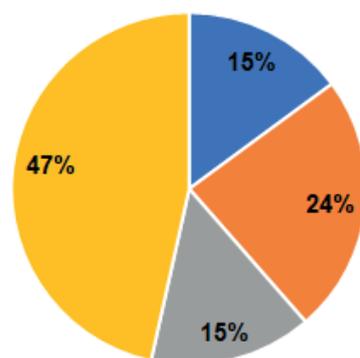


**Figura 04** - Etnia das vítimas.

**Fonte:** Elaborado pelos

(2019).

autores com base em SSP



**Figura 05** – Período do dia da precipitação.

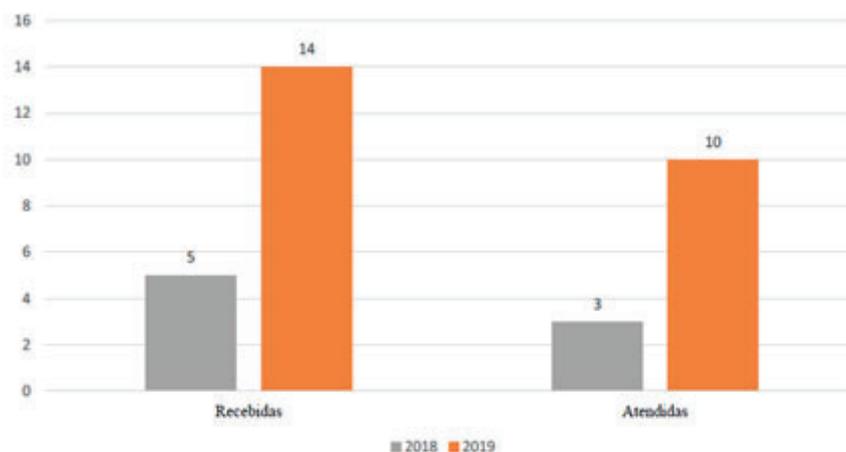
**Fonte:** Elaborado pelos autores com base em SSP (2019).

Além dos casos já consolidados, o Corpo de Bombeiros Militar (2019), conseguiu através de chamados via telefone minimizar alguns óbitos na ponte. No período de 2018 a 2019 diversas chamadas foram recebidas pela Central de Atendimento do Corpo de Bombeiros, como demonstrado no quadro 01. Entre os anos de 2018 e 2019, foram recebidos 27 chamados, destes, 20 foram atendidos, evitando o suicídio de 20 pessoas. Houve um aumento no número de chamadas recebidas de 2018 para 2019, enquanto os números de atendimentos também aumentaram (Figura 06).

Ano 2018-2019	Recebidas	Atendidas
Instigação ou auxílio	1	1
Outros	7	5
Tentativas	19	14

**Quadro 01** – Ocorrências de suicídios na ponte Newton Navarro geridas pelo Corpo de Bombeiros.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base em CBM (2019).

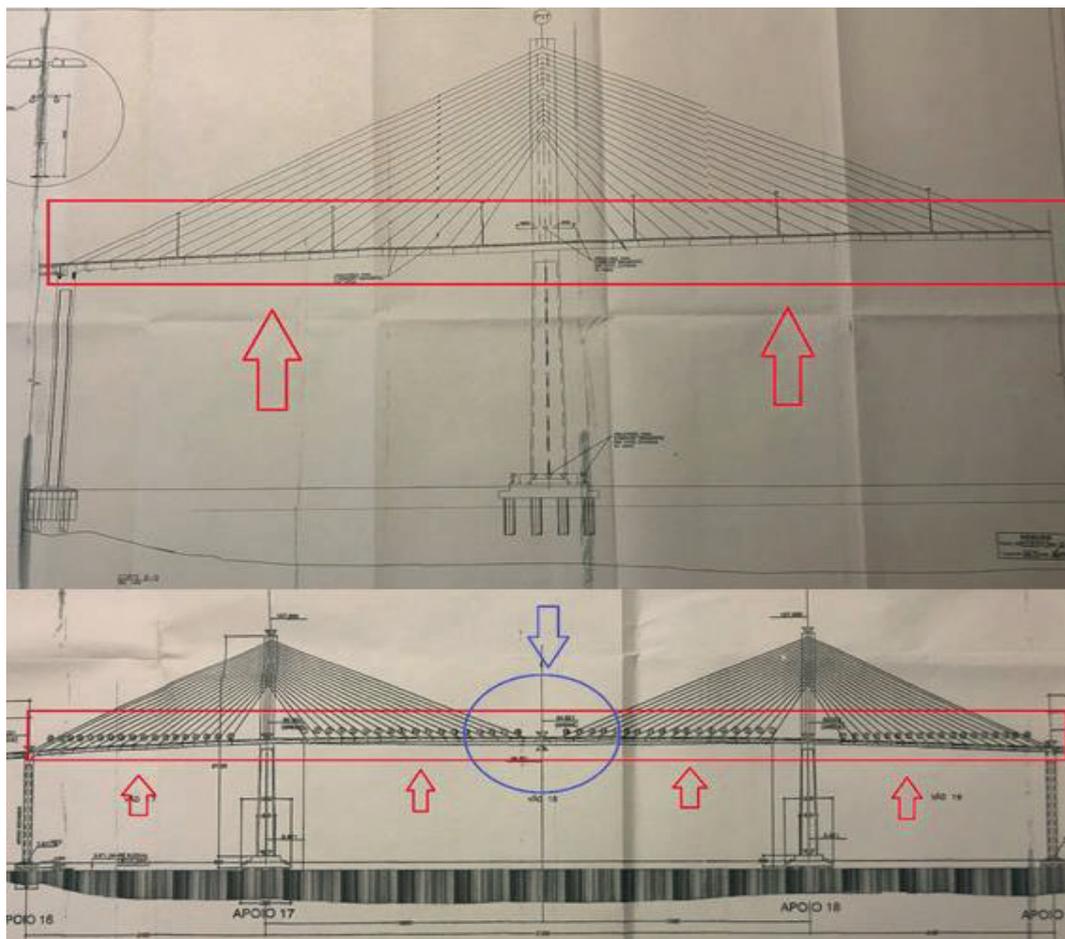


**Figura 06** – Evolução do número de recebimento e atendimento de chamadas de suicídios na ponte Newton Navarro.

**Fonte:** Elaborado pelos autores com base em CBM (2019).

Embora tenham-se poucos registros oficiais face ao número de casos subnotificados (casos que ocorrem diariamente segundo pescadores que encontram corpos boiando nas águas do Potengi em baixo da ponte), tem-se uma estimativa de aproximadamente 413 pessoas que se precipitaram da ponte Newton Navarro somente no ano de 2019, de acordo com Assunção (2019).

Todos esses casos de suicídios na ponte Newton Navarro poderiam ter sido minimizados ou até evitados, se os dispositivos de segurança estivessem sido contemplados desde a execução da edificação. A ponte custou para o erário público cerca de 195 milhões de reais para a construção (SEMURB, 2008). Contudo, mesmo com este orçamento, as telas de proteção, avisos luminosos e as câmeras de segurança não foram adicionados no projeto final da ponte. Como demonstrado na figura 07, são inexistentes as telas de proteção contra precipitação nas plantas da ponte. Em vermelho encontra-se o local onde deveria estar a estrutura das telas de proteção e em azul trata-se do vão central, local onde, geralmente, as pessoas se lançam.



**Figura 07** – Planta do projeto executivo da ponte Newton Navarro sem as telas de segurança.  
**Fonte:** Modificado pelos autores a partir de SEMURB (2008).

Diante da problemática enfrentada com os casos de suicídios na ponte em detrimento da ausência dos dispositivos de segurança, a 41ª Promotoria da Comarca de Natal através do Ministério Público Estadual (MPE) ajuizou uma Ação Civil Pública, obrigando o estado do Rio Grande do Norte e a Prefeitura de Natal a realizarem as adequações que não estavam previstas no projeto executivo da ponte, com efeito de mitigar os riscos de mortes proveniente de projeções de pessoas da ponte.

De acordo com MPE (2012) a falta dos dispositivos de segurança da ponte está em voga desde o início do projeto, confirmando a negligência técnica por não adicionarem tais dispositivos no projeto executivo. Portanto, a construção da ponte que foi realizada de forma rápida para promover a gestão do estado da época, com obras vultuosas, não atendeu a todos os requisitos de segurança para sua operação.

Ainda para o MPE (2012) a última intervenção com obras na ponte foi no ano de 2009, todavia, não atendeu as exigências de segurança de faltavam no projeto inicial. A Secretaria de Estado de Infraestrutura (SIN) foi notificada pelo MPE para realizar as

adequações desde o ano de 2012, sem ressonância. O Conselho de Engenharia e Arquitetura – CREA foi acionado pela Promotoria para efetuar o parecer técnico acerca da falta dos dispositivos de segurança neste equipamento. Assim, foi constatado pelo CREA que devem ser instaladas as telas de proteção e dispositivos de iluminação para minimizar novos casos de suicídios na ponte.

Após essa nota técnica do CREA, a SIN solicitou tempo à Promotoria para realização das obras, mas, até então não foram efetivadas por falta de recursos (MPE, 2012). Entre os anos de 2012 a 2018 tramitou na Justiça o inquérito do caso que obriga o estado do Rio Grande do Norte e a Prefeitura do Natal instalarem as grades de proteção na ponte e, no final do ano de 2018 o estado e o município foram condenados pela Justiça a realizarem as adequações de segurança na ponte sob pena de multa de um milhão de reais caso não fosse instalada em seis meses a tela de proteção na ponte. No entanto, já se passaram dois anos após a condenação e ainda não foi elaborado nenhum estudo técnico para a construção dos dispositivos de segurança (MPE, 2018). Assim, novos casos de suicídios estão acontecendo e perturbando deverasmente a sociedade civil organizada de Natal.

Em razão disso, movimentos populares de forma amadora e paliativa, tem assumido o papel tentando evitar novos óbitos na ponte. Uma rede de voluntários, diante da negligência dos entes públicos, montou um acampamento denominado de “Sentinelas de Cristo” em uma das extremidades da ponte, esse grupo de voluntários passou mais de seis meses fazendo rondas e vigiando a ponte, para “evitar” que pessoas pudessem pular (Figura 08).



**Figura 08** – Voluntários patrulhando a ponte. **Fonte:** Keyse, N. (2019).

De acordo com o levantamento realizado por Assunção (2019), ao menos 100 tentativas suicídios foram sustadas pela equipe de voluntários. Os órgãos responsáveis pela ponte relatavam que ainda não havia uma possível data para o início e conclusão das adequações de segurança da ponte (Keyse, 2019). Isso em razão da SIN estar à espera de repasses financeiros do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), na ordem de 2,7 milhões de reais. Porém, após a SIN reavaliar a situação, foi aditivado o valor, passando para 6,5 milhões de reais.

A negligência do poder público Estadual e Municipal para com a ponte, mesmo após a condenação judicial, fizeram com que a população instalasse meios paliativos e não apropriados para mitigar novos suicídios. Como demonstrado na figura 09 (telas de plástico no vão central e barreiras impedindo a movimentação de pessoas). Evidentemente, esses dispositivos são inadequados, mas com a saída da equipe de voluntários essa foi a estratégia mais viável e ao alcance dos Sentinelas para “evitar” novos óbitos.



**Figura 09** – Medidas de segurança paliativas.

**Fonte:** Modificado pelos autores a partir da Tribuna do Norte (2019); Keyse, N. (2019).

Conclui-se que até o presente ano de 2020 nenhuma intervenção oficial foi realizada na ponte no sentido de minimizar novos casos de suicídios. Evidenciando o descuido dos entes públicos com o problema (i.e., gestão ineficaz), desde a concepção do projeto inicial de construção da ponte, onde foram desconsiderados os dispositivos de segurança.

### **Ações de mitigação/resposta aos casos suicídios na ponte Newton Navarro**

Em decorrência do estilo de vida agitado nos grandes centros urbanos, surge o debate em que os casos de suicídios podem estar diretamente ligados ao estilo de vida nas metrópoles (Hwang, 2018). Diante disso, tem-se um novo campo da antropologia para

investigar essa relação do comportamento suicida nos centros urbanos, essa relação só é viabilizada em decorrência de na metrópole ter os meios favoráveis para dar visibilidade ao ato (Magnani, 2016).

Pensando nisso, a relação da “cidade-visibilidade-suicídio” remete ao indivíduo que deseja consumir o ato, a chance de ter uma “plateia”, de modo que a pessoa tem a opção de fazer a gestão do seu óbito como preferir. Podendo anunciar, preparar a cena e angariar observadores, tudo isso pensado em um local da cidade que possa proporcionar tal visibilidade (Hwang, 2018). Rodrigues (2006) coloca o evento suicida como algo não apenas individual, mas, igualmente, como um ato de comunicação de algo.

De acordo com Hwang (2018), locais públicos com grande fluxo de pessoas, pode ser o “palco perfeito” para a consolidação deste ato final. Assim, os elementos arquitetônicos da cidade podem vir a influenciar indivíduos a interromperem suas vidas nesses locais. Desse modo, se pode refletir como a cidade e seus elementos fomentam as práticas suicidas em seu habitat urbano (Marquetti, 2011).

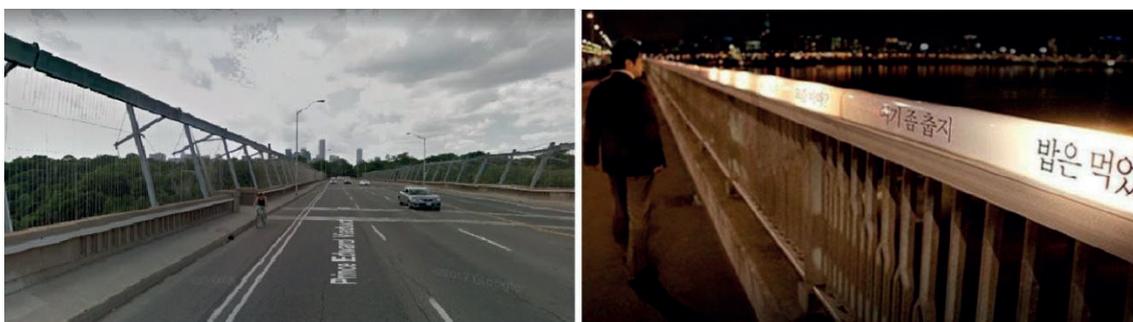
Deste modo, surgem reflexões acerca dos motivos pelos quais as pessoas retiram sua vida justamente em um determinado lugar (Hwang, 2018). Segundo Jamison (2010), alguns locais na cidade podem se tornar possíveis “ímãs de atração”, i.e., atraem casos de suicídios movidos por impulsos, por transtornos psicossociais ou casos crônicos com reincidência. Assim, para este autor se precipitar de um grande vulto arquitetônico como uma ponte, pode trazer para o suicida um grande fascínio por estar no local.

Na cidade de São Francisco no estado da Califórnia nos EUA, tem-se a ponte Golden Gate, o cartão postal da cidade que se tornou um dos lugares de maior atração de casos de suicídios no país. O número de óbitos voluntários neste local soma-se mais de mil casos. No documentário a Ponte de Steel (2006), familiares de uma das vítimas informaram que antes de cometer tal ato, a vítima buscou na internet um lugar de grande visibilidade na cidade, a resposta foi a referida ponte. Nesse sentido, pode-se inferir que em muitos casos, mas não em todos, o comportamento suicida de escolher o local do seu fim, remete à um prazer pessoal em virtude da espetacularização do ato em si.

Com enfoque a cidade de Natal, o equipamento arquitetônico mais procurado para a busca de atos suicidas é a Ponte Newton Navarro. A ponte é o “ímã de atração suicida”, em virtude de ser um cartão postal da cidade. A atual infraestrutura da ponte facilita que as pessoas realizem este ato, devido à grande altura, a vítima ao se projetar nesta, cairá em uma “água dura” como concreto devido ao impacto, ceifando a sua vida. Este local selecionado se trata do guarda corpo da ponte, o qual nunca dispôs, desde a concepção do

projeto executivo, dos dispositivos de segurança (p.ex., das telas de proteção contra projeção de pessoas).

Salienta-se que não só em Natal ou em São Francisco que ocorrem esses casos, em Seoul na Coréia do Sul, os inúmeros casos de suicídios na ponte Mapo, motivou a Samsung a instalar letreiros luminosos com mensagem motivacionais. Assim que pessoas se aproximavam do alambrado da ponte, telas com dizeres: "os melhores momentos da sua vida ainda estão por vir"; "vá ver as pessoas de quem você sente saudade" e "como você gostaria de ser lembrado?", fizeram com que os casos de suicídios na ponte, naquela cultura chegassem a zero. Já em Toronto, no Canadá, no guarda corpo do viaduto Prince Edward foram instaladas redes de proteção iluminada para evitar suicídios no local. Ambos os casos são visualizados na figura 10.



**Figura 10** – Exemplos de dispositivos de segurança já implementados.

**Fonte:** Bourguignon, N (2017); Medina, M (2013).

Baseado na experiência de Seoul, voluntários da cidade de Natal instalaram na Ponte Newton Navarro, placas com dizeres motivacionais, no sentido de sensibilizar as pessoas que desejam cometer suicídio no local a não pularem da ponte (Figura 11).

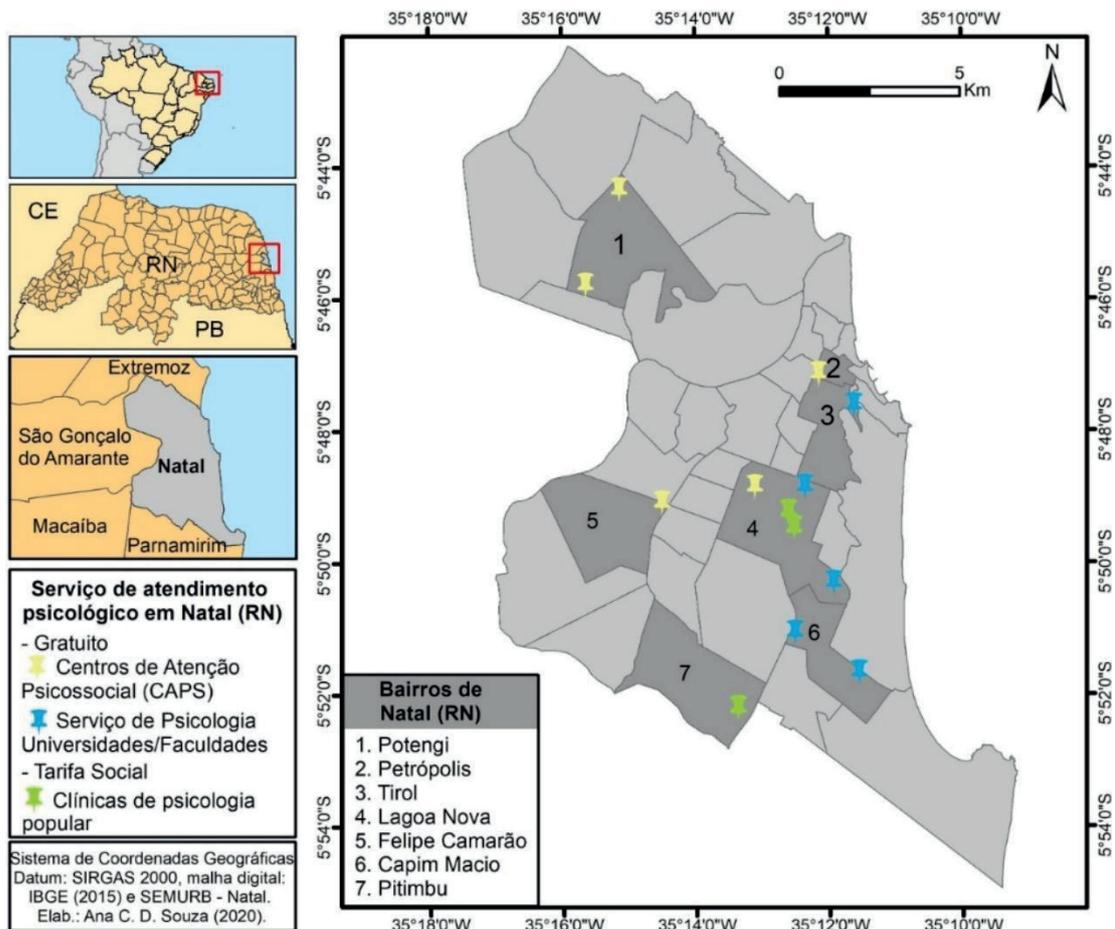


**Figura 11** – Placas com mensagens motivacionais na ponte Newton Navarro.  
**Fonte:** Cardoso, L. (2018).

Além da questão dos dispositivos de segurança como câmeras de monitoramento, telas de proteção nos guarda corpo da ponte, salientamos que se faz necessário não somente enfrentar essa problemática na ponte Newton Navarro com obras estruturantes, mas também com medidas de enfrentamento ao suicídio, com a ampliação e melhoria do sistema de acolhimento e acesso ao tratamento em saúde mental na capital potiguar.

Muitos natalenses não têm condições financeiras de arcarem com tratamentos psicoterápicos e psiquiátricos. Arelado a isso, Natal dispõe de poucos lugares que fazem esse tipo de acolhimento à saúde mental de forma gratuita, vindo a contribuir para o aumento do número de casos de suicídios na ponte em questão.

A cidade de Natal dispõe de cinco Centros de Atenção Psicossocial administrados pela prefeitura para atender toda a população. Porém, esses centros são insuficientes frente à alta demanda por atendimento, assim, clínicas-escolas das universidades e faculdades particulares de psicologia realizam consultas gratuitas à comunidade, além disso, há também a algumas clínicas de psicologia com tarifas populares para pessoas de baixa renda. Cabe destacar que a zona norte e a zona oeste de Natal são espaços que carecem de maior atenção, visto que nessas zonas dispõe de menos equipamentos de atenção à saúde mental para atender a população (Figura 12).



**Figura 12** – Mapeamento dos equipamentos de serviços psicossocial em Natal.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2020).

Diante disso, percebe-se que o uso da ponte Newton Navarro para a viabilização de casos de suicídios, deve-se não somente por questões da espetacularização do ato por parte da vítima, mas também pela interação e disfunção de todos os elementos discutidos até então, gerando condições favoráveis para a consumação do ato em si.

### **Modelo basilar para um diagnóstico situacional multifacetário do cenário de suicídios na Ponte Newton Navarro em um período “pós pandemia da COVID-19”**

Considerando os aspectos envolvidos no aumento da ocorrência de suicídios na referida ponte, assim como os aspectos até então analisados, desenvolveu-se um modelo basilar para dar suporte a um “diagnóstico situacional multifacetário” do cenário em tela, considerando um período “pós pandemia da COVID-19”. Este modelo visa analisar, identificar e simular futuros desafios no que tange a essa temática (Figura 13):

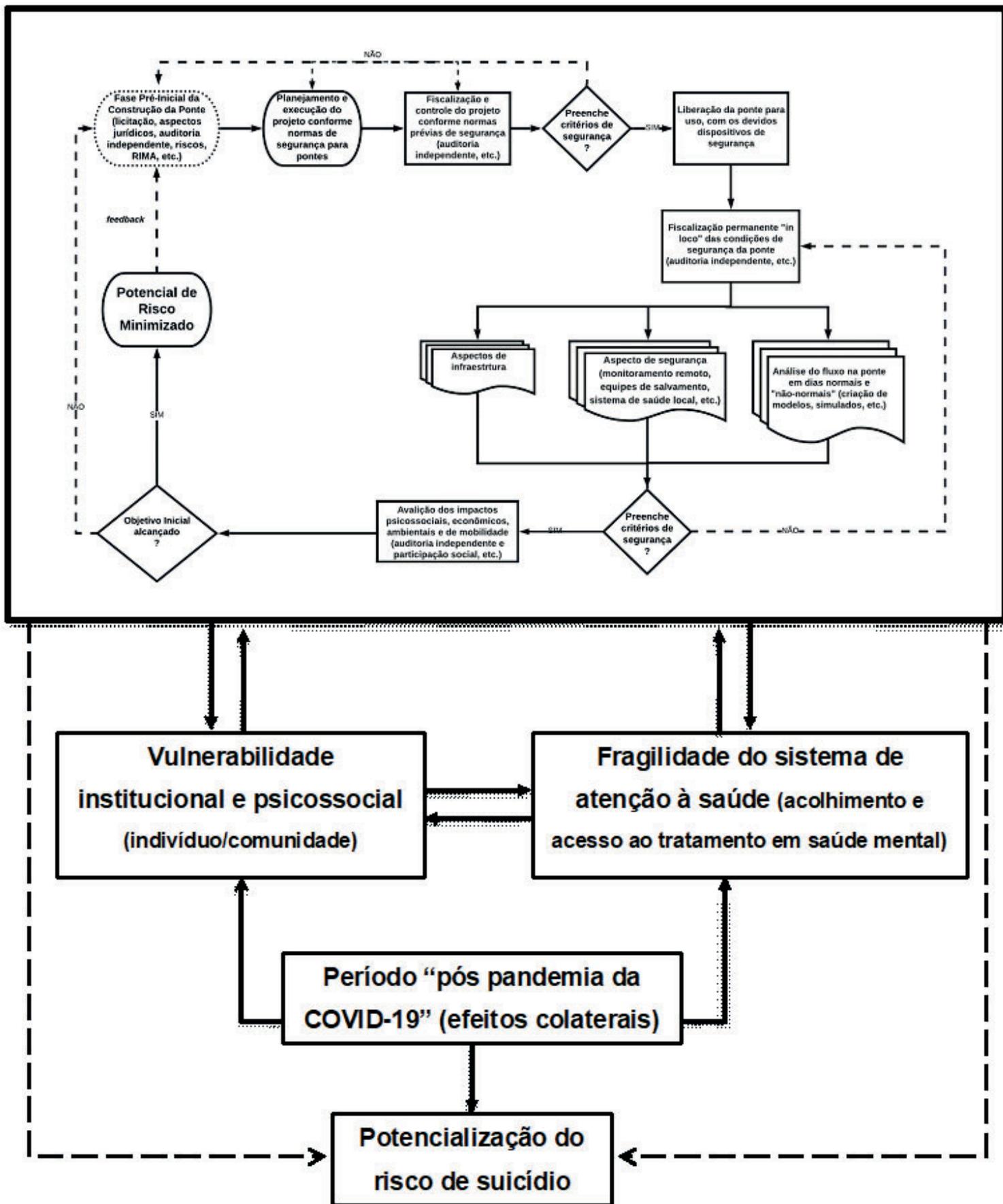


Figura 13 – Modelo basilar para dar suporte a um “diagnóstico situacional multifacetário” do cenário. Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

## **Considerações finais**

Após as análises realizadas e descritas, é possível considerar que a ponte Newton Navarro foi pensada para ser o principal e mais importante elo de ligação na cidade de Natal, porém não foi pensada suficientemente para ser uma infraestrutura segura para a população. Como referenciado, desde o projeto inicial da ponte, os entes competentes não levaram em consideração a possibilidade da construção dos dispositivos de segurança imprescindíveis para minimizar ocorrências de suicídios no local. Este estudo revela ser inconcebível que uma ponte como a Newton Navarro em Natal, com tecnologia contemporânea e com uma altura similar à da antiga e bastante conhecida ponte da cidade americana de São Francisco, sirva para fomentar casos de suicídios na capital potiguar.

Nesse sentido, considerando a inexistência dos dispositivos de segurança exigidos (telas de proteção, câmeras de vídeo monitoramento e redes de amparo), percebe-se que desde a inauguração da ponte em 2007 a estrutura propicia o aumento da vulnerabilidade e diminuição da resiliência daqueles que padecem de sofrimento psíquico e de transtornos mentais, colocando suas vidas em uma maior exposição ao risco, provocada pela “vulnerabilidade estrutural” da ponte, somada com a “vulnerabilidade institucional” (i.e., governança ineficaz) agravados pela “vulnerabilidade psicossocial” dos indivíduos e comunidades.

Embora o Ministério Público Estadual e o Tribunal de Justiça tenham condenado no ano de 2018 o estado do RN e a Prefeitura de Natal, para instalarem em caráter de urgência os dispositivos de segurança na ponte, até o final do primeiro semestre de 2020 nada foi realizado para resolver ou mesmo atenuar esse fato trágico, caracterizando a omissão dos entes públicos.

Como forma de não aceitar passivamente os recorrentes casos de suicídios na ponte, a sociedade civil organizada tomou para si tal responsabilidade, visto que o estado e o município não o fazem, em uma tentativa desesperadora de mitigação do problema em tela. Contudo, essas intervenções são paliativas e de ínfima efetividade no que tange a uma solução definitiva para a solução do problema.

Considerando-se a Agenda 2030 da ONU, a capital potiguar deixa a desejar neste quesito, pois para se tornar uma “cidade inteligente” é indispensável que ocorra planejamento pelos gestores públicos para a adequação de medidas afim de obter um aumento da resiliência de sua população, contribuindo, dessa forma, para a diminuição dos sofrimentos psíquicos e transtornos mentais de seus habitantes. Logo, a gestão deve

intervir para que Natal se transforme em uma cidade sustentável concomitantemente ao Marco de Sendai para a Redução dos Riscos de Desastres (RRD. Para isso, é necessário realizar obras na ponte como também dispor de melhorias para o sistema de atenção à saúde em todos os seus níveis (primário, secundário e terciário). Este alerta aos entes públicos é urgente e preponderante, visto que vivemos um período de pandemia da COVID-19 a nível global, nacional, regional e local.

Os efeitos multidimensionais desta pandemia ainda são pouco claros, pois impactam diferentes segmentos da sociedade. Na capital norte-rio-grandense em um cenário de “normalidade” da vida diária perpetua-se o aumento da vulnerabilidade e diminuição da resiliência pelos indicadores supra analisados, em um cenário de “anormalidade”, ou seja, de pandemia, o prognóstico situacional é assombrador para a população em geral, no que se refere a um período “pós pandemia da COVID-19”. Por fim, conclui-se que há necessidade de os entes públicos desenvolverem planos de contingência, sustentados em um modelo que ofereça suporte baseados em evidências científicas. Para isso, o modelo proposto de “diagnóstico situacional multifacetário” do cenário em tela, contribuirá para analisar, identificar e simular futuros desafios no que tange a esta temática.

## Referências

- Almeida, L. Q. (2010). Vulnerabilidades Socioambientais em Rios Urbanos: Bacia Hidrográfica do Rio Maranguapinho, Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará.. (Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Brasil).
- Assunção, D. (2019, 10 de maio). A mobilização que evitou uma centena de mortes na ponte dos suicídios em Natal. *Época*. Recuperado de <https://epoca.globo.com/a-mobilizacao-que-evitou-uma-centena-de-mortes-na-ponte-dos-suicidios-em-natal-23657262>
- Bourguignon, N. (2017, 05 de setembro). *Gazeta online*. Recuperado de <https://www.gazetaonline.com.br/noticias/cidades/2017/09/quais-medidas-de-seguranca-ja-foram-adotadas-em-pontes-pelo-mundo-1014097416.html>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020) Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil. Recuperado de <https://covid.saude.gov.br/>

- Cardoso, L. (2018, 29 de setembro). Personal trainer coloca mensagens de apoio em ponte e evita suicídio em Natal. TNH1. Recuperado de <https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/personal-trainer-coloca-mensagens-de-apoio-em-ponte-e-evita-suicidio-em-natal/>
- Carneiro, C. & Bindé, P.J. (1996). Grundzüge einer fundamentalen (öko-)psychologischen Heuristik zum Auffinden und Analysieren von Schwachstellen in der Katastrophenbekämpfung und Katastrophenprävention. (Doctoral dissertation, Universität Tübingen Verlag: Tübingen/Germany).
- Clausen, L. & Dombrowsky, W. (1984). Warnpraxis und Warnlogik. Zeitschrift fuer Soziologie, 13 (4), 293-307. doi: <https://doi.org/10.1515/zfsoz-1984-0402>
- Em ação do MPRN, Justiça condena Estado e Município de Natal a realizarem melhorias na Ponte Newton Navarro. (2018). Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte. Recuperado de <http://www.mprn.mp.br/portal/inicio/noticias/9303-em-acao-do-mprn-justica-condena-estado-e-municipio-de-natal-a-realizarem-melhorias-na-ponte-newton-navarro>.
- Fischhoff, B., Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1979). Weighing the Risks: Risks: Benefits which Risks are Acceptable?. Environment: Science and Policy for Sustainable Development, 21 (4), 17-38.
- Hwang, E. (2018). Suicídio por contágio e a comunicação midiática. (Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil)
- Johal, S. (2009). Psychosocial impacts of quarantine during disease outbreaks and interventions that may help to relieve strain. The New Zealand Medical Journal, 122 (1296), 47-52. Recuperado de <https://mro.massey.ac.nz/handle/10179/9559>.
- Kauling, M. F., Bindé, P. J. & Kauling, F. A. S. (2016). Proposal for a heuristic ecopsychological procedure for integral assessment of natural disaster risk. Environmental Research Journal, 11 (4), 457-468.
- Keyse, N. (2019, 15 de julho). Sem apoio público, população instala telas de proteção na ponte Newton Navarro. Agora RN. Recuperado de <https://agorarn.com.br/cidades/sem-apoio-publico-populacao-instala-telas-de-protecao-na-ponte-newton-navarro/>

- Koo, J. R., Cook, A., Park, M., Sun, Y., Sun, H., Lin, J. T., ... Dickens, B. L. (2020). Interventions to mitigate early spread of SARS-CoV-2 in Singapore: a modelling study. *The Lancet Infectious Diseases*, 20 (6), 678-688. doi: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30162-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30162-6).
- Leone, F., & Vinet, F. (2006). La vulnerabilité, un concept fondamental au coeur des méthodes d'évaluation des risques naturels. In: Leone, F.; Vinet, F. La vulnerabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles: analyses géographiques. Analyses géographiques – Géorisques. Montpellier : Université Paul Valéry.
- Magnani, José G. (2016). Antropologia Urbana: desafios e perspectivas. *Revista de Antropologia* 59 (3), 174-203. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/26605553>
- Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030 (Versão em português não-oficial – 31 de maio de 2015). (2015). Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Desastres. Recuperado de [https://www.unisdr.org/files/43291\\_63575sendaiframeworkportunofficialf.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_63575sendaiframeworkportunofficialf.pdf)
- Marquetti, Fernanda C. (2011). O suicídio como espetáculo na metrópole: Cenas, cenários e espectadores. São Paulo: FAP-UNIFESP.
- Mazarim, D. M. (2011). Histórico de pontes estaiadas e sua aplicação no Brasil. (Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, Brasil).
- Medina, M. (2013, 31 de julho). Coreia: campanha da Samsung em 'ponte da morte' reduz taxa de suicídio em 85%. Exame. Recuperado de <https://exame.com/marketing/taxa-de-suicidio-diminui-85-apos-acao-da-samsung-em-ponte/>
- Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte. (2012). Ação Civil Pública nº 06.2012.001027-9. 41ª Promotoria da Comarca de Natal. Natal, RN.
- ODS 11: cidades sustentáveis e sua relação com Smart Cities (2019). Instituto Brasileiro de Cidades Inteligentes e Humanas. Recuperado de <http://redebrasileira.org/materias/3221/ods-11-cidades-sustentaveis-e-sua-relacao-com-smart-cities>

- Ponte Newton Navarro continua com interdição para pedestres. (2019, 28 de setembro). Tribuna do Norte. Recuperado de <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/ponte-newton-navarro-continua-com-interdia-ao-para-pedestres/460659>
- Porto de Natal é destaque na exportação de frutas. (2019). Companhia de Docas do Rio Grande do Norte. Recuperado de <http://codern.com.br/porto-de-natal>
- Prefeitura Municipal de Natal. (2020). Boletins epidemiológicos diários do município de Natal. Recuperado de <https://coronavirus.natal.rn.gov.br/#boletim>.
- Prefeitura Municipal de Natal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB). (2008). Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Meio Ambiente da ponte Newton Navarro. Natal, RN.
- Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). (2020). Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Reger, M. A., Stanley, I. H., & Joiner, T. E. (2020). Suicide mortality and coronavirus disease 2019—a perfect storm?. *JAMA psychiatry*. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.1060.
- Registro de chamadas de suicídios na ponte Newton Navarro. (2019). Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Norte. Natal, RN.
- RN tem primeiro caso confirmado do novo coronavírus, diz Secretaria Estadual de Saúde. (2020). G1 RN. Recuperado de <https://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2020/03/12/rn-tem-primeiro-caso-confirmado-do-novo-coronavirus-diz-secretaria-estadual-de-saude.ghtml>
- Rodrigues, J. C. (2006). Tabu da morte. Rio de Janeiro: Fiocruz.
- Scholten, H., Quezada-Scholz, V. E., Salas, G., Barria-Asenjo, N. A. ., Molina, R., García, J. E., ... Somarriva, F. (2020). Psychological Approach to COVID-19: A Narrative Review of the Latin American Experience. *Revista Interamericana De*

Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 54(1), e1287. doi:  
<https://doi.org/10.30849/ripijp.v54i1.1287>.

Secretaria da Saúde Pública do Rio Grande do Norte (SESAP). (2020). Boletins Epidemiológicos diários do estado do RN. Recuperado de <http://www.saude.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=ITEM&TARG=223456&ACT=&PAGE=&PARM=&LBL=MAT%C9RIA>.

Secretaria de Estado de Segurança Pública do Rio Grande do Norte. (2019). Dados de suicídios na ponte Newton Navarro. Observatório da violência. Natal, RN.

Steel, E (Diretor). (2006). The Bridge. USA, Koch Lorber Films.

Strauss, A., & Corbin, J. (1991). Basics of qualitative research: grounded theory - procedures and techniques. California: Sage Publication.

Thywissen, K. (2006). Core Terminology of disaster reduction: a comparative glossary. In: Birkimann, J. Measuring vulnerability to natural hazards. Towards disaster resilient societies. Tokyo, New York, Paris: UNU-Press.

Veyret, Y. (2007). Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo/SP: Contexto.

**LIVING WITH RISK: DEVELOPED STRATEGIES TO FACE FLOOD  
HAZARDS FOR THE RESIDENTS OF THE BARABON AREA IN ECUADOR**

**VIVIENDO CON EL RIESGO: ESTRATEGIAS DESARROLLADAS FRENTE A  
AMENAZAS DE INUNDACIÓN DE LOS HABITANTES DE LA ZONA DEL  
BARABÓN EN ECUADOR**

**VIVENDO COM RISCOS: ESTRATÉGIAS DESENVOLVIDAS FRENTE ÀS  
AMEAÇAS DE INUNDAÇÃO PARA OS RESIDENTES DA REGIÃO DE  
BARABÓN EM EQUADOR**

Mgs. Erick Serrano, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales – PUC-CHILE

Phd. Kay Bergamini, Profesor Asistente – Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales – PUC-  
CHILE. Email: kbergani@uc.cl

Mgs. Gina Rivera, Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales – PUC-CHILE

**ABSTRACT**

The disjunctive created between a society that seeks land to live and produce in vulnerable areas and the effects caused by natural events is a reality that takes effect today and materializes in a reliable way in rural areas of the global south due to the vulnerabilities they present. An example of this is the situation faced by the residents of Barabón, a town in the inter-Andean region of Ecuador. The area is besieged by floods and is home to a population located along the Yanuncay River, which does not think about leaving the place. Through a qualitative methodology, the perceptions, experiences and practices of the society strongly linked to its territory were evaluated, thus manifesting a series of reasons that motivate the occupants of the vulnerable areas to stay in the place, and also developing strategies to face the impacts of the floods.

Keywords: Watershed, Ecuador, management, risks, flooding, strategies

**RESUMEN**

La disyuntiva creada entre, una sociedad que busca un suelo para habitar y producir en zonas vulnerables y los efectos que provocan los eventos naturales, es una realidad que

toma vigencia en la actualidad y se materializa de forma fehaciente en zonas rurales del sur global producto de las vulnerabilidades que presentan. Un ejemplo de ello, representa la situación que atraviesan los habitantes del sector de Barabón, localidad de la región interandina del Ecuador. La zona asediada por inundaciones alberga una población emplazada junto al río Yanuncay, que no piensa en abandonar el lugar. Mediante una metodología de carácter cualitativo, se valoró las percepciones, experiencias y prácticas de la sociedad fuertemente vinculada a su territorio, manifestando con ello una serie de razones que impulsan a los ocupantes de las zonas vulnerables ante amenazas naturales, a permanecer en el sitio, desarrollando también estrategias para enfrentar los embates de las avenidas.

Palabras Clave: Cuenca, Ecuador, gestión, riesgos, inundación, estrategias.

### **RESUMO**

O dilema criado entre uma sociedade que busca terra para viver e produzir em áreas vulneráveis e os efeitos causados por eventos naturais é uma realidade que entra em vigor hoje e se materializa de forma confiável nas áreas rurais do sul global devido às vulnerabilidades que elas apresentam. Um exemplo disso é a situação enfrentada pelos habitantes do setor Barabón, uma cidade da região interandina do Equador. A área, que é cercada por enchentes, abriga uma população localizada ao longo do rio Yanuncay, que não pensa em deixar o local. Através de uma metodologia qualitativa, foram avaliadas as percepções, experiências e práticas da sociedade fortemente ligadas a seu território, manifestando assim uma série de razões que levam os ocupantes das zonas vulneráveis a permanecerem no local, desenvolvendo também estratégias para enfrentar os ataques das enchentes.

Palavras-chave: Bacia, Equador, gestão, riscos, inundação, estratégias.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Durante las últimas dos décadas, la población mundial ha sufrido gran cantidad de desastres naturales, así lo evidencia el Centro para la Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED a, 2016 de acuerdo a sus siglas en inglés) donde a nivel mundial, el número de víctimas fatales por diversos tipos de eventos supera las 600.000 personas y los afectados alcanzarían los 3 billones. Tan solo en el 2015 se reportaron 346 casos de desastres naturales que además de dejar más de 22.000 personas fallecidas, 98.000 afectadas y cuantiosos daños económicos que bordean los 66 billones de dólares, socavan los medios de subsistencia y productividad de la población, generando procesos migratorios (CRED b, 2016). Muestra de ello representan los 140 millones de personas que se movilizaron entre el 2008 y el 2012 (OIM, 2013), debilitando fuertemente

las funciones comunitarias y fracturando las estructuras sociales de los asentamientos afectados.

Dentro de este panorama los problemas generados por inundaciones constituyen una de las amenazas más recurrentes en todo el planeta, ya que durante la última década el número de desastres de orden hidrológico encabezan la lista con 2.431 casos ocurridos en tan solo 12 años (Aragón, 2014). En el ámbito local, en el en el continente americano el 47% del total de desastres reportados según datos del CRED b (2016) corresponde a inundaciones (Guha-Sapir, Hoyois y Below, 2014). Mientras que en el 2014 el 42% del total de muertes por amenazas naturales se atribuye a las crecidas según datos de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC). Situación que se torna desalentadora pues, según el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el nivel de exposición de bienes y personas se ha elevado con mayor velocidad de lo que su vulnerabilidad ha podido disminuir.

Las incidencias producto de desastres naturales no solamente son económicas y ambientales, sino que trastocan varios aspectos de la sociedad pues socavan los medios de subsistencia y productividad de la población, presentando también implicaciones en los ámbitos políticos, al existir gobiernos que colapsan y se ven sobrepasados producto de las incesantes y destructivas amenazas, desencadenado muchas veces en repuestas ineficaces. Según la UNISDR (2016) un 32,5% de países a nivel mundial presenta altos niveles de vulnerabilidad institucional en sus capacidades para enfrentar distintas amenazas naturales.

Ecuador no ha sido ajeno a esta situación pues, durante la última década cerca de un millón de personas han sido afectadas por diferentes amenazas naturales (IFRC, 2015). En el informe 2013 sobre el Impacto de los desastres en América Latina y El Caribe elaborado por la UNISDR (La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres por su traducción al español) conjuntamente con el Observatorio Sismológico del Suroccidente (Corporación OSSO), Ecuador resultó ser el quinto país de Sudamérica con mayores pérdidas de vidas y afecciones a personas y viviendas.

Dentro de los diferentes eventos naturales los fenómenos de mayor peligrosidad están relacionados con deslizamientos y sobre todo con las inundaciones Páez (2015). Las inundaciones fluviales o por crecidas de ríos afectan frecuentemente a diferentes poblaciones del Ecuador ocasionado cuantiosas pérdidas tanto materiales como de vidas humanas, hecho que tiene especial consideración ya que, el 35% de la población se

encuentra asentada en zonas amenazadas por inundaciones o deslizamientos (Ludeña y Wilk, 2013).

En el Ecuador, después de la región costera, la zona de la sierra representaba el área con mayor reporte de efectos producto de distintos eventos naturales (Corporación OSSO, 2008). En ésta se encuentra el Azuay, misma que en el 2013 se estableció como la provincia del Ecuador, con la mayor cantidad de pérdida de vidas y como una de las 10 unidades sub nacionales de Latinoamérica con esa característica (UNISDR y Corporación OSSO, 2015).

Históricamente, la población de Cuenca se ha visto afectada regularmente por inundaciones causadas por lluvias que han traído como consecuencia el desbordamiento de los ríos. Como muestra de los incidentes, se tiene registros de por lo menos un reporte de inundaciones y deslizamientos entre el periodo 2005 al 2014, mientras que durante el 2015 la recurrencia de los eventos naturales se ha intensificado al tener 5 reportes por parte de la Dirección de Gestión de Riesgo (DGR) (DGR, 2015). Además, se debe tener presente que según el Plan de Acción para Ciudades Sostenibles de Cuenca emprendido por el BID se proyecta para el 2030 una pérdida para la ciudad de 12 millones de dólares producto de las inundaciones.

Dentro del cantón de Cuenca, el sector de Barabón toma especial relevancia pues sus comunidades han sido devastadas por las crecidas del río Yanuncay, el cual en varias ocasiones ha asolado puentes, carreteras, cultivos, animales y sobre todo viviendas de personas humildes, por lo que muchas veces las familias ante las emergencias han tenido que evacuar hacia las partes altas de la montaña así lo expresa director de la DGR (Geovany Ñamagua 2015, entrevista). La situación del corredor del Yanuncay es desesperante pues durante una de las emergencias suscitadas en el 2012, las cifras superaron las 150 personas evacuadas al existir 40 casas anegadas y colapsadas (Gamanoticias, 2012). Los moradores ante las crecidas buscan a toda costa evitar que el agua ingrese a los hogares y se lleve sus pertenencias (Informado minuto a minuto, 2015). Según las propias autoridades este tipo de desastres son una constante en la zona, hecho que ha llevado a que se declare a la zona de Barabón como una de las más vulnerables durante las inundaciones (El Tiempo, 2014, 10 de enero).

No obstante, lo anterior y a pesar de la existencia de un riesgo potencial, los pobladores de Barabón vuelven a las zonas de peligro, sometiéndose a un estado de vulnerabilidad generado por las continuas amenazas como los deslizamientos e inundaciones, elementos que son suficientemente capaces de cimentar un riesgo por

desastre. En ese contexto el presente artículo busca identificar los motivos y las estrategias de gestión del riesgo por inundación emprendidas por la población del sector de Barabón, que han servido para que se mantengan en la zona de riesgo. Cabe señalar que el sector de Barabón objeto del presente estudio se sitúa en la provincia del Azuay en el cantón Cuenca, mismo que está conformado por 8 comunidades adyacentes al río Yanuncay que a su vez pertenecen a dos parroquias rurales, San Joaquín y Baños, colindantes con el área urbana de la ciudad de Cuenca (ver Figura 1 y 2).

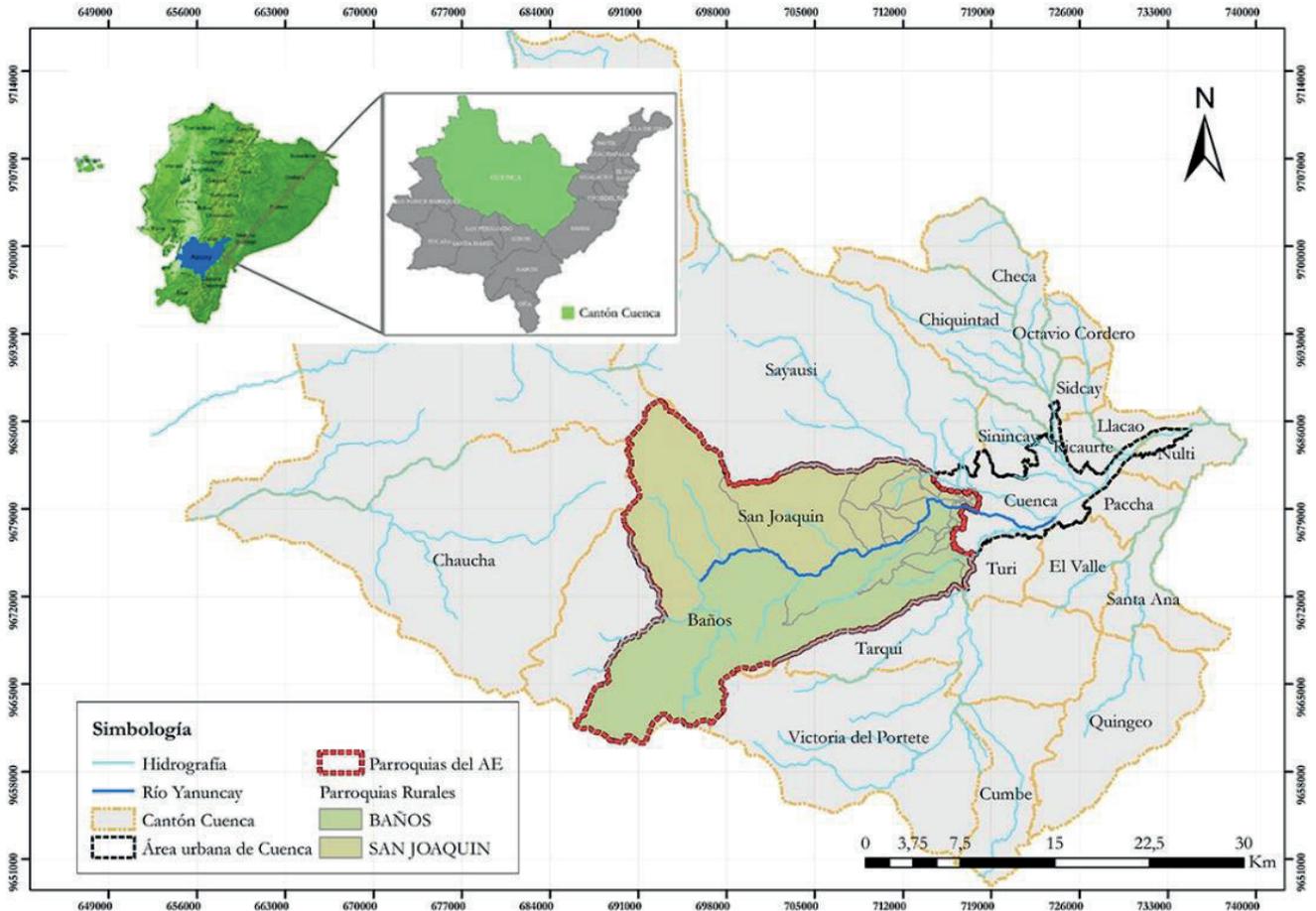


Figura 1: Ubicación de la provincia del Azuay y el cantón Cuenca respecto del país.  
Fuente: GAD Cuenca (2015a). Elaboración: Propia.

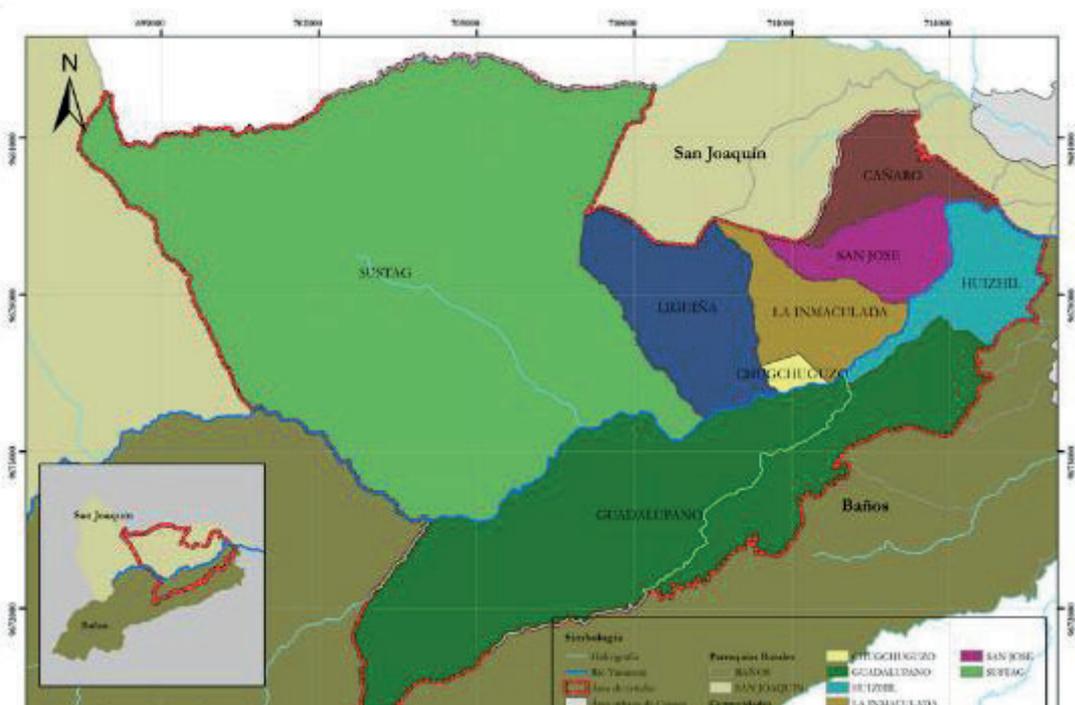


Figura 2: Ubicación de las comunidades que conforman el sector de Barabón.  
Fuente: GAD Cuenca (2015a). Elaboración: Propia.

## MIRADAS FRENTE AL RIESGO NATURAL

Los principales enfoques teóricos sobre cómo se ha venido abordando el riesgo durante las últimas décadas, transitan desde posiciones naturalistas y fiscalistas (Sorokin 1960, Burton y Kates 1964, Saunders, 1980), las cuales se centran principalmente en el impacto de los eventos naturales sin relacionarlo con otros factores, hasta llegar a la inclusión de factor social (Lavell, 1993; Cardona, 2001; García y García, 2005) al considerar que si bien los desastres naturales, podrían ser actos de Dios o de la naturaleza, los daños debidos a las inundaciones, en este caso, son ampliamente culpa del hombre, tal como lo menciona White (1945).

Si bien se tiene claro que los daños de los eventos naturales que han venido asolando distintas regiones del mundo tienen su relevancia y las cifras y porcentajes comúnmente son los rectores del ser humano que conducen la forma de concebir y proceder ante dichos eventos, no obstante, los desastres representan un cambio violento y masivo de las condiciones del entorno del ser humano, (Linayo, 2012), así, gran parte de la responsabilidad de los efectos se deben precisamente al hombre (Rojas y Martínez, 2011), estableciendo de esta manera que los riesgos son una construcción social.

A decir de Rebotier (2015), los planteamientos de las últimas décadas buscan desligarse de las razones naturalistas en las cuales el producto de todo proceso destructivo es el evento natural y más bien se apunta a develar una responsabilidad colectiva y social frente al riesgo.

Ante el bagaje de conocimientos aportados por los distintos enfoques el presente estudio procurará enfatizar de mejor manera los factores subjetivos de la gestión del riesgo donde resulta ineludible advertir la presencia de elementos relevantes para enfrentar las amenazas, como la percepción, que juega un papel fundamental al momento de enfrentar el riesgo. Como señala Martínez (2009) “los desastres son una función más de la forma

en que la sociedad percibe o racionaliza las amenazas” (p. 253), condición que según varios autores repercute fuertemente en el grado de preparación de una población, el cual está supeditado al nivel de conciencia del riesgo que tiene los mismos (Neuwirth et al, 2000; Grothmann y Reusswig, 2006; Wachinger y Renn, 2010; Scolobi, 2012), influyendo drásticamente en las capacidades adaptativas y en la generación de estrategias de supervivencia de la gente.

La percepción del riesgo va ligada, además, a otro elemento subjetivo preponderante en cuestión, el conocimiento del medio en el cual la población se encuentra inserta. Así lo manifiestan Scolobig, De Marchi y Borga (2012), para quienes la preocupación por el riesgo –a inundaciones específicamente– y el conocimiento personal del territorio, derivan en cuan propensa es una población de sufrir afectaciones ante las amenazas. Estudios realizados por Dekens (2007 b) en la comunidad de Chitral en Pakistán indican que gracias a la observación de su entorno principalmente, a la internalización de prácticas pasadas y a las experiencias vividas producto de encontrarse sujetos a constantes inundaciones, han logrado reducir tanto las pérdidas humanas como las afecciones económicas psicológicas, sociales y ambientales producto de las crecidas repentinas. De igual forma Dekens (2007 c) expone que la preparación de los moradores ante los desastres en Terai en Nepal se relaciona con observación diaria de su entorno local y con la acumulación de experiencias prácticas, lo que ha demostrado cómo las personas viven e interpretan su paisaje con el tiempo. Casos similares se los encuentra en diferentes partes del planeta, en la Región del Pacífico de Asia (Shaw, Uy, y Baumwoll, 2008) o en las zonas rurales de Tabasco en México (García Acosta, Audefroy y Briones, 2012) donde la observación del contexto y el análisis de su comportamiento influyen directamente en la capacidad para actuar ante el riesgo.

En otro contexto, también es posible referirse a las acciones frente al riesgo por parte de la población, que se pueden señalar como una serie de “mecanismos de ajuste” emprendidos por las comunidades emplazadas en zonas de riesgo, y que se constituyen en herramientas de mitigación y adaptación frente a las amenazas, las cuales dependerán de la percepción o experiencia de riesgo y posibilidades de sus habitantes. Las acciones se las ha clasificado según la literatura planteada por autores como Dekens (2007a), Shaw, Uy, Baumwoll (2008), entre otros, en dos grupos, las estructurales y no estructurales. Las primeras que obedecen a ciertas acciones de corte técnico e ingenieril principalmente como la implementación de medidas de fortalecimiento de las edificaciones, la instauración de elementos de soporte, como plataformas y plintos, etc. (Shaw, Uy, y

Baumwoll, 2008). De acuerdo con Maskrey (1993) estas soluciones son las que comúnmente se adoptan e implementan en las comunidades y dependen de la disponibilidad de recursos, ya sea económicos o humanos, de la población. Su ejecución es de carácter vernáculo y dependen mucho del conocimiento local de la población (Dekens 2007 c).

Debido a la continua persistencia de los enfoques naturalistas y fiscalistas, el segundo grupo de medidas, las no estructurales, han sido relegadas ante las soluciones de corte técnico e ingenieril. A diferencia de las estrategias anteriores, las no estructurales, carecen de relación con elementos constructivos o edificables propiamente, sino que tienen que ver con mecanismos que van en el orden de la movilización, organización y distribución tanto social como espacial (Dekens 2007 c).

Finalmente, la literatura revisada entrega posibles razones para que las poblaciones asentadas en las zonas de alto riesgo continúen haciéndolo a pesar de estar conscientes de inminentes amenazas. A costa de ciertos beneficios las personas aceptan que los desastres sucederán. Según Kelman y Mather (2008), los peligros naturales deberían cambiar de nomenclatura y llamarse eventos naturales, en el sentido de que estos son un aconteciendo más en el diario vivir de la población. En ese contexto se estableció que en dichos territorios sus habitantes observan además del peligro, una serie de oportunidades de subsistencia, desarrollando una gama de relaciones territoriales y sociales (Wachinger et al., 2013). Si bien algunas zonas puedan presentar riesgos, el hecho de asentarse en el lugar permite a sus habitantes constituir espacios de su propiedad. Entonces, “el riesgo más serio percibido por los ocupantes de hecho es el de la erradicación, y con ello la pérdida de su vivienda y hábitat social” (Caram y Perez, 2006), es decir por temor a poder proteger su propiedad son capaces de permanecer en las zonas de riesgo tanto como les sea posible incluso (Heijmans, 2001).

Tal como expresa Beck (1998) “en las definiciones del riesgo se rompe el monopolio de racionalidad de las ciencias” (p. 35). A fin de cuentas, “las comunidades siempre tendrán que enfrentar amenazas naturales” (UNISDR, 2004, p. ix), pues según Heijmans (2001) los peligros no se tratan de fenómenos insólitos que nunca han sucedido, siempre han sido y serán parte de la realidad mundial.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

El trabajo realizado se lo abordó desde un enfoque cualitativo explorándolo desde un punto de vista interpretativo ya que se busca entender cuáles son las motivaciones y causas que llevan a la población a ocupar nuevamente sectores bajo amenaza, así como identificar las estrategias utilizadas para la gestión del riesgo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El paradigma se encamina al análisis de las transformaciones sociales partiendo desde el punto de vista del sujeto, donde “... los seres humanos son co-creadores de su propia realidad, en la que participan a través de su experiencia, su imaginación e intuición, sus pensamientos y acción” (González, 2003, p. 133).

Para lograr lo anterior se realizó en primer lugar una caracterización del área de estudio y del marco institucional, en base a la revisión de fuentes secundarias de estudios relacionados al riesgo por inundación en el Ecuador mediante el análisis documental de contenido. Además, se identificaron las edificaciones expuestas al riesgo de crecidas por medio de la fotointerpretación, georreferenciación y triangulación de información.

Luego se buscó analizar la percepción del riesgo, los motivos de la población para continuar asentada en el sector y qué estrategias han emprendido para enfrentar el riesgo, lo cual se llevó cabo mediante la ejecución de entrevistas semiestructuradas. La ejecución de las entrevistas se las realizó a moradores de las comunidades del sector de Barabón, asentadas en torno al río Yanuncay y cuyas viviendas se encontraban vulnerables ante posibles inundaciones. El número de entrevistas estuvo sujeto a la característica de saturación de la información y a la disponibilidad de la presencia de los pobladores en sus viviendas. La selección de los entrevistados se ejecutó de forma aleatoria y voluntaria en las cuales se procuró abarcar un espectro heterogéneo de opiniones para desestimar posibles muestreos sesgados. Se aplicó también entrevistas semiestructuradas a diversos representantes de instituciones vinculadas a la gestión del riesgo en el cantón Cuenca. Para ello se optó por un muestreo por conveniencia apuntando a obtener los criterios tanto a nivel local como nacional, desde los sectores de i) la gestión del riesgo ii) la planificación territorial y iii) la academia. La disponibilidad del acceso y la factibilidad de conversar con los encargados de diferentes entidades de carácter público, fue lo que se persiguió al aplicar un método oportunista.

Finalmente, y una vez levantada la información el análisis se enfocó principalmente en captar experiencias y percepciones de los sujetos de estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), para de esta manera enmarcar y contrastar la información obtenida con los fundamentos teóricos previamente recabados (Fernández, 2006). Las actividades descritas aportaron a la construcción de las características de lugar

y el percibir los moradores tanto del riesgo como de su contexto, además de incluir los puntos de vista del autor durante el desarrollo de la investigación.

Un aspecto a mencionar fue la posibilidad de la información, principalmente la que poseen las instituciones, pues durante la indagación se presentaron diferentes obstáculos como enlaces web disfuncionales, información atemporal, a diferentes escalas y con distintos criterios refiriéndose principal a los datos requeridos para mapeo caracterización y delimitaciones de la zona de estudio. A pesar de los percances se planteó un trabajo de recopilación y procesamiento de información iterativo que buscó entrelazar lo teórico con lo empírico (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010) con el afán de dilucidar de mejor manera los procesos ocurridos en el territorio.

## **RESULTADOS**

### **Caracterización del área de estudio.**

El sector de Barabón comprende los asentamientos ubicados en torno a la cuenca del río Yanuncay pertenecientes a seis comunidades de San Joaquín y dos de Baños, dicha zona concentra una población con altos niveles de vulnerabilidad económica y social, ya que en el sector existe un porcentaje de población económicamente inactiva de más del 50%, valor superior al de todo el cantón, además de una tasa de desempleo del 3,4 %, lo que significa que alrededor de 3000 personas no tienen trabajo. Existe un alto porcentaje de población que tiene bajos niveles educativos, lo que se condice con los puntos antes mencionados y con las condiciones de ruralidad que presenta el sector. Las actividades que se desarrollan las encabezan las agropecuarias, manufactureras y de la construcción, hecho que muestra que la población del sector es muy dependiente de su territorio, por lo tanto, muy vulnerables a cualquier variación o amenaza natural. Dicho factor es sintomático de poblaciones asentadas en laderas y cercanas a cuencas hidrográficas como es el caso del de Barabón, donde las zonas pobladas del sector “se ubican, en mayor parte, a lo largo de las superficies de influencia directa del río, en su mayoría en zonas llanas, riberas de inundación y cercanías de ríos o arroyos donde la tierra es más fértil, factor de vital importancia para una población de marcado carácter agrícola y ganadero” (CG Paute b, 2011, p. 4) (ver Figura 3).

La disposición de los asentamientos en el sector se condice con la tendencia desarrollada a nivel planetario, acorde a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) (FAO, 2007) alrededor de del 10 % de la población mundial ocupa los declives de montañas mientras que el 40% se inserta en las áreas colindantes a las cuencas medias y bajas. En tal caso Barabón no es la excepción pues en la investigación se pudo detectar que el 80% se encuentra propensa a un grado alto y muy alto de vulnerabilidad por inundación según la SNGR (2011), mientras que el 84% se ubica dentro de la zona de protección hídrica establecida por el Reglamento de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (2015) la cual instituye un margen de protección y restricción de usos de 100 metros. Mientras que al rededor del 70% de construcciones registradas, es vulnerable por ambas condiciones (ver Figura 4). Si se considera que el área de estudio presenta una media de 2,6 personas por vivienda, se estima que 1167 personas aproximadamente se encuentran vulnerables a una eventual inundación.

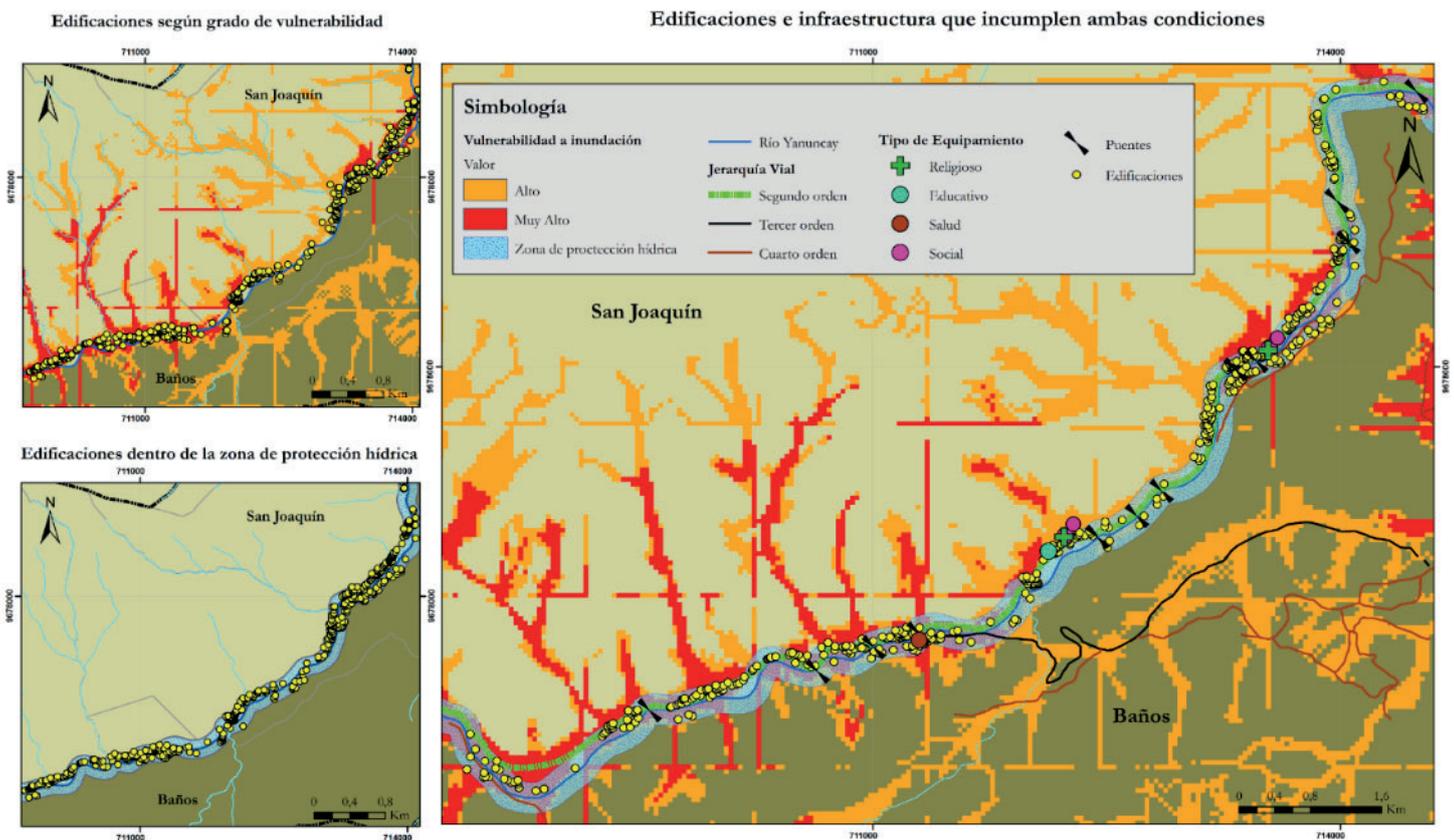


Figura 4: Edificaciones en zonas vulnerables a inundaciones.  
Fuente: SNGR (2011) y Asamblea Nacional (2015). Elaboración: Propia.

La situación es similar para la infraestructura vial de la zona, esto porque la principal ruta de conexión para todos los asentamientos del sector se ha estructurado siguiendo el perfil del río, haciendo que también sea vulnerable a inundaciones. Lo propio sucede con los equipamientos públicos que se encuentra dentro de las áreas propensas ante las avenidas.

Al respecto se plantea una disyuntiva que giran en torno a los procesos de localización alrededor a las cuencas hídricas. Por una parte, se busca sitios que propicien y facilite la dotación de recursos básicos para la subsistencia mientras que por otra está la generación de riesgo producto de una exhaustiva explotación del lugar. Esta explotación se refleja en una acelerada invasión de las actividades humanas las cuales pasaron del 17 al 27 % aproximadamente en tan solo 13 años. Parte de estas actividades antrópicas representa el intensivo fraccionamiento del suelo ocurrido en el sector, existiendo gran cantidad de lotes de dimensiones menores a las especificadas en la norma, presionando y erosionando aún más el suelo, hecho que ha llevado a que el 73 % de los predios catastrados tengan una vulnerabilidad alta ante inundaciones.

#### **Posiciones y determinaciones de los involucrados frente al riesgo en Barabón.**

Como se anotó en el apartado de la caracterización del área de estudio, los moradores han desarrollado interacciones con sus ríos y quebradas desde tiempos inmemoriales. Con una población mayoritariamente dedicada a actividades agropecuarias, en los afluentes encuentran un medio de abastecimiento invaluable. El longevo vínculo que se ha formado, se refleja en el desarrollo de las actividades cotidianas de la población, como lavar la ropa, preparar sus alimentos, hasta la socialización con familiares y vecinos; todo esto en torno al río.

Frente a las evidentes vulnerabilidades socioeconómicas y sobre todo medioambientales resulta pertinente conocer la posición que sostienen sus habitantes frente el riesgo por inundación, ante esto el estudio determinó que el 83% de los moradores entrevistados, tienen claro que están sujetos al riesgo y es muy probable que pueda volver a repetirse las inundaciones.

Si bien resulta ser mayoritaria la porción de población que está consciente del riesgo, en Barabón existe un porcentaje que presenta concepciones diferentes sobre el peligro. Pues algunos lugareños aseveran que no existe peligro alguno en Barabón, debido

a que se trata de población recientemente establecida en el lugar. Por su parte otra motivación para negar la existencia de riesgo por inundación es la evidente conformación morfológica de la zona, la cual es heterogénea, con sitios en los cuales los asentamientos se emplazan a niveles superiores al río. No obstante, saben y conocen lo que sucede a los alrededores con sus vecinos.

En este sentido, se pudo determinar en el sector dos clases de individuos que explican la relación paradójica que se suscita en Barabón, entre el alto conocimiento del riesgo y la persistencia de la población para mantenerse en esta zona.

Por un lado, están las personas que son conscientes del riesgo, pero al no reconocer sus propias acciones transfieren las responsabilidades hacia terceros. Y también están los individuos que entienden el riesgo, pero escogen aceptarlo debido los beneficios que les significa vivir cerca del río.

En cuanto al primer grupo en Barabón, y como es la tónica de los asentamientos rurales interandinos, los pobladores principalmente depositan su bienestar en alguna divinidad representante del catolicismo más que en las propias autoridades. Si bien, la confianza de que dicha divinidad los va a proteger se trata de una racionalidad y una forma de enfrentar los riesgos, también es una vía muy inteligente de no responsabilizarse de sus acciones.

Respecto al segundo grupo, los resultados del estudio dieron a conocer que el principal motivo para que la población continúe emplazada en zonas de riesgo está dado por que los beneficios que conlleva vivir en tales zonas son mayores que los potenciales impactos negativos (Wachinger et al., 2013).

Así esta zona de alto riesgo actúa como fuente de abastecimiento para los moradores de Barabón al brindar la posibilidad de tener recursos para alimentar a la familia, contar con áreas productivas, el acceso a suelo para construir su vivienda y la posibilidad de estar cerca de sus parientes.

### **Estrategias frente al riesgo de inundación.**

No se debe olvidar que “el actor social que ha logrado el objetivo de edificar viviendas en la ronda de un río, es un sujeto que ha tenido la capacidad de transformar ese hábitat particular y, por tanto, ha logrado cambiar el uso del suelo de esos lugares, de forestal a residencial” (Amorocho, 2010, p. 9).

Como se ha visto los habitantes de Barabón, además de vivir prácticamente del río han sabido convivir con éste y sus amenazas. Para mantener su hábitat y medios de vida han hecho uso de una serie de recursos (Kelman y Mather, 2008).

Por tal motivo, los habitantes de Barabón en lugar de solamente sobrevivir a la adversidad han desarrollado una serie de estrategias e instrumentos que los han ayudado a vivir con el riesgo. Las acciones locales emprendidas para enfrentar a las amenazas de diversa índole, se tratan de lecciones y experiencias aprehendidas transmitidas a través del tiempo, muchas de ellas basadas en el sentido común y la observación del entorno. Las medidas adoptadas por los habitantes se las clasificó en estructurales y no estructurales.

### Estructurales

Dentro de las estructurales, uno de los elementos más utilizados se trata de las plataformas, pues en Barabón se encontraron viviendas fabricadas con técnicas en tierra como el adobe, tapial y bahareque, materiales altamente perecederos ante el agua, por cual requieren ser elevadas con el fin de evitar que las crecidas las alcancen. La elaboración de las plataformas va desde montículos de tierra y apilado de rocas, hasta losas de hormigón armado, utilización de técnicas y materiales de construcción que dependerán de la disponibilidad de recursos de las personas (ver Figura 5).



Figura 5: Viviendas elevadas para evitar que el agua ingrese. a. Plataforma de piedras, b. Losa de hormigón armado. Fuente: CG Paute (2011a) y Montaleza (2012). Elaboración: Propia.

A su vez, se encontró en el sector la aplicación de barreras, utilizadas con el afán de reducir el impacto de las inundaciones. En Barabón, al pie del cauce del río se han depositado piedras conformando diques y muros para controlar el flujo del agua y estabilizar la pendiente de los márgenes del río. Muchos de estos, han sido implementados por la población emulando los muros construidos por las autoridades.

Los habitantes colocan troncos, ramas, piedras y hasta realizan la siembran de vegetación para impedir que el Yanuncay se desborde. Se tratan de muros improvisados, cuya materialidad dependerá de las condiciones socioeconómicas de la población. Además, los diferentes tipos de barreras se correlacionan con la calidad de la vivienda, mientras mejor es la vivienda las soluciones se estructuran mejor (ver Figura 6).



Figura 6: Distintos tipos de muros de contención encontrados en Barabón.  
Fuente: Propia (2016).

## **No estructurales**

Respecto de las estrategias no estructurales, una de las alternativas que la población ha dispuesto para resguardarse de las riadas, se alude expresamente a la distribución espacial interna de sus hogares. Las viviendas rurales no son más que una expresión del territorio y se vinculan directamente con la naturaleza. Su construcción viene dada por los materiales existentes en el lugar, las funciones sociales y económicas, pero sobre todo “buscan la manera más natural de protegerse y adaptarse al medio ambiente”.

De esta manera se encontró que los habitantes de la zona de estudio disponen de la menor cantidad de objetos en las áreas bajas de sus viviendas, así cuando viene la emergencia movilizan lo menos posible hacia las partes altas donde los pasillos sirven de bodegas para sus enceres.

También es característico disponer de una concina secundaria exenta de la vivienda, esto con el afán de tener habilitado el espacio en el caso de que se inunde la cocina principal.

Un aspecto a destacar, es la inclusión del soportal en la vivienda, espacio tradicional destinado a la socialización, descanso y realización de artesanías, el cual ha servido en varias ocasiones como disipador del agua cuando ésta ingresa a las viviendas, mientras sus ocupantes se protegen en la parte alta (ver Figura 7 y Figura 8)

Otra de las estrategias observadas en Barabón es la opción de una segunda residencia la cual se ha logrado a través de dos vías: La primera, en la que algunos pobladores por sus propios medios han construido una edificación alterna a su vivienda principal.

En tanto que la segunda, es resultado de la ayuda del gobierno, el cual les ha dado la posibilidad de edificar otra vivienda en mejores condiciones de seguridad a través del otorgamiento de materiales de construcción y mano de obra siempre y cuando desistan de la vivienda en riesgo. No obstante, muchos moradores se han aprovechado y han hecho caso omiso, resultando al final con dos edificaciones.

Abandonar la vivienda, con la familia y las posesiones materiales más preciadas, ante las avenidas, representa la medida más básica que la población en lugares como Nepal, Japón, o en el Salvador efectúa (Shaw, Uy, y Baumwoll, 2008). Solamente quienes tienen posibilidades y cuentan con un lugar seguro son capaces de irse con mucha

antelación caso contrario esta acción se ejecuta casi que de forma paralela a la inundación (Thapa, 2005).

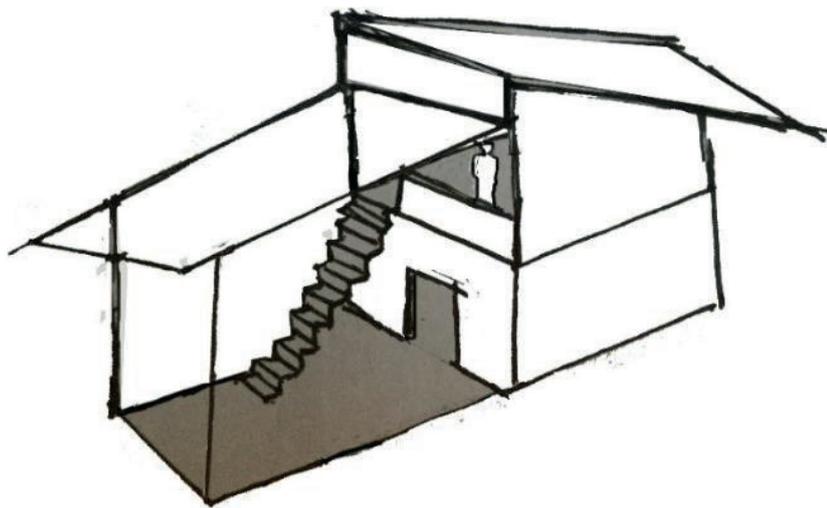
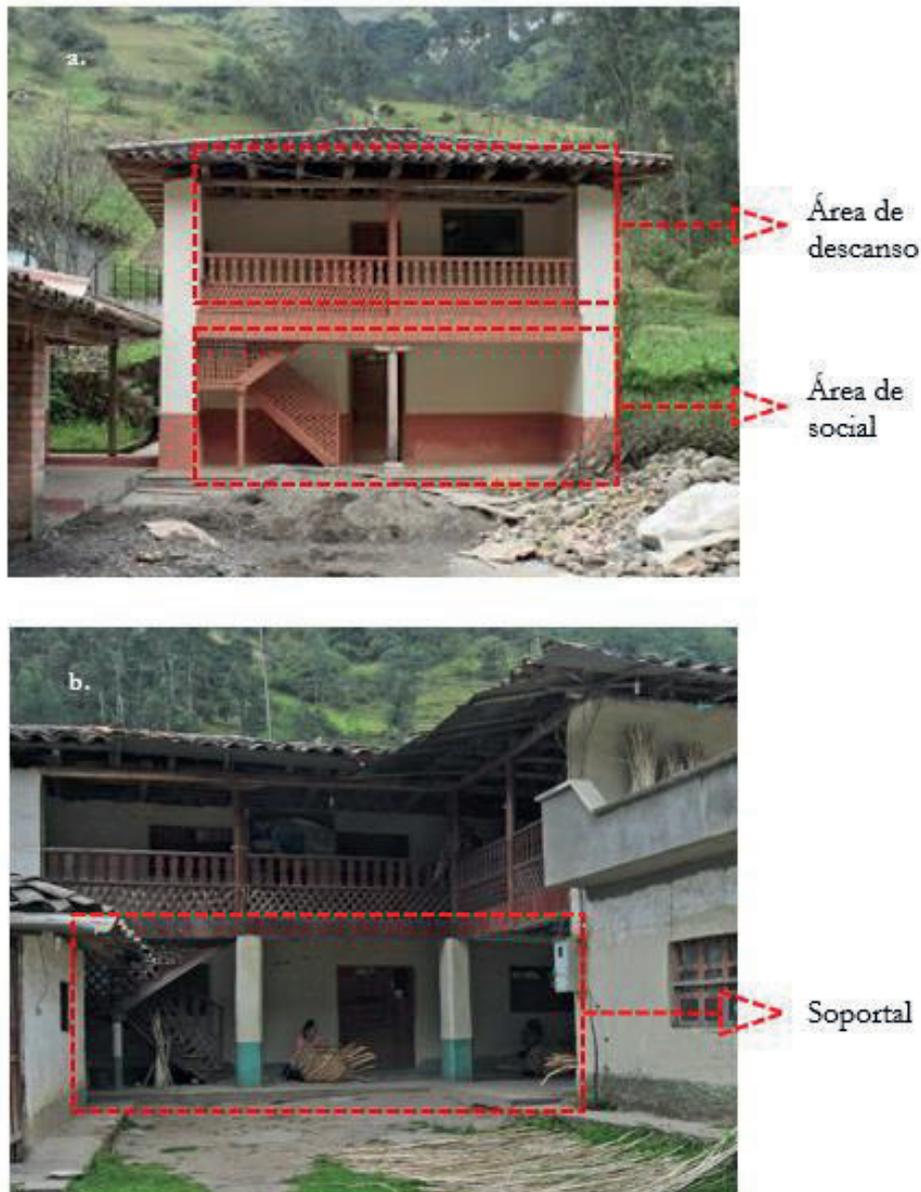


Figura 7: Mezzanine o atillo donde se ubican los dormitorios.  
Fuente: Castaño y Vela (2011) Elaboración: Propia.

Figura 8:



Conformación de la vivienda. a. Planta baja área social y planta alta área de descanso, b. Soportal de la vivienda

Fuente: a. Montaleza (2012) y b, Propia (2016)

Una de las estrategias más utilizadas por la población de Barabón es la de huir de manera temporal frente a la amenaza, pues no todos los individuos tienen la capacidad para abandonar de forma permanente las zonas de riesgo que habitan. Es así que más del 90% de los entrevistados, afirmó que ante las crecidas una de las medidas que toman, es la de evacuar sus viviendas e ir a un lugar seguro donde no les alcance el agua, buscando refugio en familiares y vecinos. Una vez que el agua empieza a ceder, los pobladores vuelven para analizar el estado de sus viviendas y empezar por si mismos los procesos de recuperación.

La interacción y continuo juego de permanencia, movilización y retorno cuando suceden las amenazas, claramente que se trata de una estrategia para afrontar el riesgo. Como se mencionó los residentes de Barabón no se preocupan por riesgos potenciales sino por los del momento, accionar incentivado dada las precariedades del día a día. La población ya ha hecho sus cálculos, ponen en la balanza los periodos sin amenazas y los periodos con ellos, ante esto están dispuestos a perderlo todo, pero no de irse.

## **CONCLUSIONES**

Actualmente, con la presencia cada vez mayor de desastres naturales, con el aumento en su magnitud y recurrencia, el incremento de víctimas fatales y la paulatina erosión y fractura social que causan; además de la incesante y multiplicativa la proliferación de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo sometidos a las inclemencias de la naturaleza, condición aquella, siempre exacerbada por el accionar del hombre, es claro que la atención hacia la gestión de los desastres es cada vez más necesaria

Ante la situación alarmante de permanentes avenidas en el sector de Barabón, el estudio descubrió que la población afectada, claramente conoce del riesgo y de las amenazas naturales que el territorio presenta. A pesar de existir un constante peligro los lugareños prefieren permanecer en el sitio

Los resultados que se pudieron obtener en el presente estudio fueron varios, en un primer plano se tiene los aspectos referidos a la percepción, con lo cual se estableció que en el sector existe un alto porcentaje de población que sabe de la existencia del riesgo. Hecho fundamental ya que según varios autores existe una marcada relación entre el nivel de conciencia de la población ante el riesgo y su grado de preparación frente a los desastres. Además, de que tal situación influye en la voluntad de las personas para desarrollar medidas de precaución ante el riesgo. Dicha percepción presente en los moradores de Barabón depende de factores como el conocimiento de su territorio, la interacción con este y de experiencias pasadas que se transmiten de generación en generación.

En segunda instancia se determinó que, la razón para asentarse en esta zona de riesgo se debe a que el lugar ofrece una serie de beneficios y oportunidades para su subsistencia, hecho que ha llevado a que la población se conforme con las situaciones de riesgo en que viven, enfocándose en las circunstancias que van más allá del paradigma de la emergencia. En Barabón, sus moradores realizan una elección multicriterio tomando decisiones racionales sobre sus condiciones pues día a día afrontan otros tipos de riesgos,

como la escasez de alimentos, malnutrición, violencia, enfermedades e inclusive el desalojo de las tierras en las que trabajan y viven. Así dentro de la escala de sus necesidades y prioridades ellos ponderan con una escala menor al riesgo por inundación. En tal sentido la población tiene conciencia de lo que significa vivir en esta zona, aprendiendo a negociar con el territorio, con las amenazas y con el gobierno, hecho que los ha llevado hacia una internalización del riesgo.

La población de Barabón teniendo claro que el día de mañana puede venir la crecida y llevarse su vivienda ha acogido fórmulas para aminorar el daño. Como se ha expuesto las acciones para afrontar el riesgo son muy variadas y positivas, pero estas no han podido trascender más allá de acciones puntuales e inmediatas para resguardar principalmente sus viviendas, es decir se tratan de acciones de carácter individual principalmente. Situación que se torna preocupante pues, en Barabón, existe una ausencia de procesos más sistémicos, de mediano y largo plazo, como la gestión de los recursos naturales que involucren, a más de la protección de su integridad individual el potencial beneficio para su comunidad. En tal sentido es importante no eximir de responsabilidades a los habitantes que se emplazan en las cuencas hidrográficas, pues la presión exacerbada de la población sobre las zonas naturales, la alteración de los ecosistemas y la invasión de zonas peligrosas son los detonantes propicios para que los desastres naturales se manifiesten.

La disyuntiva entre habitar y ser afectado, ciertamente es una situación que en un horizonte próximo no va a terminar. La tensión continua entre poblaciones y el riesgo producto de su emplazamiento en zonas propensas a inundaciones, deslizamientos y demás eventos, lleva a plantearse la pregunta sobre si es posible erradicar a las personas de las zonas de alto riesgo. El discurso como respuesta al problema y la que parecería ser la solución más evidente, es el desalojo; pero dicha acción no es factible por la serie de conflictos políticos, económicos y sociales que acarrea. ¿Es viable actuar de esa manera?, ¿recurrir a la expulsión de población, es el camino?, si no es así, ¿cómo se debe actuar? En un país con instrumentos normativos y regulatorios frágiles, el cual aún no cuenta con los elementos para decidir que gana y que pierde, con sacar a la población de áreas vulnerables, debe analizar y proponer alternativas para lograr consensos entre la permanencia de la población en lugares de alto riesgo y la preservación de su seguridad.

Ciertamente que, lo que se busca no es legitimar o validar las construcciones y asentamientos en zonas vulnerables. Lo importante es reconocer que existe población asentada en dichos lugares y valorizar las acciones que éstas han llevado a cabo para hacer

frente a las amenazas, a la par de evitar fomentar la propagación de este tipo de asentamientos con una adecuada planificación y gestión del territorio.

Si bien, al parecer, el camino se ha venido tranzando, es preciso afianzarlo. No por nada el abordaje del riesgo por desastre ha evolucionado desde medidas esencialmente rígidas sometido por las ciencias duras, hasta la inclusión del elemento social. Recorrido que se presenta en la actualidad como una materia pendiente, especialmente en Latinoamérica. A pesar de que, la vinculación de la población en la toma de decisiones, durante las últimas décadas ha sido un fenómeno tendencial, la gestión del riesgo que incorpora la visión local se ha dado insípidamente. Las acciones emprendidas por los gobiernos, por lo general, representan medidas estructurales e ingenieriles, que además de ser costosas son implementadas de manera vertical, desde arriba obviamente, en contra de la perspectiva de los habitantes que viven con el riesgo. Motivo que impide encontrar la raíz de la exposición de la población ante el riesgo.

Es utópico pensar que las zonas de riesgo del mundo, en un par de décadas más, van a estar deshabitadas, la sospecha es que la gente va continuar viviendo ahí. Es posible entonces, aventurarse a apostar que en los próximos años va a existir más población viviendo ahí. Por tal, motivo es fundamental generar un fortalecimiento en el plano institucional. Si bien, existen los instrumentos de planificación que poco a poco incorporan el componente del riesgo, se tratan de herramientas con una baja incidencia en la valoración del riesgo. Comúnmente en los planes se incorporan estudios y mapas sobre amenazas, pero es preciso, que además de saber hasta dónde va a llegar el agua, por ejemplo, se haga hincapié en el análisis y cálculo de vulnerabilidades que introduzca variables sobre el tipo de población instalada, clase de construcciones, existencia de infraestructura crítica, niveles de exposición, entre otros, y así contar con instrumentos más completos.

Como menciona Lavell (2003) la gestión del riesgo no es una panacea, simplemente se trata de uno de los medios que permitirá alcanzar un desarrollo sostenible. Hecho que se debe tener presente para fortalecer las capacidades de los gobiernos tanto a nivel nacional, regional y local en términos de tolerancia del riesgo. Es fundamental entender que tomar posiciones meramente reconstructivas involucra una mayor generación de recursos económicos, humanos y de tiempo. Los costos asociados a un manejo y gestión adecuado del riesgo en un mediano y largo plazo serán minimizados significativamente. Es claro que no se puede alterar las condiciones con las cuales la

naturaleza nos presenta las amenazas, pero en lo que, si es posible intervenir, es en reducir la vulnerabilidad que se tiene ante las mismas.

### **Referencias Bibliográficas.**

Amorocho, A. (2010). La construcción de asentamientos humanos precarios en zonas de inundación y la conservación de cauces de río. *PROSPECTIVA*, (15), 295-328.

Aragón, F. (2014). Inundaciones en zonas urbanas de cuencas en América Latina. Recuperado en <http://es.slideshare.net/Emergency-Live/inundaciones-en-zonas-urbanas-de-cuencas-en-amrica-latina>.

Asamblea Nacional, (2015) Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua. Quito, Ecuador

Babinger, F. (2010). Ocupación antrópica de espacios en riesgo: urbanizaciones crecientes e inundaciones recurrentes en Rincón de la Victoria (Málaga), *Observatorio Ambiental*, 13, 203-222, Recuperado en <http://revistas.ucm.es/index.php/OBMD/article/viewFile/OBMD1010110203A/21201>

Banco Mundial, (20015), Población urbana (% del total). Recuperado en <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

Beck, U. (1998). *La Sociedad del Riesgo. Hacia una nueva modernidad* Recuperado en <http://davidhuerta.typepad.com/files/beck-ulrich-la-sociedad-del-riesgo-hacia-una-nueva-modernidad.pdf>

Burton, I. y Kates, R. 1964. "The Perception of Natural Hazards in Resource Management". *Natural Resources Journal*, 3: 412-441. Chicago: University of Chicago.

Bradford, R. et al. (2012). Risk perception—issues for flood management in Europe. *Natural hazards and earth system sciences*, 12(7), 2299-2309.

Brice, J., 1983. "Planform Properties of Meandering Rivers", *River Meandering, Proceedings of the October 24-26, 1983 Rivers'83 Conference*, ASCE, New Orleans, Louisiana, pp. 1-15.

- Bronfman, N. et al., (2016). Trust and risk perception of natural hazards: implications for risk preparedness in Chile. *Natural Hazards*, 81(1), 307-327
- Caram, M. y Pérez, S. (2006). Entre el riesgo ambiental y el riesgo social: buscando una salida a la tenencia irregular. *Revista argentina de sociología*, 4(6), 50-64. Recuperado en 11 de noviembre de 2016, de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1669-32482006000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1669-32482006000100005&lng=es&tlng=es).
- Cardona, O. (2001), La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. "Una crítica y una revisión necesaria para la gestión. Recuperado en <http://www.desenredando.org/public/articulos/2003/rmhcvr/>.
- Cardona, O. (2003). Evaluación de las amenazas, la vulnerabilidad y el Riesgo. "Elementos para el ordenamiento y la planeación del desarrollo. Recuperado en <http://www.desenredando.org>
- Castaño, S. y Vela, M. (2011). Integralidad en la caracterización de la vivienda: un camino para garantizar un reasentamiento sustentable. En En Serje, M. y Anzelilini, S. Los dilemas del reasentamiento. Debates y experiencias de la Mesa Nacional de Diálogos sobre Reasentamiento de Población Bogotá: Universidad de los Andes, (p. 169-206)
- CG Paute, (2011 a). Análisis de vulnerabilidad a eventos de crecida y diseño de obras físicas para la protección de márgenes e infraestructura del río Yanuncay. Tomo I Cuenca, Ecuador
- Corporación OSSO, (2008). Pérdidas por desastres de impacto extremo, grande y menor en Ecuador, 1970 – 2007. Recuperado en <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/r2/osso/Cons025-2006-CorporacionOSSO-Articulo-Ecuador.pdf>.
- CRED a, (2016, abril). What is the human cost of weather-related disasters (1995-2015)? Credcrunch 42. Recuperado en <http://www.cred.be/publications>.
- CRED b, (2016, febrero). Disaster Data: A Balanced Perspective. Credcrunch 41. Recuperado en <http://www.cred.be/publications>

- Dekens, J. (2007a). Local knowledge for disaster preparedness: a literature review. Kathmandu: International Centre for Integrated Mountain Development Kathmandu.
- Dekens, J. (2007b). Herders of Chitral, the Lost Messengers?: Local Knowledge on Disaster Preparedness in Chitral District, Pakistan. International Centre for Integrated Mountain Development.
- Dekens, J. (2007c). The snake and the river don't run straight: local knowledge on disaster preparedness in the Eastern Terai of Nepal. Kathmandu: International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD).
- DGR, (2015). Plan de contingencia para el fenómeno de "El Niño" 2015-2016 del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Cuenca
- El Tiempo, (2014, 10 de enero) En Barabón falta ayuda para los damnificados. EL Tiempo. Recuperado en <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/135786-en-baraba-n-falta-ayuda-para-los-damnificados/>.
- Entrevista a Geovany Ñamagua, Director de la DGR, 24 de febrero de 2015
- FAO, (2007). La nueva generación de programas y proyectos de gestión de cuencas hidrográficas. Recuperado en <http://www.fao.org/docrep/010/a0644s/a0644s00.htm>
- Fernández, L. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? Butlletí LaRecerca, 6, 1-13.
- GAD Cuenca, (2015 a). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca (Actualización 2015). Recuperado en [http://www.cuenca.gob.ec/?q=page\\_planordenamiento](http://www.cuenca.gob.ec/?q=page_planordenamiento)
- Gamanoticias, (2012, 28 de marzo). Noticias Cuenca damnificados Huizhil y Barabón tras intensas lluvias Recuperado en <https://www.youtube.com/watch?v=WWj7B5C0n9w>
- García Acosta, V., Audefroy, J., & Briones, F. (2012). Estrategias sociales de prevención y adaptación. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/La Red, México.
- García, M. y García, A. (2005). Concepciones paradigmáticas subyacentes en el manejo e investigación sobre desastres. Revista de investigación, (57), 123-142.

- González, A. (2003). Los paradigmas de investigación en las ciencias sociales. *Islas*, 45(138), 125-135.
- Grothmann, T y Reusswig, F. (2006), People at Risk of Flooding: Why Some Residents Take Precautionary Action While Others do not. *Natural hazards*, 38, 101-120  
Recuperado en <http://escape-demo.utwente.nl/show/104>.
- Guha-Sapir, D., Hoyois, P. y Below, R. (2014), Annual Disaster Statistical Review 2014 The numbers and trends. Recuperado en [http://cred.be/sites/default/files/ADSR\\_2014.pdf](http://cred.be/sites/default/files/ADSR_2014.pdf).
- Heijmans, A. (2001). *Vulnerability: a matter of perception*. London: Benfield Greig Hazard Research Centre.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). Mexico DF: Mc Graw Hill.
- IFRC, (2015). *World Disasters Report Focus on local actors, the key to humanitarian effectiveness*. Recuperado en <http://ifrc-media.org/interactive/world-disasters-report-2015/>.
- Informado minuto a minuto, (2015, 23 de abril). GAD-Cuenca declara emergencia en tres zonas rurales por las lluvias y aludes.
- Kelman, I., & Mather, T. A. (2008). Living with volcanoes: the sustainable livelihoods approach for volcano-related opportunities. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172(3), 189-198.
- Lavell, A. (1993). Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 19(58), 73
- Lavell, A. (2003). La gestión local del riesgo: nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. In *La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica*. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC); PNUD.

- Lavell, A. (2005). Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre: el caso del huracán Mitch en Centroamérica. A. Fernández (comp.), Comarcas vulnerables: riesgos y desastres en Centroamérica y el Caribe, 11-44.
- Lavell, A (2007). Apuntes para una reflexión institucional en países de la Subregión Andina sobre el enfoque de la Gestión del Riesgo. Lima: PREDECAN. Recuperado en <http://www.comunidadandina.org/predecandoc/r1/docAllan2.pdf>.
- Linayo, A. (2012). Aproximaciones a la problemática de los desastres desde tres concepciones de la relación hombre-naturaleza. Arquetipo, (4)
- Ludeña, C y Wilk, D. (2013), Marco de la preparación de la Estrategia 2012-2017 del BID en Ecuador. Recuperado en <https://publications.iadb.org/handle/11319/6027>.
- Maskrey, A. (1993). Vulnerabilidad y mitigación de desastres. En A. Maskrey, Los desastres no son naturales (págs. 93-110). Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Montaleza, D. (2012) Fotos Panorámico Barabón. Recuperado en [http://www.panoramio.com/user/7176293?comment\\_page=1&photo\\_page=1](http://www.panoramio.com/user/7176293?comment_page=1&photo_page=1)
- Neuwirth K, Dunwoody S, Griffin R (2000) Protection motivation and risk communication. Risk Analysis 20: 721-734
- OIM, (2013), Compendium of IOM activities in disaster risk reduction and resilience. Recuperado en <http://publications.iom.int/books/compendium-iom-activities-disaster-risk-reduction-and-resilience>
- Páez, S. (2015), "Hidrometeorología en el Azuay y Sistemas de Alerta Temprana Hidrometeorológicos ante inundaciones por crecidas de ríos (SAT)". En PYDLOS, Serie Reflexiones Académicas La vulnerabilidad y los riesgos estudios de casos en el Ecuador (p. 59-71) Recuperado en <http://www.ucuenca.edu.ec/la-investigacion/direccion-investigacion/noticias/2236-serie-reflexiones-acad%C3%A9micas-la-vulnerabilidad-y-los-riesgos-estudios-de-casos-en-el-ecuador>

- Rebotier, J. (2015), "Dimensiones sociales de los riesgos y su generación ". En PYDLOS, Serie Reflexiones Académicas La vulnerabilidad y los riesgos estudios de casos en el Ecuador (p. 13-23) Recuperado en <http://www.ucuenca.edu.ec/la-investigacion/direccion-investigacion/noticias/2236-serie-reflexiones-acad%C3%A9micas-la-vulnerabilidad-y-los-riesgos-estudios-de-casos-en-el-ecuador>
- Rojas, O. y Martínez, C. (2011). Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales. *Revista Universitaria de Geografía*, 20(1), 83-116.
- Saunders, P. 1980. *An Introduction to Catastrophe Theory*. Londres: Cambridge University.
- Scolobig A., De Marchi B., Borga M. (2012), "The missing link between flood risk awareness and preparedness. Findings from case studies in an Italian Alpine Region", *Natural Hazards*, 63(2): 499-520. doi: 10.1007/s11069-012-0161-1
- Shaw, R., Uy, N., y Baumwoll, J. (2008). *Indigenous Knowledge for Disaster Risk Reduction: good practices and lessons learned from experiences in the Asia-Pacific Region*. United Nations International Strategy for Disaster Reduction, Bangkok.
- SNGR, (2011). *Mapa preliminar de zonas de amenazas por inundaciones del Cantón Cuenca*. Coordinación Zonal 6, Cuenca, Ecuador.
- Sorokin, Pitirim A. : muller M. Angela La escuela fisicalista y la escuela mecanicista en sociología. *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. 22, N°3, 1960.
- Terpstra T, Lindell M, Gutteling J (2009) Does communicating (flood) risk affect (flood) risk perceptions? Results of a quasi-experimental study. *Risk Analysis* 29: 1141- 1155
- Thapa, R. (2005). *Impacts of Flood Hazard and Coping Strategies* (Doctoral dissertation, University of Bergen Norway).
- Torrice, G. et. al. (2008). *Los enfoques teóricos del desastre y la gestión local del riesgo*. Disponible en <http://www.eird.org/cd/herramientas-recursos-educacion-gestion-riesgo/pdf/spa/doc17856/doc17856-contenido.pdf>
- UNISDR, (2004). *Vivir con el riesgo*. Recuperado en <http://www.eird.org/vivir-con-el-riesgo/index2.htm>

- UNISDR y OSSO. (2015), Impacto de los desastres en América Latina y El Caribe 1990-2013. Recuperado en <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/48578>
- Wachinger, G. et al. (2013). The risk perception paradox—implications for governance and communication of natural hazards. *Risk analysis*, 33(6), 1049-1065.
- Wachinger, G. y Renn, O. (2010), Risk perception and natural hazards Recuperado en [http://caphaz-net.org/outcomes-results/CapHaz-Net\\_WP3\\_Risk-Perception2.pdf](http://caphaz-net.org/outcomes-results/CapHaz-Net_WP3_Risk-Perception2.pdf)
- White, G. (1945), Human Adjustment to floods. Recuperado en [http://www.boulderfloodplain.com/Human\\_Adj\\_Floods-GeorgeWhite.pdf](http://www.boulderfloodplain.com/Human_Adj_Floods-GeorgeWhite.pdf)
- Wilches-Chaux, G. (1998), Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, Mecánico y soldador o yo voy a correr el riesgo. Recuperado en [http://www.desenredando.org/public/libros/1998/gglr/GGLR\\_Intro\\_ene-7-2003.pdf](http://www.desenredando.org/public/libros/1998/gglr/GGLR_Intro_ene-7-2003.pdf).
- Xu, J. (2014). Risk Perception in Natural Disaster Management. Recuperado en [http://www.efdinitiative.org/search/search\\_by\\_page/Risk%20Perception%20in%20Natural%20Disaster%20Management](http://www.efdinitiative.org/search/search_by_page/Risk%20Perception%20in%20Natural%20Disaster%20Management).

# YOUR KNOWLEDGE HAS VALUE



- We will publish your bachelor's and master's thesis, essays and papers
- Your own eBook and book - sold worldwide in all relevant shops
- Earn money with each sale

Upload your text at [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com)  
and publish for free

