

ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)



WATERLAT GOBACT

NETWORK

WORKING PAPERS

STUDENT PRIZE, 2019-2020

(in English, Portuguese, and Spanish)



Vol. 8, N° 2

Newcastle upon Tyne, UK, and Zacatecas, Mexico, June 2021

Cover Picture: A view of the de la Plata River, from Colonia del Sacramento, Uruguay, 23 March 2019.

Source: [WATERLAT-GOBACIT Flickr collection](#) (Attribution-NonCommercial Creative Commons)



ISSN 2056-4856 (Print)
ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS

Vol. 8, N° 2

Student Prize Series

WATERLAT-GOBACIT Student Prize 2019-2020
with experiences from Argentina, Brazil, Mexico, Sierra Leone, and Spain.

Antonio Rodríguez Sánchez (Ed.)
Newcastle upon Tyne and Zacatecas, June 2021



WATERLAT-GOBACIT Research Network

5th Floor Claremont Bridge Building, NE1 7RU Newcastle upon Tyne, United Kingdom

E-mail: waterlat@ncl.ac.uk

Web page: www.waterlat.org

WATERLAT-GOBACIT NETWORK Working Papers

General Editor

Jose Esteban Castro

Emeritus Professor,
Newcastle University
Newcastle upon Tyne, United Kingdom
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk

Editorial Commission: ([click here](#))



ISSN 2056-4856 (Impreso)

ISSN 2056-4864 (En línea)

Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT

Vol. 8, N° 2

Serie Premio de Estudiantes

WATERLAT-GOBACIT Premio de Estudiantes 2019-2020

con experiencias de Argentina, Brasil, España, México y Sierra Leona

Antonio Rodríguez Sánchez (Ed.)
Newcastle upon Tyne y Zacatecas, México, junio de 2021



Student Prize Series

WATERLAT-GOBACIT
Student Prize 2019-2020

Corresponding Editor:

Antonio Rodríguez Sánchez

Autonomous University of Zacatecas
Zacatecas, Mexico
Email: handle_tony@hotmail.com

Corresponding authors:

For comments or queries about the individual articles, contact the relevant authors. Their email addresses are provided in each of the articles.

Serie Premio de Estudiantes

Premio de Estudiantes
WATERLAT-GOBACIT 2019-2020

Editor Correspondiente:

Antonio Rodríguez Sánchez

Universidad Autónoma de Zacatecas
Zacatecas, México
Email: handle_tony@hotmail.com

Autores Correspondientes:

Para enviar comentarios o consultas sobre los artículos individuales incluidos, por favor contacte a los autores relevantes, cuyos datos de contacto son provistos en cada uno de los artículos.

Presentation of the Student Prize Series and the issue

This issue of the WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers is a product of the 2019-2020 editions of the Network's [Student Prize Competition](#), granted to master and doctoral thesis submitted by students who are members of the Network. This is the fifth issue of the Student Prize Series, and features eight articles based on doctoral and master dissertations on Agrarian Social Studies, Anthropology, Applied Ecology, Development Studies, Geography, Public Health, and Sociology, successfully defended in universities from Argentina, Brazil, Mexico, Spain, and the United Kingdom. The papers reflect the work done by the students in our [Thematic Areas](#), in this case contributing particularly to [TA2, Water and Megaprojects](#) (Article 3), [TA3, Urban Water Cycle and Essential Public Services](#), [TA5 Water and Health](#), [TA6, Hydrosocial Basins, Territories, and Spaces](#), [TA8 Water-related Disasters](#), and [TA9 Water and Production](#).

Antonio Rodriguez Sanchez, from the Autonomous University of Zacatecas, Mexico, is the Co-ordinator of the Series and the editor of this issue. We are delighted to present the work of our students to the readers, and wish you a fruitful experience.

Jose Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, June 2021

Presentación de la Serie Premio para Estudiantes y del número

Este número de los Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT es producto de las ediciones 2019-2020 del Concurso [Premio para Estudiantes](#), otorgado anualmente a tesis de maestría y doctorado de estudiantes miembros de la Red. Este es el quinto número de la Serie Premio para Estudiantes e incluye ocho artículos basados en tesis de doctorado y maestría en Antropología, Ecología Aplicada, Estudios sobre el Desarrollo, Estudios Sociales Agrarios, Geografía, Políticas Públicas, Salud Pública y Sociología, que fueron defendidas exitosamente en universidades de Argentina, Brasil España, México y Reino Unido. Los trabajos incluidos reflejan la labor realizada por nuestros estudiantes en nuestras [Áreas Temáticas](#), en este caso contribuyendo particularmente al [AT2, Agua y Megaproyectos](#), [AT3, Ciclo Urbano del Agua y Servicios Públicos Esenciales](#) [AT5, Agua y Salud](#), [AT6, Cuencas, Territorios y Espacios Hidrosociales](#), [AT8 Desastres Relacionados con el Agua](#) y [AT9 Agua y Producción](#).

Antonio Rodríguez Sánchez, de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México, es el Coordinador de la Serie y editor del número. Con placer les presentamos el trabajo de nuestras y nuestros estudiantes y les deseamos una experiencia fructífera.

José Esteban Castro

Editor General

Newcastle upon Tyne y Buenos Aires, junio de 2021

Introducción

El presente número de la Serie Premio para Estudiantes incluye ocho artículos, tres de ellos correspondientes a la Edición 2019 del Premio y los otros cinco son producto de la Edición 2020. Los textos sintetizan los aspectos principales de las tesis de maestría y doctorado de los autores y autoras. Se trata de aportaciones de carácter teórico, metodológico y análisis fundados en trabajos empíricos que examinan diversas problemáticas sociales relacionadas con el tema del agua en África, América Latina y Europa.

Trabajos correspondientes a la Edición 2019 del Premio

La serie de artículos inicia con los tres trabajos correspondientes a la Edición 2019.

El Artículo 1, a cargo de Robin Larsimont, se basa en su tesis de doctorado, que realizó en la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina, y analiza la dinámica territorial vinculada con el proceso de expansión de la frontera agrícola en los oasis de la Provincia de Mendoza, Argentina. El autor aborda el tema desde la perspectiva de la Ecología Política del Agua enfatizando la emergencia de una “nueva ruralidad” y propone el concepto de “ruralidad hidrosocial”, que busca capturar el carácter pluridimensional y transescalar del proceso. Larsimont argumenta que, en Mendoza, la circulación de agua se constituyó como eje vertebrador y pilar en torno al cual se han producido históricamente los espacios rurales de los oasis característicos en esta provincia, incluyendo la nueva “ruralidad hidrosocial” identificada en el estudio. El autor destaca que su propuesta conceptual ayuda a entender el carácter histórico de las transformaciones rurales, la lógica actual del sistema agroalimentario, su conexión con la circulación del agua, las interacciones entre lo local, lo global, lo humano, lo no-humano y lo híbrido.

El Artículo 2, a cargo de Daniel Moreno Muñoz, que se basa en la tesis de doctorado del autor, realizada en la Universidad de Murcia, España, presenta un análisis sobre el cambio que se ha producido en las últimas décadas en el sector pesquero, como resultado de las innovaciones tecnológicas. El trabajo toma como ejemplo empírico el caso de la Bahía de Mazarrón en la Región de Murcia, en la cual existe una crisis en todos los puertos pesqueros regionales. El objetivo principal del trabajo es analizar cómo ha evolucionado el modo de vida de los pescadores, el impacto de dichos cambios en la actividad pesquera en Mazarrón en la Región de Murcia y examinar las posibilidades de implantar alternativas como el turismo pesquero.

El Artículo 3, de Rafael Caldeira Magalhães, basado en la tesis de doctorado del autor realizada en la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil, tiene como objetivo examinar la participación social en la elaboración, implementación

y evaluación de tres planes de servicios públicos de agua y saneamiento, durante el período de 1980 a 2015, en el municipio de Belém, Estado de Pará, Brasil. Entre los temas destacados en su análisis, el artículo aborda aspectos de racionalidad, y cambios institucionales, intersectorialidad y participación social. El autor nos explica el contenido de las narrativas de los actores sociales, relacionadas con su intervención en los planes de agua y saneamiento en Belém. Entre las principales conclusiones se indica que de en el período de estudio hubo pocos avances en la participación social en el tema, y que los actores tecnocientíficos han dominado los espacios que deberían promover la comunicación entre diferentes intereses y la participación en las políticas públicas de agua y saneamiento. De este modo, el artículo resalta cómo el predominio de la racionalidad instrumental normativa característica de la tecnociencia, contribuye a perpetuar el proceso de exclusión, por ejemplo, dando prioridad a políticas de mercantilización de dichos servicios esenciales en lugar de centrar la atención en extender los servicios a la población no atendida. Lamentablemente, el fracaso de los órganos colegiados de planificación y políticas públicas de abastecimiento de agua y saneamiento en la ciudad impidió que los planes estudiados logran profundizar los procesos de democratización en este sector.

Trabajos correspondientes a la Edición 2020 del Premio

Los cinco artículos que complementan este número corresponden a la Edición 2020 del Premio para Estudiantes.

El Artículo 4, de Aline Silveira Viana basado en la tesis de doctorado de la autora, realizada en la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Río de Janeiro, Brasil, tiene como objetivo comprender los impactos de una serie de desastres hídricos que afectaron la región serrana del Estado de Río de Janeiro, Brasil en décadas recientes sobre la salud mental de las personas ancianas. La autora indica que en Brasil existen pocos estudios sobre este tema y que además se carece de servicios públicos de atención psicosocial de largo plazo para estos sectores. Una conclusión del trabajo es que el estudio de y la intervención pública para afrontar los desastres no deben seguir considerando solamente la dimensión física de los mismos –sean de naturaleza hídrica, meteorológica, geológica, química o de otro tipo–, dejando de lado el factor humano, las vulnerabilidades y las desigualdades presentes en el tejido social, ya que las políticas de prevención y mitigación son la clave para la reducción del impacto de los desastres, así como, para desarrollar estrategias de protección y cuidado de la salud mental de las personas ancianas en estos contextos.

El Artículo 5, a cargo de Clarissa de Araújo Barreto, basado en la tesis de doctorado de la autora, realizada en la Universidad de San Pablo (USP), San Pablo, Brasil), discute la construcción de representaciones sociales sobre la relación entre el monocultivo de eucaliptus y el agua en los territorios rurales del Valle del Río Paraíba, Estado de San Pablo, Brasil. La autora destaca la existencia de representaciones divergentes sobre dicha relación, en las que, por un lado, se identifica una posición según la cual las

plantaciones de eucalipto perjudican la disponibilidad de agua en la región, mientras que otras concepciones son contrarias a dicha comprensión de las plantaciones de eucalipto como negativas para la disponibilidad hídrica y reflejan una diversidad de saberes y representaciones sociales sobre el tema, mostrando que los saberes locales pueden contribuir a una mejor comprensión de las dinámicas territoriales que tienen lugar en contextos de escasez de agua y vulnerabilidad social.

El Artículo 6, a cargo de Diego Antonio Cabrol, se basa en la tesis doctoral del autor, realizada en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba, Argentina. El trabajo discute los cambios experimentados en el acceso al agua por parte de distintos actores sociales en el oeste de la Provincia de Córdoba, Argentina, y cómo dichos cambios se relacionan con las relaciones de poder y los conflictos sociales resultantes. El autor argumenta que las transformaciones productivas ocurridas en la zona de estudio, generan cambios y disputas por las condiciones de acceso al agua por parte de los distintos actores sociales, un proceso dinamizado por la llegada a la región de nuevos productores rurales a gran escala, con estrategias de producción que implicaron aumentos significativos en la demanda de agua, lo cual originó nuevas formas de acaparamiento del agua y de exclusión en su acceso.

Erick Alejandro Rafael Aguilar Obregón, quien realizó su tesis doctoral en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Ciudad de México, es el autor del Artículo 7, que discute los conflictos generados por el proyecto de recuperación socioambiental de un río urbano, el Canal Nacional, impulsado por el gobierno de la Ciudad de México en el año 2019. El autor destaca lo que considera una inesperada oposición, por parte de algunos sectores ciudadanos, a las obras de recuperación. El artículo considera la participación de distintos actores sociales que han tenido incidencia sobre este proceso durante la historia reciente del Canal Nacional y discute algunas contradicciones y conflictos surgidos entre las autoridades y las organizaciones sociales con respecto a las obras de mejora ambiental propuestas y llevadas a cabo por el Gobierno de la Ciudad de México, cerrando el trabajo con sugerencias para abordar más efectivamente los conflictos que suelen caracterizar a este tipo de intervenciones de política socioambiental urbana.

Finalmente, Julián Reingold es autor del Artículo 8, basado en su tesis de maestría, realizada en University College London (UCL), Londres, Reino Unido. El trabajo discute los arreglos de gobernanza para la Reducción del Riesgo de Desastres que tienen como actores centrales a organizaciones dirigidas por colectivos de pobres urbanos basados en sistemas de relaciones y normas consuetudinarias en las áreas costeras de la ciudad de Freetown, capital de Sierra Leona, África, un área afectada por la degradación de manglares y humedales, lo que ha provocado una disminución de la ciudad contra las inundaciones estacionales que afectan regularmente a diferentes partes de la costa.

De este modo, presentamos a las y los lectores una selección de trabajos caracterizada por una diversidad de enfoques y experiencias empíricas procedentes de África, América Latina y Europa, que abordan importantes aspectos de la política y la gestión del agua en perspectiva inter y transdisciplinaria.

Les deseamos una fructífera lectura.

Antonio Rodríguez Sánchez

Coordinador de la Serie Premio para Estudiantes

Unidad Académica de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Zacatecas,
Zacatecas, México

junio de 2021

Artigo 4

Estatísticas oficiais *versus* relatos em saúde mental nos desastres: uma análise comparativa entre o perfil de morbimortalidade de idosos e as percepções de gestores municipais nos Estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro, Brasil ¹

*Aline Silveira Viana*², Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden)
São Paulo, Brasil.

Resumo

Os anos de 2008 e 2011 marcaram o Brasil com a ocorrência de desastres de grande porte nos Estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro. A afetação de idosos nesses eventos ainda é pouco estudada na literatura nacional, em especial acerca dos desdobramentos na saúde mental. O presente artigo busca compreender, por meio da análise de internações hospitalares e óbitos, os efeitos à saúde mental de idosos residentes em municípios afetados por desastres relacionados à água, confrontando com relatos de gestores públicos. Dentre os principais resultados, está a desconexão entre o cenário relatado e as estatísticas oficiais. As análises dos registros não indicaram correlação estatisticamente significativa com a crise aguda do desastre. Os relatos de gestores municipais, por outro lado, apontam um cenário alarmante e silenciado sobre a piora da saúde mental dos idosos.

Palavras-chave: idosos; desastres relacionados à água; suicídio; transtornos mentais; vulnerabilidade.

Recebido: setembro de 2020

Aceito: dezembro de 2020

¹ Este artigo está baseado na Tese de doutorado da autora, intitulada "Idosos nos desastres - uma análise das condições de vida, dos problemas de saúde e das respostas sociais dadas pelo poder público", Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2019. A O trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) durante o processo de doutoramento. Gostaria de agradecer, portanto ao CNPq, a orientação do Prof. Dr. Carlos Machado de Freitas e o reconhecimento da Rede Waterlat-Gobacit pelo primeiro lugar na Menção Honrosa do Student Prize edição 2020.

² E-mail: alinevianagerontologa@gmail.com.

Abstract

The occurrence of major disasters in the states of Santa Catarina and Rio de Janeiro marked the years 2008 and 2011 in Brazil. Their impacts on elderly people remains understudied in the national literature, especially regarding its repercussions on mental health. By analyzing hospital admissions and mortality and comparing them with the reports of municipal officers, the present article aims to understand the mental health effects suffered by elderly people who lived in areas affected by these water-related disasters. Among the main results, the article highlights the mismatch between the reported effects of the disasters and the official statistics. The analysis didn't find significant statistical correlation between the statistics and the acute crisis caused by the disasters. On the other hand, the reports of the municipal officers suggest that there exists an alarming and silenced impact of these disasters, concerning the worsening of elderly people's mental health.

Keywords: elderly; water-related Disasters; suicide; mental illnesses; vulnerability.

Received: September 2020

Accepted: December 2020

Introdução

Nos anos de 2008 e 2011, desastres de grande porte foram registrados em vários municípios brasileiros dos Estados de Santa Catarina e Rio de Janeiro. Entre os dias 20 e 24 de novembro de 2008, ocorreu o desastre conhecido como um dos maiores registrados no Estado de Santa Catarina, com uma precipitação acumulada acima da média histórica dos últimos 30 anos. Em Blumenau/SC e Joinville/SC, por exemplo, esta foi de 1.000mm, quando o esperado para o mês era de 150mm (XAVIER; *et al.*, 2014; BANCO MUNDIAL, 2012). Nesse desastre, 99 municípios decretaram Situação de Emergência (SE) e 14 Estado de Calamidade Pública (ECP) decorrentes de inundações e deslizamentos de encostas. O total de municípios afetados representam 38% do estado (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA [UFSC], 2013).

Segundo levantamento do Banco Mundial (2012) junto à Secretaria Nacional de Defesa Civil e a Defesa Civil Estadual de Santa Catarina, no período entre o início das chuvas de novembro de 2008 até meados de 2009, 1.462.596 pessoas foram afetadas. Destas, 82.770 (5,7%) ficaram desalojadas, 38.261 (2,6%) desabrigadas, 5.120 (0,3%) feridas, 2.432 (0,2%) enfermas e 110 (0,01%) vieram a óbito. Os municípios com maior registro de óbitos foram Ilhota (n=26) e Blumenau (n=24) – selecionados para esta pesquisa – seguidos dos municípios de Gaspar (n=16), Jaraguá do Sul (n=13) e Luís Alves (n=10).

Conforme analisaram Xavier, Barcellos e Freitas (2014), o número de óbitos nesse desastre variou entre diferentes fontes (SIM - Sistema de Informação de Mortalidade, Defesa Civil e Mídia). Contudo, independente da fonte, Ilhota/SC, seguido de Blumenau, foram os que apresentaram maior razão de óbito em relação ao total de população para o ano de 2010. Em termos econômicos, os custos dos eventos extremos ocorridos entre final de 2008 e início de 2009, somaram em todo o estado R\$ 4,75 bilhões (BANCO MUNDIAL, 2012).

Poucos anos após o ocorrido em Santa Catarina, outro estado é acometido com um grande desastre. O ano de 2011 marcou o Estado do Rio de Janeiro, com 27 municípios afetados, o equivalente a quase 30% dos municípios do estado. Nesse ano, registraram-se 30 reconhecimentos de SE e ECP, em sua maioria no mês de janeiro (63%), por enxurradas (80%). A maioria das decretações de ECP e a maior gravidade de danos humanos concentraram-se nos municípios localizados na região serrana. Nestes, o impacto financeiro das perdas e danos foram de R\$ 4,78 bilhões (BANCO MUNDIAL, 2012).

Nos dias 11 e 12 de janeiro de 2011, a Região Serrana do estado presenciou um volume de chuva acima do esperado, causando inundações, deslizamentos e um desastre com 22.604 pessoas desalojadas, 8.795 desabrigadas e 918 mortes oficialmente reconhecidas (FREITAS *et al.*, 2012). Cômputo esta variável de acordo com a fonte e também questionável pela não contabilização dos óbitos não confirmados decorrentes de desaparecimentos (VALENCIO, 2012; VIANA, 2020). Dentre os municípios com maior número de óbitos estão Nova Friburgo/RJ, Teresópolis/RJ, Petrópolis/RJ e Sumidouro/RJ (FREITAS *et al.*, 2012), sendo os dois primeiros selecionados para compor a amostra deste estudo.

Referente à afetação, os idosos estão entre os principais grupos vulneráveis a óbitos

e adoecimentos, embora haja pouca produção nacional sobre o tema (VIANA, 2020). Visto o envelhecimento populacional e a mudança no perfil epidemiológico destes, compreender como os desastres afetam a saúde mental desse segmento é fundamental para as proposições de ações e políticas públicas que promovam o cuidado ao longo do tempo. Esse cuidado prolongado é fundamental, pois assim como o desastre não se encerra na 'crise aguda' (cf. VALENCIO, 2012), ou seja, no período de decretação e reconhecimento oficial deste, a afetação de grupos idosos também pode se estender por vários meses ou anos (VIANA, 2020).

Objetivos e métodos

O presente estudo objetiva compreender o cenário de saúde mental de idosos residentes em municípios severamente afetados por desastres, anos após a crise aguda. Especificamente, analisar e descrever o perfil de internação por transtornos mentais e comportamentais, o perfil de óbitos autoprovocados e a percepção e ações do ente público sobre o tema.

Busca-se, desse modo contribuir para a produção em saúde mental nos desastres, na perspectiva de interface das ciências sociais, saúde pública e gerontologia. Inova ao analisar conjuntamente séries temporais interrompidas de morbimortalidade de transtornos mentais e comportamentais e de óbitos autoprovocados, e relatos de gestores municipais nas áreas de saúde, assistência social, defesa civil e conselho municipal da pessoa idosa.

Trata-se de um estudo exploratório-descritivo, de natureza quanti-qualitativa, com o emprego de diferentes técnicas de coleta e análise de dados. Para a pesquisa bibliográfica sobre idoso, saúde mental e desastres, foram realizadas buscas junto à PUBMED e Medline com vistas a fortalecer e embasar as discussões dos achados nas demais etapas.

Uma segunda estratégia foi o levantamento de dados abertos junto ao Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) acerca de internações hospitalares de pessoas com 60 anos ou mais por transtornos mentais e comportamentais e de óbitos autoprovocados, no período de jan/2000 à jan/2018 nos municípios de Teresópolis/RJ, Nova Friburgo/RJ, Ilhota/SC e Blumenau/SC. Para o processamento destas, análise estatística descritiva e análise de séries temporais interrompidas da classe ARIMA, com suporte do software STATA®. Os dados de internações hospitalares foram organizados por sexo e faixa etária. O mês do desastre na série temporal indica a intervenção (I) e quando esta é significativa (p -value $<0,05$; IC 95%), indica impacto imediato (conhecido como degrau ou mudança de nível) e/ou impacto progressivo (conhecido como rampa ou mudança de tendência) nos valores da série temporal conforme metodologia proposta por Antunes e Cardoso (2015).

Para discutir e integrar os achados partiu-se para entrevistas semiestruturadas, precedidas da aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/Brasil), sob o parecer n° 2.474.283, e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

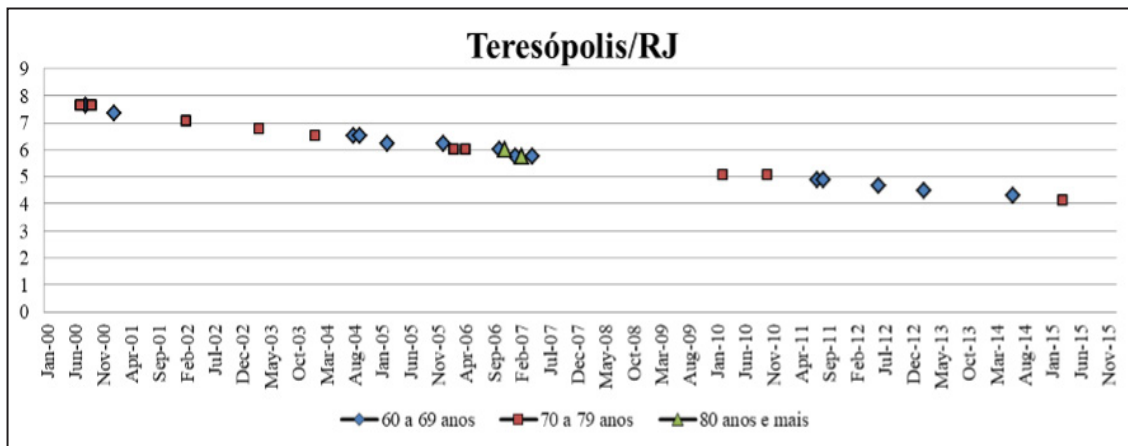
pelos entrevistados. Para a análise destas, fez-se uso da análise de conteúdo.

Mortalidade autoprovocada entre idosos – números *versus* relatos

Chama à atenção nesta pesquisa a questão dos óbitos autoprovocados entre idosos. Embora nas entrevistas a maioria afirmasse percepção de aumento nos casos de suicídios após a decretação do desastre, apenas em Blumenau/SC, anos após, houve aumento nas taxas de mortalidade autoprovocadas, embora não seja possível correlacionar ao evento, como pode ser observado no Gráfico N° 3. Neste, há clara tendência de declínio até final de 2013, contudo a partir de início de 2014 nota-se aumento, principalmente entre idosos com 60 a 69 anos. Outro ponto que chama a atenção é maior número de registros de idosos com 80 anos ou mais após a decretação, se comparado com o período anterior (2000-2008).

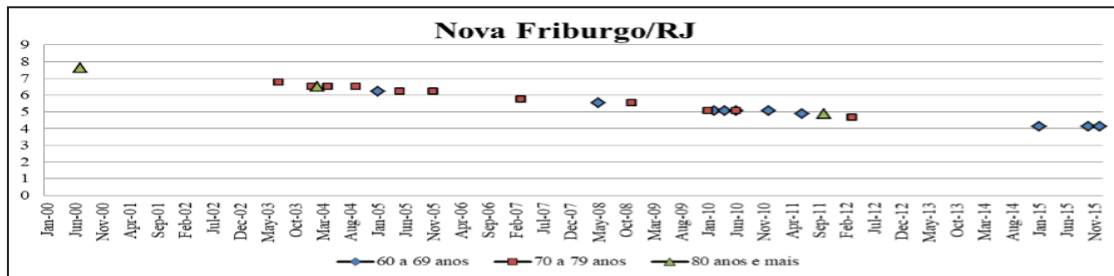
Como pode ser visto nos Gráficos N° 01 e 02, em Teresópolis/RJ e Nova Friburgo/RJ há clara tendência de redução de registros, particularmente, para as faixas de 80 anos ou mais e de 70 a 79 anos. Após jan/2011 observa-se nesses municípios, portanto, um número maior de registros de óbito de idosos com 60 a 69 anos, contudo somando as diferentes faixas, a tendência geral é declinante.

Gráfico N° 1. Taxa de mortalidade autoprovocada entre idosos por 100mil habitantes de mesma faixa etária. Teresópolis/RJ (2000-2015).



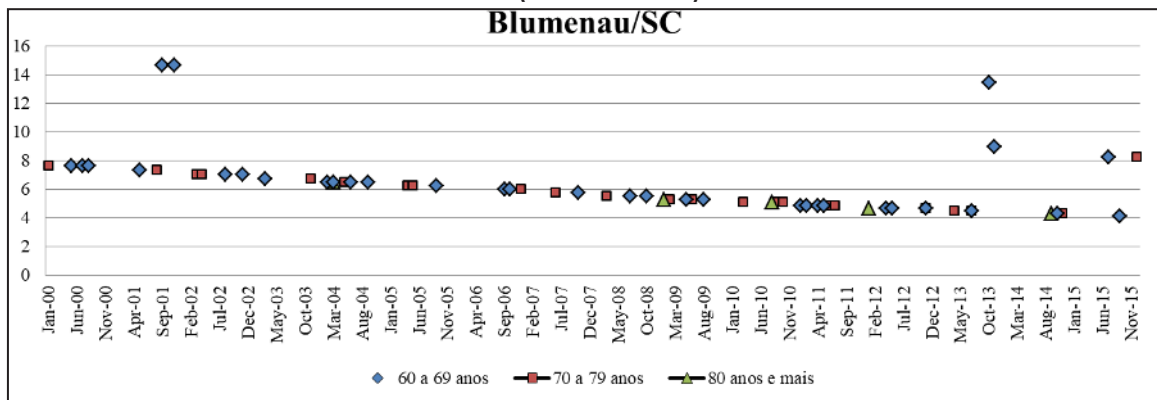
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2015).

Gráfico N° 2. Taxa de mortalidade autoprovocada entre idosos por 100mil habitantes de mesma faixa etária. Nova Friburgo/RJ (2000-2015).



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2015).

Gráfico N° 3. Taxa de mortalidade autoprovocada entre idosos por 100 mil habitantes de mesma faixa etária. Blumenau/SC (2000-2015).



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2015).

Para Ilhota/SC, dada a escassez de registro no período de 2000 a 2015 não foi possível realizar as análises estatísticas. Os únicos registros foram um próximo à decretação e outro anos após, os quais necessitariam de um nível maior de detalhamento de investigação não aqui contemplada.

Conforme traz um(a) dos(as) entrevistados(as) esse descompasso entre a percepção das secretarias e conselhos com as estatísticas oficiais pode ter ido além da questão de dificuldade de determinação da causa do óbito. Dentre as falas dos atores entrevistados três se destacam sobre o assunto:

[houve] aumento significativo de casos de suicídio entre idosos, violência contra o idoso... Porque antes alguns idosos trabalhavam no campo, agora

eles têm que conviver com pessoas que trabalhavam em fábricas ou não trabalhavam, um território dominado pelo tráfico de drogas também. Então tem suicídio, violência, abandono, famílias que resolveram sair do município e deixaram seus idosos. Teve um aumento significativo das institucionalizações. Tem sim uma demanda significativa da faixa etária 70 +. Porque muitos idosos 60-70 eles ainda são muito ativos, com 70 hoje eles são acometidos por inúmeras questões psicológicas, transtornos... [Entrevistado (a) S14].

A gente perdeu muito idoso, não por ser afetado, ter sofrido um acidente, ter sido mutilado, nada disso... foi a tristeza depois [Entrevistado (a) S5].

Aqui tivemos um número grande de suicídios, mas é que a coisa tá abafada. Porque teve gente que perdeu a família toda na tragédia. Aí ele ficou solitário e o número de suicídio aumentou. Só que não foi feito, eles abafaram, acho que até com medo né dessa onda de suicídio, principalmente o idoso rural. [Entrevistado (a) S12].

A relação entre desastres e suicídio não é consensual na literatura. Na revisão conduzida por Kessler e colaboradores (2006 *apud* SAMHSA [Substance Abuse and Mental Health Services Administration EUA], 2015) o risco para ideação suicida variou em relação ao tempo. No estudo conduzido pelo grupo após o furacão Katrina encontrou-se aumento nas taxas entre cinco e oito meses após a primeira pesquisa, pois na anterior, um ano antes, não se notara aumento. Como traz a revisão de literatura feita pela SAMHSA (2015), houve estudos em que a ideação suicida, planos e tentativas apresentaram maior probabilidade de ocorrer vários meses depois do evento crítico, em outros não, embora aumentassem os casos de transtornos mentais. Como trouxe Suzuki *et al.* (2011), mesmo após três anos do terremoto de Niigata-Chuetsu, em 5,2% dos idosos da comunidade identificou-se níveis variados de suicídios.

Nishio *et al.* (2009) considerando outras faixas etárias, em estudo dos impactos do terremoto Hanshin-Awaji em 1995, identificou taxas de suicídio menores nos dois anos posteriores, principalmente entre homens de meia-idade. Uma das hipóteses levantadas pelos autores é que homens de meia-idade tenham emigrado em busca de trabalho ou tenham falecido por outros motivos, pois não se estudou o perfil de mortalidade para outros grupos de causa.

Matsubayashi, *et al.* (2013) alertam, embasados em uma série histórica de 29 anos proveniente de 47 prefeituras japonesas, que homens em idade produtiva e mulheres idosas são os mais prováveis de serem afetados por desastres relacionados a eventos naturais. Contudo, é entre homens idosos a maior probabilidade de aumento nas taxas de suicídio para o ano de exposição ao desastre, com decréscimo para os anos subsequentes.

Os Estados Unidos há algumas décadas, nos estudos da Associação Americana de Psiquiatria de 1987 e de Butler, *et al.* (1991) citados por Oriol (1999), apontavam que no país 25% dos suicídios era entre pessoas acima de 65 anos. No Brasil, em estudo realizado por Santos *et al.* (2017) não relacionado à desastres, entre 2000 a 2014,

houve 19.806 suicídios de idosos, com tendência de aumento para ambos os sexos, embora mais intensa entre os homens. A forma de distribuição, entretanto, deu-se de modo desigual entre as regiões, a depender do Índice de Desenvolvimento Humano, da taxa de envelhecimento, da razão de dependência e do analfabetismo. Elementos não estudados na presente pesquisa, mas que poderiam ser incluídos em estudos posteriores, relacionando com o contexto de desastres.

Temos um cenário alarmante que pode se agravar com os desastres, embora nem sempre os dados estatísticos reflitam o percebido pela população e pelos serviços públicos. Com a afetação biopsicossocial nesses contextos, o impacto emocional e psicológico dá-se muitas vezes no longo prazo, com a perda de controle das circunstâncias e não abertura pelo meio técnico para o segmento participar das soluções propostas (VALENCIO; VALENCIO, 2018), como ocorreu nos municípios estudados.

Visto as considerações acerca do público idoso, os profissionais de saúde pública necessitam estar envolvidos com outros atores em serviços/programas/espacos voltados à pessoa idosa e setores como defesa civil e assistência social para oferecer cuidado adequado na fase crítica, bem como ações de promoção de saúde ao longo do tempo que auxiliem esse segmento no enfrentamento do desastre com dignidade.

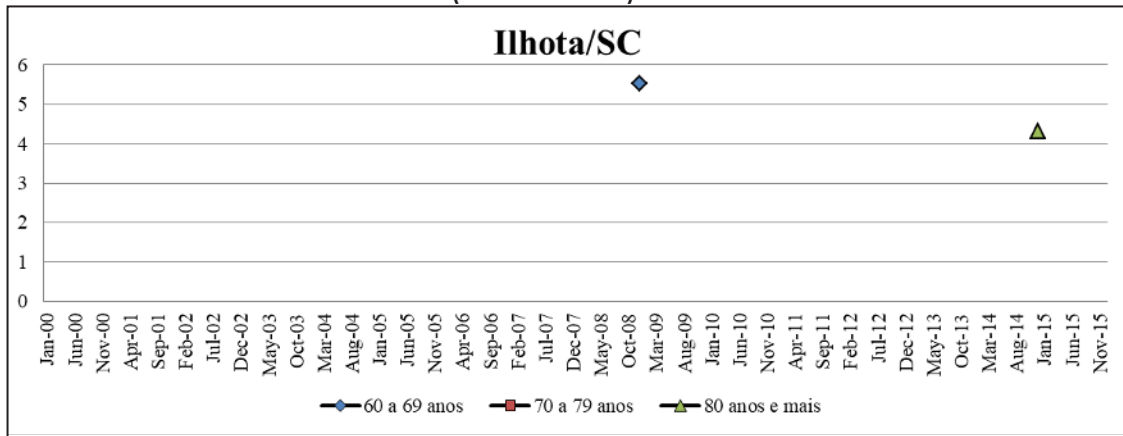
Internação por transtorno mental e comportamental de idosos – número *versus* relatos

Semelhante ao que ocorreu com os dados de óbitos autoprovocados, nas entrevistas junto aos gestores e conselheiros municipais, também houve a percepção de aumento dos casos de transtornos relacionados à saúde mental, confirmada apenas em Blumenau/SC (Gráfico N° 8) no período após a decretação, com variação de APC +1,07 (IC 95%, +0,64; +1,50) estatisticamente significativa (p. <0,05). No entanto, para o momento de intervenção da série (a crise aguda), tal relação não foi observada.

Em Blumenau/SC (Gráfico N° 8), a partir de maio de 2010, observa-se tendência de crescimento nas internações por transtornos mentais e comportamentais, se intensificando a partir de 2015. As causas desse aumento precisariam ser melhor estudadas visto que pode ser tanto devido a melhora no registro da informação quanto a algum fenômeno social, bioclimático, aumento de serviços/profissionais especializados na rede, entre outros. Lembrando que, embora nos relatos é clara essa relação entre o desastre e a piora da saúde mental, essa correlação direta aos dados estatísticos não é aqui aconselhada devido a outros fatores e variáveis não contempladas neste estudo.

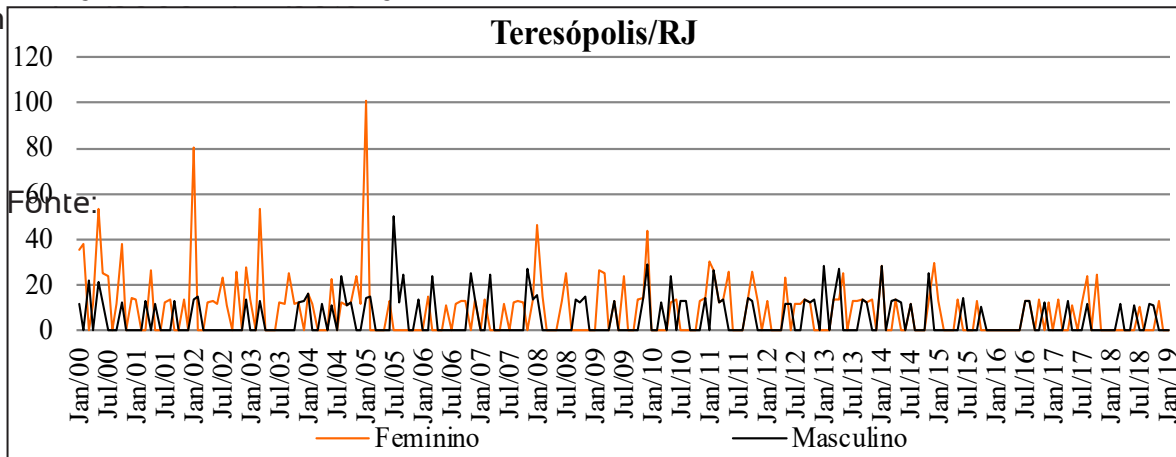
Para as internações por transtorno mental e comportamentais, é observável declínio nos anos iniciais coletados em Teresópolis/RJ (Gráfico N° 5) e Nova Friburgo/RJ (Gráfico N° 6) e após, há estacionaridade nos dados. Coincidem entre os dois municípios os picos de internação em jan/2003, jan/2006 e jan/2008, contudo até a finalização da revisão do presente artigo não foram encontradas na literatura, em documentos oficiais ou jornalísticos possíveis causas para o aumento simultâneo.

Gráfico N° 4. Taxa de mortalidade autoprovocada entre idosos por 100 mil habitantes de mesma faixa etária. Ilhota/SC (2000-2015).



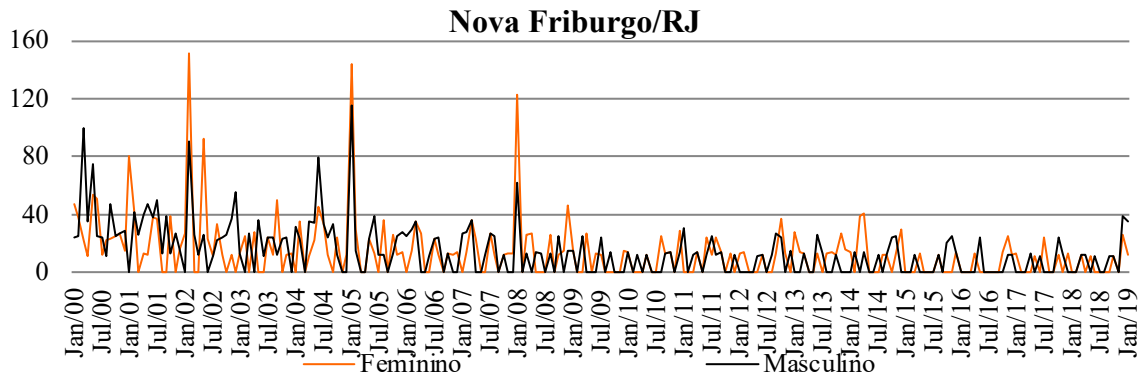
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2015).

Gráfico N° 5. Taxa de internação por transtorno mental e comportamental de idosos em relação a 10.000 internações, por todas as faixas etárias e sexo em Teresópolis/RJ, em



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2019).

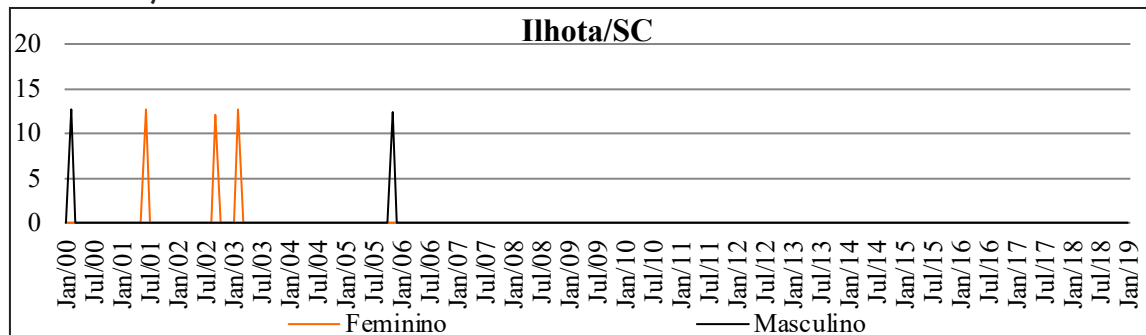
Gráfico N° 6. Taxa de internação por transtorno mental e comportamental de idosos em relação a 10.000 internações, por todas as faixas etárias e sexo em Nova Friburgo/RJ, entre jan/2000 e jan/2019.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2019).

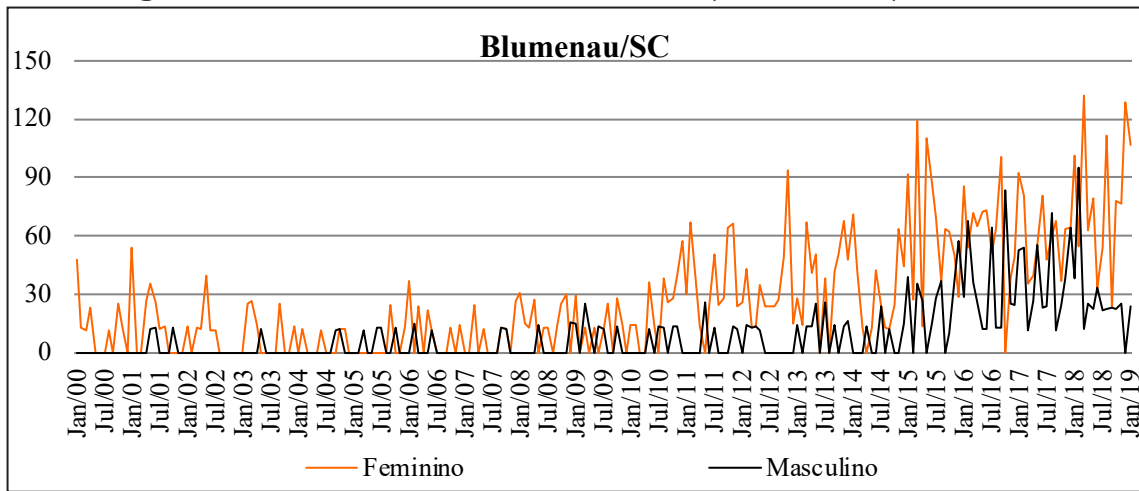
Para Ilhota/SC (Gráfico N° 7), análises de tendência não foram possíveis serem realizadas pela baixa quantidade de casos e ausência de registros nos últimos anos da série.

Gráfico N° 7. Taxa de internação por transtorno mental e comportamental de idosos em relação a 10.000 internações, por todas as faixas etárias e sexo em Ilhota/SC, entre jan/2000 e jan/2019.



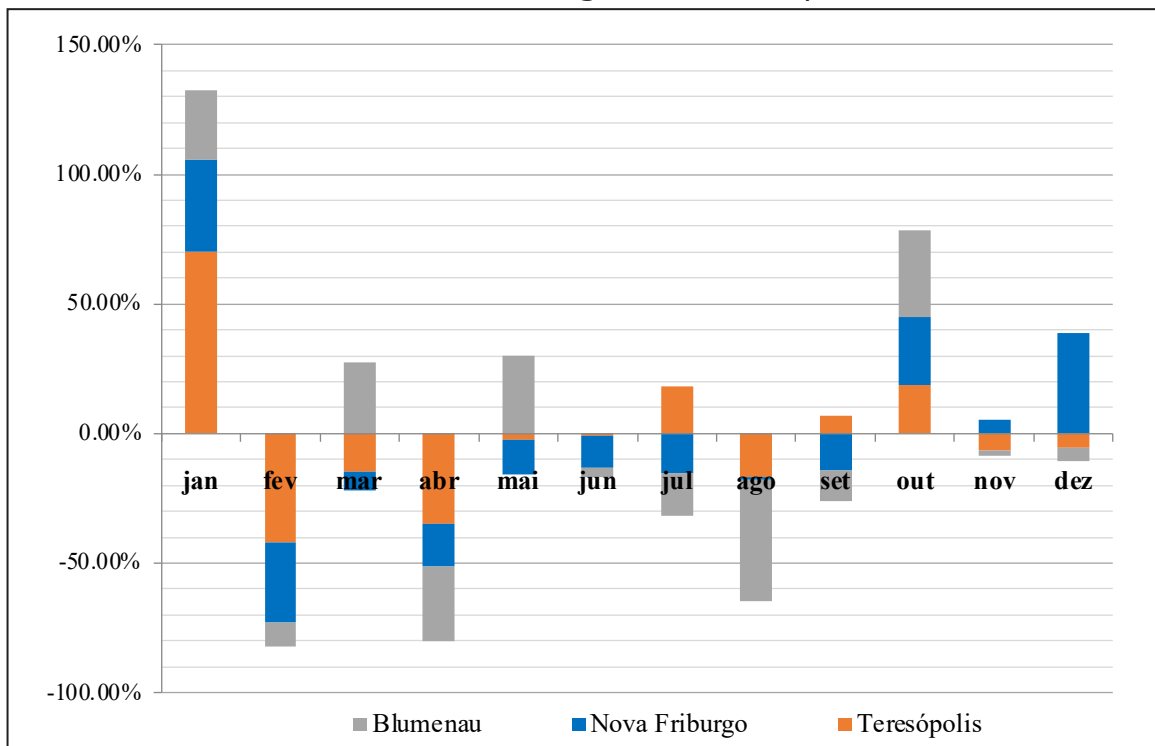
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2019).

Gráfico N° 8. Taxa de internação por transtorno mental e comportamental de idosos em relação a 10.000 internações, por todas as faixas etárias e sexo em Teresópolis/RJ, Nova Friburgo/RJ, Ilhota/SC e Blumenau/SC, entre jan/2000 e jan/2019.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2019).

Gráfico N° 9. Variação em relação ao índice sazonal multiplicativo para internações por transtornos mentais e comportamentais entre idosos, no período de jan/2000 - jan/2018 entre Blumenau/SC, Nova Friburgo/SC e Teresópolis/RJ.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Datasus (2000-2018).

Com relação ao sexo, de modo geral há maior quantidade de registro de mulheres idosas em todos os municípios estudados, como pode ser observado nos Gráficos N° 5 a 8. Em Blumenau/SC (Gráfico N° 8), a diferença entre os sexos é mais expressiva que dos demais municípios.

Em Ilhota/SC pela escassez de internações (cinco registros entre 2000 e 2018), inviabilizou-se a análise sazonal e de tendência. Para os demais municípios foram calculados o índice sazonal multiplicativo e a variação de internação em relação ao índice (Gráfico N° 9). Neste observa-se em comum aos três municípios, maior ocorrência de internação em janeiro, seguido do mês de outubro. Inversamente, menor ocorrência de internações nos meses de fevereiro, abril e agosto. Teresópolis/RJ e Nova Friburgo/RJ têm concentrações de ocorrência em três meses do ano e em Blumenau estas se dão em quatro meses.

O aumento de casos em meses como janeiro e dezembro vai ao encontro do observado na literatura, cujo aumento de internações por transtornos mentais e comportamentais são maiores no verão e primavera (ALMENDRA *et al.*, 2015). Todavia, discute-se na literatura a existência de processos não consensuais na variação sazonal das perturbações mentais, dentre elas dos mecanismos bioclimáticos e os fatores de risco que influenciem no aumento das internações em época específicas do ano (ALMENDRA *et al.*, 2015; ROEHNER, 2015). Em Blumenau/SC e Teresópolis/RJ, além dessas, também houve concentração em meses mais frios (maio e julho). Como nos alertam Loureiro e colaboradores (2014), é esperado para escalas menores (como municípios e sub-regiões) maior variabilidade nos dados, com concentrações para além das esperadas.

Chama a atenção, com exceção de Blumenau/SC onde houve aumento significativo das internações no período seguinte à crise aguda, que os dados não suportem o aumento de problemas de saúde mental percebido pelos entrevistados.

aqui nós temos muito uso de psicotrópicos, pode ter sido em decorrência da tragédia? sim. Porque eu estou te falando que pode, porque nesse momento, teve na nossa unidade muita gente pedindo remédio pra diminuir o nervoso e tudo, e a gente com o grupo tentou trabalhar muito na conversa. Alguns foram necessários. [...] Passei por muitas unidades. Aqui temos o Mais Médico, a queixa do cubano era "Muitos psicotrópicos! Muitos!"... e a gente tentando reduzir. Já conseguimos reduzir muito com grupos... mas que a gente ainda tem, tem [Entrevistado(a) S5].

não sei se é por causa das tragédias, mas que a população daqui tem um abalado mental tem. Noto pelo que os médicos receitam de remédios pra depressão... é muito grande. [...] tanto idosos quanto jovens. [...] analisando grossamente eu até acredito que sim, porque imagina... é muita gente sendo atingida na cidade. As pessoas não tem um poder aquisitivo grande, então geralmente perdem tudo o que tem. Ae elas voltam a conquistar, tanto comprando, ganhando, ae voltam a trabalhar e conquistar. Ae elas perdem praticamente tudo o que tem e isso vai realmente abalando [Entrevistado(a) S9].

os relatos que a gente tem é que os casos de depressão, de ansiedade e tal cresceram de uma forma inacreditável [Entrevistado(a) S18].

a gente vem notando na população em geral o adoecimento por saúde mental. A gente vê o uso de medicamentos controlados aumentando absurdamente no município, consulta de psiquiatra, de psicólogo, na saúde mental, no CAPS infantil... [Entrevistado(a) S1].

A ocorrência de transtornos mentais e comportamentais entre idosos em decorrência de desastres é amplamente estudada na literatura internacional, embora a associação entre o desastre e o desencadeamento do quadro clínico não seja consensual. De um lado, estudos como desenvolvidos por Gonçalves (2010), ao compararem os idosos com outras faixas etárias, indica que a maturidade e a experiência prévia a eventos estressantes sejam fatores protetivos nos desastres para o desenvolvimento de transtornos e ideação suicida, por exemplo. Collins *et al.* (2013) e Brown *et al.* (2013), apontaram, por outro lado, que nos desastres há a piora nos desfechos de saúde mental e presença de sintomas psiquiátricos entre idosos.

No estudo conduzido por Parker *et al.* (2016), observou-se que em contexto de desastre os idosos avaliados tiveram 2,11 vezes mais chances de apresentar sintomas de estresse pós-traumático e foram 1,73 vezes mais propensos a desenvolver transtorno de adaptação frente aos adultos mais jovens.

Em afetação relacionada às enchentes, Collins, *et al.* (2013) trouxeram que idade avançada esteve relacionada a piores desfechos de saúde mental. Para o cenário de afetação por tufão, Brown *et al.* (2013) apontam como fator de maior presença de sintomas psiquiátricos, ter idade avançada, ser do sexo feminino e ter antecedentes de sintomas psiquiátricos. Chang *et al.* (2012), entretanto, estudando fatores preditivos de distúrbios psíquicos um ano após um desastre relacionado a tufão, não encontrou relação com fatores demográficos como idade e sexo.

Bei *et al.* (2013), para a situação de enchente, observaram que idosos tiveram alterações, embora pequenas, no humor e satisfação com a vida e, alterações de maior proporção no quadro de ansiedade. Para sintomas depressivos e saúde autorrelatada, no entanto, não houve impacto estatisticamente significativo. Já Chen *et al.* (2015), situados no impacto de um tufão sobre aldeias aborígenes, registraram maior prevalência de depressão entre o segmento idoso.

Complementarmente, Pietrzak *et al.* (2012) apontam maior prevalência de estresse pós-traumático e de depressão em idosos, após um desastre associado a furacão, do que estudos anteriores localizados pelos autores. Contudo, para a identificação de fatores de risco para estresse pós-traumático, os pesquisadores apontam elementos ligados ao momento da deflagração do desastre, como a exposição aos danos e colapsos à comunidade, a presença de ferimentos e de danos a saúde. Para os fatores ligados à depressão, identificou-se elementos anteriores ao evento, como antecedentes de exposição ao desastre, de sintomas depressivos ou de estresse pós-traumático.

Pietrzak *et al.* (2013) observaram ainda que traumas e perdas financeiras após o desastre estão associados a maior severidade, ao provável diagnóstico e à cronicidade

de estresse pós-traumático e outros distúrbios relacionados. Em outra direção, Wind e Komproe (2012) apontam que a idade avançada seria um fator protetivo de estresse pós-traumático, porém o cenário estudado pelos autores envolvia comunidades com elevado capital social cognitivo, item não explorado no presente artigo.

Hussain, *et al.* (2013) além da idade avançada, trazem ainda outros elementos relacionados à presença de estresse pós-traumático seis meses após o desastre, como ser do sexo feminino, ter sido afetado fisicamente, ter testemunhado óbitos e sofrimento durante o evento, ter tido perda de pessoas queridas, ter vivenciado medo intenso e baixo nível de suporte social.

Dosa *et al.* (2012), por sua vez, mostraram associação entre a exposição aos desastres relacionados a furacões para aumento da porcentagem de casos de demência moderada entre idosos, assim como aumento de mortalidade extra acumulada para 30 e 90 dias para este grupo. Outro resultado foi a associação de mortalidade e hospitalização à evacuação mais forte do que a presença de doenças crônicas, falha renal, obesidade e comprometimento cognitivo severo entre estes.

Em síntese, o que vemos na maioria desses estudos não é apenas a relação do evento em si com a piora da saúde mental de idosos, mas da influência de condicionantes de vulnerabilidade seja social, física, econômica ou institucional que agravam os efeitos disruptivos dos desastres na vida das pessoas idosas. Por isso, a atenção psicossocial à estas precisa se dar ao longo do tempo e caminhar junto com medidas estruturais e não estruturais.

Atenção Psicossocial aos idosos, comunidades e equipes em desastres

Quando ocorre um desastre a afetação ocorre de forma multidimensional (Cf. VALENCIO, 2012). Impacta não apenas os diretamente atingidos, mas o seu entorno, as equipes de resgate, de saúde, defesa civil, assistência social e diversos segmentos que prestarão apoio no momento da resposta e posteriormente. Cuidar de quem cuida é fundamental, tanto para preservar a vida e saúde mental das equipes, como para que os serviços consigam prestar atenção de qualidade aos usuários após a crise aguda. O relato abaixo é de um profissional atuante na resposta, nele observa-se a dificuldade das equipes em lidar emocionalmente com uma situação limítrofe.

Tinha um vale que só entrava de helicóptero, tinha um hotel fazenda. Foi tanta água que soterrou tudo lá, quatro, cinco metro dentro. Quando entrava a gente cortava eucalipto, amarrava uns 15 e ia deitado. Fizemos uma garateia, um ferro assim, curvo e lançava assim... pescava corpo... A menina da Globo não andou meio dia com a gente, ela não conseguiu, meio dia... chorava coitada. [...] o Major disse que quando chegou teve que botar a carapuça e agir como policial, porque se não ia amolecer o coração e ia cair em desespero junto com todo mundo né. Que era muito triste... [...] chegar e ver gente assim enrolado em toalha porque não tinha roupa, criança chorando... tudo assim. E agora como eu faço? Ou tu vira chorar ou 'bora' vou ter que assumir isso daqui, vou ter que fazer. E foi indo, foi indo... Não é fácil. Até a menina da Globo perguntou 'como é que vocês conseguem fazer isso?' Aí a gente falou pra ela 'oh,

não é que nós conseguimos, somos obrigados a fazer isso, porque isso é o mínimo que as pessoas querem é ter o ente querido de volta, é só o que elas precisam agora, e cabe a nós fazer isso'. Infelizmente com dor ou sem dor a gente tem que fazer. [Entrevistado(a) S10].

como servidor(a) público(a) eu tenho que estar preparado(a) pra tudo o que eu sou convocado(a) [Entrevistado(a) S5].

Faz-nos refletir a partir dos relatos, que há necessidade de apoio psicossocial durante e após a crise aguda para comunidade e equipes atuantes. Nesse sentido, foi perguntado aos entrevistados se estes receberam algum tipo de suporte até o momento. Os dois relatos abaixo sintetizam os principais achados:

Depois da tragédia ficou mais para assistência social conseguir contratar psicólogo pra ajudar as crianças, as famílias. Acontece muito isso quando acha criança, dá trauma né, meche com o psicológico da pessoa... pra gente [profissionais envolvidos na resposta] não teve nada não [Entrevistado(a) S10].

Teve uns grupos que vieram de fora e faziam aquela terapia, queria lembrar o nome. É uma coisa vinculada à psicologia, [...] falando como isso tinha afetado a eles [comunidade] [Entrevistado(a) S5].

Embora, os entrevistados não receberam atendimento, na literatura, Benevides (2015) aponta iniciativas de suporte psicossocial nos primeiros meses após a decretação do desastre em Teresópolis/RJ. Neste, houve a implantação do CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) no bairro Tijuca, o atendimento psicossocial à comunidade por organizações não governamentais, o suporte temporário aos profissionais fornecido pelo Programa Médicos Sem Fronteiras e o atendimento psicólogo fornecido por meio da AVIT (Associação das Vítimas das Chuvas de 12 de Janeiro de 2011 em Teresópolis).

Situações como essas impactam não apenas indivíduos e comunidades afetadas, os quais são frequentemente estudados (VALENCIO, 2012; SARTORI, 2013; VALENCIO; , *et al.* 2011; VIANA, 2020), mas também no emocional e psicológico dos profissionais envolvidos ou responsáveis por promover ações de mitigação, preparação, resposta e/ou reconstrução (BENEVIDES, 2015).

A necessidade de suporte psicossocial às equipes também foi encontrado em Siena, *et al.* (2014), em capítulo específico sobre os relatos e reflexões de profissionais de defesa civis atuantes na resposta dos desastres ocorridos em Teresópolis/RJ (jan/2011) e Angra dos Reis/RJ (jan/2010).

Em pesquisa anterior em Teresópolis/RJ, observou-se que mesmo para idosos e familiares afetados, as ações na área de saúde mental não alcançaram todas as

áreas periféricas afetadas (VIANA, 2020). Relembrando que na literatura levantada, a necessidade de cuidado à saúde mental dos idosos é constantemente reforçada. Como vimos, vários estudos sobre desastres apontaram a piora na saúde mental de idosos ao longo do tempo, após a exposição, com apresentação de quadros como estresse pós-traumático, alteração humor, alteração cognitiva, diminuição da satisfação com a vida, aumento de ansiedade, por exemplo (CHEN *et al.*, 2011; COLLINS *et al.*, 2013; BROWN, 2013 *et al.*; BEI *et al.*, 2013).

Para enfermeiros de PSF (Programa Saúde da Família) um ano após terem atuado na crise aguda no município, houve relato de a atenção psicológica ter sido breve e descontinuada à comunidade, não sendo mencionada a atenção psicossocial às equipes (RIBEIRO, 2013). Para um dos municípios, no entanto, a incorporação de psicólogos em secretarias como as de assistência social, foi um ponto marcante após a crise aguda.

Prover atenção psicossocial aos profissionais envolvidos na resposta e no cuidado é uma questão de humanidade e saúde pública – ao atentarmos à promoção de saúde dos trabalhadores – bem como, uma questão fundamental para a preparação do município a novos eventos. Os planos de preparação e respostas só irão se concretizar se as equipes estiverem em condições de saúde física e mental, dessa forma poderão abordar o assunto, discutir com outros setores e envolver a comunidade nos processos consultivos e decisórios.

As equipes muitas vezes se envolvem emocionalmente com a comunidade não apenas na crise aguda, mas ao longo do tempo. Um exemplo observado tanto nas entrevistas como em reportagens divulgadas pela imprensa, deu-se na participação de atividades de homenagem aos falecidos na crise aguda. Dentre as ações, em Nova Friburgo/RJ, a ação em jan/2018 de dispersar sementes de flores em área atingida, em homenagens aos falecidos na crise aguda. Em Blumenau/SC e Ilhota/SC em nov/2018 também homenageou-se, em evento organizado pela prefeitura, pessoas e entidades que atuaram na época e após para suporte aos afetados. Outro exemplo foi a participação em homenagens juntos aos memoriais construídos aos que faleceram nos desastres de nov/2008 e jan/2011, espaços este de memória, pois são carregados em graus diversos de efeitos materiais, simbólicos e funcionais (NORA, 1993).

A situação observada nos resultados, entre os entrevistados, não se limita apenas ao caso brasileiro. No contexto internacional, também tivemos exemplos da falta de assistência psicossocial aos profissionais. Em um dos casos, avaliaram-se os envolvidos no cuidado dos idosos institucionalizados afetados por um desastre de grande porte (LADITKA *et al.*, 2008). Para esses profissionais, Laditka *et al.* (2008) encontraram indícios de prejuízo à saúde mental após a crise aguda do desastre.

Por fim, antes de caminharmos para a conclusão do estudo, importante destacar aqui as limitações do estudo. Para as considerações, utilizou-se de estatísticas oficiais contidas no Sistema SIH/SUS e SIM, entrevista com gestores e levantamento bibliográfico. Não incluindo-se, portanto, internações hospitalares na rede particular (assistência complementar). Outros dados que poderiam ser utilizados para pesquisas futuras, não aqui contemplados por questões de tempo e recursos, são os resultados de avaliações ou entrevistas com idosos afetados ou levantamento de informações diretamente nos registros dos CAPs.

Seria interessante, portanto, novos estudos comparativos entre as estatísticas oficiais e os registros de atendimento dos CAPs, bem como em relação à avaliação de idosos quanto à presença de transtornos mentais e comportamentais e ideação suicida. Há muito o que ser estudado nesse campo e o presente estudo não tem o intuito de esgotar a temática, mas sim contribuir e ao mesmo tempo chamar a atenção para questões pouco visibilizadas no cenário nacional.

Considerações finais

No cenário nacional ainda são poucos os estudos sobre a saúde mental de idosos afetados por desastres, ou ainda, iniciativas de atenção psicossocial a longo prazo a idosos e profissionais que os assistem. Parte disso vem justamente da forma como se compreende o desastre, e de como e quando atuamos nestes. Por isso, a desnaturalização dos desastres é muito importante.

Pensar e atuar apenas sobre os riscos relacionados aos eventos físicos – sejam eles hídricos, meteorológicos, geológicos, químicos ou outros – faz com que se deixe de lado o fator humano, as vulnerabilidades e desigualdades nas relações presentes no tecido social. Atuar apenas sobre estes tipos de riscos físicos, pode ser inclusive perigoso (CARVALHO; OLIVEIRA, 2020). Como nos trazem as autoras (2020), nós, países da América do Sul precisamos nos empenhar para construir comunidades resilientes e minimizar problemas potencializadores dos desastres, como os estruturais, os sociopolíticos e os econômicos.

Prevenção e mitigação são, portanto, elementos-chave tanto para redução de riscos de desastres, como para pensar estratégias de proteção e cuidado à saúde mental de idosos nesses contextos. Algumas dessas estratégias, com vistas a prevenção de suicídio e de transtornos mentais, incluem tratamento com procedimentos diagnósticos, detecção precoce, uso de medicação adequada, psicoterapia e capacitação dos envolvidos no cuidado a esses idosos (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Ações possíveis e necessárias aos contextos aqui estudados.

Referências

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION AND BAYLOR COLLEGE OF MEDICINE. **Recommendations for best practices in the management of elderly disaster victims**. 2006. Disponível em: <<https://www.bcm.edu/pdf/bestpractices.pdf>>. Acesso em: junho de 2017.

ANTUNES, J. L. F.; CARDOSO, M.R.A. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 565-576, jul-set, 2015.

BANCO MUNDIAL. **Avaliação de Perdas e Danos: Inundações Bruscas em Santa Catarina - Novembro de 2008**. Relatório elaborado pelo Banco Mundial com apoio do Governo do Estado de Santa Catarina. Brasília/DF: novembro de 2012. 67 p.

BEI, B. al. A prospective study of the impact of floods on the mental and physical health of older adults. - **Aging Ment Health**, v. 17, n. 8, p. 992-1002, 2013.

BENEVIDES, L. R. S. **A atenção psicossocial e as intervenções geradas em contextos de desastre: a experiência de profissionais em Teresópolis**. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2015. 76 f.

BROWN, R. C. et al. Pre-typhoon socioeconomic status factors predict post-typhoon psychiatric symptoms in a Vietnamese sample. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**, v. 48, n. 11, p. 1721-7, nov., 2013.

CARVALHO, M.M.; OLIVEIRA, S.S. Aspectos psicossociais em desastres socioambientais de origem geoclimática: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. Especial 2, p. 334-352, julho 2020.

CHANG, M. C.; CHEN, P. F.; LUNG, F. W. Anxiety in predicting suicide-related symptom of typhoon disaster victims: a one-year follow-up study in southern Taiwan. **Psychiatr Q**, v. 83, n. 4, p. 481-7, dec., 2012.

CHEN, Y. L. *et al.* One-year follow up of PTSD and depression in elderly aboriginal people in Taiwan after Typhoon Morakot. **Psychiatry Clin Neurosci**, v. 69, n. 1, p. 12-21, jan., 2015.

CHEN, Y. L. *et al.* Risk factors for PTSD after Typhoon Morakot among elderly people in Taiwanese aboriginal communities. **Int Psychogeriatr**, v. 23, n. 10, p. 1686-91, dec., 2011.

COLLINS, T. W.; JIMENEZ, A. M.; GRINESKI, S. E. Hispanic health disparities after a flood disaster: results of a population-based survey of individuals experiencing home site damage in El Paso (Texas, USA). **J Immigr Minor Health**, v. 15, n. 2, p. 415-26, apr., 2013.

DOSA, D. M. *et al.* To Evacuate or Shelter in Place: Implications of Universal Hurricane Evacuation Policies on Nursing Home Residents. **J Am Med Dir Assoc**, v. 13, n. 2, p. 190. e1-190.e1907, 2012.

FREITAS, C. M. *et al.* Vulnerabilidade socioambiental, redução de riscos de desastres e construção da resiliência: lições do terremoto no Haiti e das chuvas fortes na Região Serrana, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1577-1586, 2012.

GONÇALVES, M. Impacto dos eventos climáticos extremos na saúde mental de comunidades de risco. **Psiquiatria na Prática Médica**. v. 15, n.1, p.1, 2010.

HUSSAIN, A.; WEISÆTH, L.; HEIR, T. Posttraumatic stress and symptom improvement in Norwegian tourists exposed to the 2004 tsunami: a longitudinal study. MATSUBAYASHI, T; SAWADA Y; UEDA M. Natural disasters and suicide: evidence from Japan. **SocSci Med**, v. 82, p. 126-33, apr., 2013.

LADITKA, S. B. *et al.* Providing Shelter to Nursing Home Evacuees in Disasters: Lessons From Hurricane Katrina. **Am J Public Health**, v. 98, n. 7, p. 1288–1293, 2008.

LOUREIRO, A. *et al.* The socio-spatial context as a risk factor for hospitalization due to mental illness in the metropolitan areas of Portugal, **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p.

219–231, 2015.

MATSUBAYASHI, T; SAWADA Y; UEDA M. Natural disasters and suicide: evidence from Japan. **SocSci Med**, v. 82, p. 126-33, apr., 2013.

NISHIO, A. *et al.* Influence on the suicide rate two years after a devastating disaster: a report from the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, v. 63, p. 247–250, 2009.

NORA, P. Entre memória e história – A problemática dos lugares. In: Les lieux de mémoire. I La République, Paris, Gallimard, 1984, pp. XVIII-XLII. Tradução de Yara Aun Khoury, autorizada pelo editor. **Proj. História**, São Paulo (10), dez., 1993.

OLIVEIRA, J. M. B. et al. Envelhecimento, saúde mental e suicídio. Revisão integrativa. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** v. 21, n. 4, Rio de Janeiro, Jul/Aug, p. 503-515, 2018.

PARKER, G. et al. Mental health implications for older adults after natural disasters: a systematic review and meta-analysis. **Int Psychogeriatr.**, v. 28, n. 1, p. 11-20, Jan, 2016.

PIETRZAK, R.H. et al. Trajectories of posttraumatic stress symptomatology in older persons affected by a large-magnitude disaster. **J Psychiatr Res**, v. 47, n. 4, p. 520-6, apr., 2013.

PIETRZAK, R.H.; *et al.* Posttraumatic stress disorder, depression, and perceived needs for psychological care in older persons affected by Hurricane Ike. **J Affect Disord**, v. 138, n. 1-2, p. 96-103, apr., 2012.

RIBEIRO, D.P.O. **Ações de saúde em áreas impactadas pós desastres ambientais: o caso de Teresópolis.** Dissertação (mestrado) – Pontífica Universidad de Goiás, 2013.

ROEHNER, B. How can one explain changes in the monthly pattern of suicide? **Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications**, v. 424, p. 350–362, 2015.

SAMHSA. Disaster Technical Assistance Center. **Supplemental Research Bulletin: Issue 5 Traumatic Stress and Suicide After Disasters**, aug., 2015. 21 p.

SANTANA, P. (Org.). Território e Saúde Mental em Tempos de Crise. In: ALMENDRA, R.; LOUREIRO, A.; SANTANA, P. **Padrão geográfico e sazonal de internamentos por perturbações mentais.** Portugal: Universidade de Coimbra, 2015. p. 28-36.

SANTOS, E. G. O. Análise espaço-temporal da mortalidade por suicídio em idosos no Brasil. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 20, n. 6, p. 854-865, 2017.

SARTORI, J. **Como Esquecer?** Memórias de um desastre vivenciado. 2014. 180 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ciências de Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2014.

SIENA, M.; JESUS, M. R.; SANTOS, M. A. Os desafios da atuação dos agentes de defesa civil em desastres: uma reflexão a partir das experiências do município de Teresópolis/RJ e Angra dos Reis/RJ. In: CARMO, R.; VALENCIO, N. **Segurança humana no contexto dos desastres.** São Carlos: RiMa Editora, 2014. p. 77-92.

SUZUKI, Y. *et al.* Prevalence of mental disorders and suicidal thoughts among community-dwelling elderly adults 3 years after the niigata-chuetsu earthquake. **J Epidemiol.** v. 21, n. 2, p. 144-150, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. **Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2012:** volume Rio de Janeiro e volume Santa Catarina. Florianópolis: CEPED UFSC, 2013.

VALENCIO, N. F. L. S.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V. **Abandonados nos desastres:** uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011. 160 p.

VALENCIO, N.F.L.S. **Para Além do 'Dia do Desastre'.** Curitiba: Editora Appris, 2012. 250 p.

VALENCIO, N.; VALENCIO, A. O assédio em nome do bem: dos sofrimentos conectados

à dor moral coletiva de vítimas de desastres. **Revista Lumina**, Juiz de Fora, PPGCOM – UFJF, v. 12, n. 2, p. 19-39, mai./ago. 2018.

VIANA, A. S. **O Desastre e o Caos Velado**: O enfrentamento individual, interpessoal e coletivo de idosos e familiares. Co-publicado em Newcastle upon Tyne/UK, Campina Grande/PB-BRA, Buenos Aires/ARG e Alcalá de Henares/ESP, pela Rede WATERLAT-GOBACIT, Editora da Universidade Estadual da Paraíba (EDUEPB), Ediciones CICCUS, e Instituto Universitario de Investigación en Estudios Latinoamericanos (IELAT), Universidade de Alcalá, 2020.

WIND, T. R.; KOMPROE, I. H. The mechanisms that associate community social capital with post-disaster mental health: a multilevel model. **SocSci Med**, v. 75, n. 9, p. 1715-20, nov., 2012.

XAVIER, D. R.; BARCELLOS, C.; FREITAS, C. M. Eventos climáticos extremos e consequências sobre a saúde: o desastre de 2008 em Santa Catarina segundo diferentes fontes de informação. **Ambient. soc.**, v. 17, n. 4, p. 273-294, 2014.
, v. 13, n. 232, p. 1-11, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2012: volume Rio de Janeiro e volume Santa Catarina. Florianópolis: CEPED UFSC, 2013.

VALENCIO, N. F. L. S.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V. Abandonados nos desastres: uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011. 160 p.

VALENCIO, N.F.L.S. Para Além do 'Dia do Desastre'. Curitiba: Editora Appris, 2012. 250 p.

VALENCIO, N.; VALENCIO, A. O assédio em nome do bem: dos sofrimentos conectados à dor moral coletiva de vítimas de desastres. **Revista Lumina**, Juiz de Fora, PPGCOM – UFJF, v. 12, n. 2, p. 19-39, mai./ago. 2018.

VIANA, A. S. **O Desastre e o Caos Velado**: O enfrentamento individual, interpessoal e coletivo de idosos e familiares. Co-publicado em Newcastle upon Tyne/UK, Campina Grande/PB-BRA, Buenos Aires/ARG e Alcalá de Henares/ESP, pela Rede WATERLAT-GOBACIT, Editora da Universidade Estadual da Paraíba (EDUEPB), Ediciones CICCUS, e Instituto Universitario de Investigación en Estudios Latinoamericanos (IELAT), Universidade de Alcalá, 2020.

WIND, T. R.; KOMPROE, I. H. The mechanisms that associate community social capital with post-disaster mental health: a multilevel model. **SocSci Med**, v. 75, n. 9, p. 1715-20, nov., 2012.

XAVIER, D. R.; BARCELLOS, C.; FREITAS, C. M. Eventos climáticos extremos e consequências sobre a saúde: o desastre de 2008 em Santa Catarina segundo diferentes fontes de informação. **Ambient. soc.**, v. 17, n. 4, p. 273-294, 2014.



WATERLATGOBACIT