

ISSN 2056-4856 (Print)

ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT-GOBACIT NETWORK

WORKING PAPERS

Thematic Area Series — SATAD

TA8 — Water-related Disasters



Working Paper Vol. 3, N° 1

**“Troubled waters: the social construction of disasters
in different national contexts”**

(in Portuguese and Spanish)

Newcastle upon Tyne and São Paulo, June 2016

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

Cover pictures:

On the Bridge of Don, aspect of the Don River waters and the riverine human occupation, in Aberdeen City, Scotland, during the floods of 2016.

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

Back cover picture:

Tlaloc, Aztec god of rains and water-related threats and hazards, and Chalchiuhlicue, goddess of freshwaters, springs, rivers lakes. National Museum of Anthropology, Mexico City.

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

ISSN 2056-4856 (Print)

ISSN 2056-4864 (Online)

WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS

**Thematic Area Series SATAD
TA8 - Water-related Disasters**

Working Paper Vol. 3 N° 1

**“Troubled waters: the social construction of
disasters in different national contexts”**

(in Portuguese and Spanish)

Norma Valencio (Editor), University of São Paulo, Brazil

Newcastle upon Tyne and São Paulo, June 2016

Page 11

**WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1**

Valencio, Norma (Ed.)

WATERLAT-GOBACIT Network Editorial Commission

Alex Ricardo Caldera Ortega, University of Guanajuato, Campus Leon, Leon, Guanajuato, Mexico.

José Esteban Castro, Newcastle University, United Kingdom, Commission Coordinator

Paúl Cisneros, University of California, Davis, United States

Luis Henrique Cunha, Federal Universiy of Campina Grande (UFCG), Brazil

Javier Gonzaga Valencia Hernández, University of Caldas, Colombia

Leó Heller, Research Centre René Rachou (CPqRR), Oswaldo Cruz Foundation, Brazil

Gustavo Kohan, National University of General Sarmiento (UNGS), Argentina

Alex Latta, Wilfrid Laurier University, Canada

Elma Montaña, National Council for Scientific and Technical Research (CONICET) Argentina

Leandro del Moral Ituarte, University of Seville, Spain

Cidoval Morais de Sousa, State University of Paraíba, Brazil

Jesús Raúl Navarro García, School of Hispanic-American Studies, Higher Council of Scientific Research (CSIC), Seville, Spain

Alice Poma, Study Group on Social Actors, Representations and Political Practices, School of Hispanic-American Studies, United Kingdom, Higher Council of Scientific Research (CSIC), Seville, Spain.

Antonio Rodriguez Sanchez, Jose Luis Maria Mora Institute, Mexico City, Mexico

Erik Swyngedouw, Manchester University, United Kingdom

María Luisa Torregrosa, Latin American Faculty of Social Sciences (FLACSO), Mexico

Norma Valencio, University of Sao Paulo, Brazil

WATERLAT-GOBACIT Working Papers General editor:

Jose Esteban Castro
5th Floor Claremont Bridge Building,
Newcastle University
NE1 7RU Newcastle upon Tyne,
United Kingdom
E-mail: esteban.castro@ncl.ac.uk

WATERLAT-GOBACIT Research Network

Valencio, Norma (Ed.)

“Troubled waters: the social construction of disasters in different national contexts”

(in Portuguese and Spanish)

Corresponding Editor:

Norma Valencio
University of São Paulo, State of São Paulo, Brazil
Contact E-mail: normaf@terra.com.br

Corresponding authors:

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

The WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers are evaluated in general terms and are work in progress. Therefore, the contents may be updated during the elaboration process. For any comments or queries regarding the contents of this Working Paper, please contact the Corresponding Author.

**WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1**

Valencio, Norma (Ed.)

ISSN 2056-4856 (Print)

ISSN 2056-4864 (Online)

CADERNOS DE TRABALHO DA REDE WATERLAT-GOBACIT

Série Áreas Temáticas

Área Temática 8 – Desastres relacionados com a água

Vol. 3 Caderno N° 1

“Águas turbulentas: la construcción social de desastres en diferentes contextos nacionales”

Editora: **Norma Valencio**

Universidade de São Paulo (USP), Brasil

Newcastle upon Tyne, Reino Unido, e São Paulo, Brasil, junho de 2016

Page V

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

Tabela de Conteúdos

	Página
Presentation of the SATAD Series and the Working Paper José Esteban Castro, Newcastle University, United Kingdom	1
Apresentação Norma Valencio, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil	2
Lista de Figuras	4
Lista de Mapas	5
Lista de Quadros	5
Artigo 1	
Sistema, entropía y catástrofes Jorge Prospero Roze Universidad Nacional del Nordeste, Argentina	6
Artigo 2	
Água e desastres: água como elemento essencial à vida e como cenário de morte. Reflexões sobre o direito humano à água e o fenômeno migratório contemporâneo Karen da Costa Universidade College London, England, United Kingdom	36
Artigo 3	
Paisaje y desastre. Expresiones del espacio socialmente construido Jorge Damián Morán Escamilla El Colegio de San Luis, México	47
Artigo 4	
Vulnerabilidade de comunidades pesqueiras de São Tomé e Príncipe face a eventos severos e extremos do clima Ilunilson dos Santos Paquete Fernandes Universidade Estadual de Campinas, Brasil	72

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

Presentation

SATAD stands for Thematic Area Series (SAT), Water and Disasters (AD) Thematic Area 8, for its acronym in Portuguese and Spanish. This is one of the WATERLAT-GOBACIT Network's Thematic Areas. WATERLAT-GOBACIT is an international, inter- and transdisciplinary network dedicated to research, teaching and practical interventions on the politics and management of water and water-related activities.

This Working Paper is the third of the SATAD Series Working Papers. It features four articles presenting research findings focused on water-related disasters in Africa, Europe and the Americas. The authors include members of the Network's Thematic Area 8 and invited academics.

The dossier is work in progress that may be revised, and the individual articles may be further developed and later published in journals or as book chapters.

We are pleased to present this work to the interested public. Given the nature of the research on which the articles are based, the contents are in Portuguese and Spanish, but in due time we will produce a synthesis in English for wider circulation.

José Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne, June 2016

Apresentação

Vivemos numa época de águas turbulentas, seja no seu sentido metafórico ou literal. A água que viabiliza a sobrevivência, o bem-estar coletivo e a saúde ambiental também tem estado no centro de episódios que envolvem o risco à vida, a desagregação social e a deterioração de lugares de convivência. Os desastres relacionados com a água mostram a face social daquilo que, longe de poder ser considerado como sendo, simplesmente, a *fúria da natureza*, é o retrato das injustiças e dos conflitos sociais de nosso tempo, os quais, desoladoramente, vem alcançando uma escala global.

Esse terceiro volume é constituído de cinco textos, os quais vêm oferecer ao leitor alguns aspectos valiosos de um panorama sociopolítico conturbado e desafiante no contexto latino-americano, como no africano e no europeu. Nesse panorama, a dinâmica de produção de crises socioambientais tem na água um de seus componentes essenciais e que se apresenta sob diversas formas, tais como: através de inundações que destroem moradias; ou de ondas avassaladoras que devastam comunidades litorâneas; ou de chuvas que escasseiam e comprometem a sobrevivência humana; ou de mares agitados, onde imigrantes se lançam em busca de destino mais promissor às suas vidas; entre outros. Em torno dessas situações-limite à sobrevivência humana, tem sido cada vez mais difícil testemunhar os Estados nacionais se esforçando o suficiente para encontrar soluções conciliáveis aos direitos dos grupos sociais em desvantagem, que lhes pedem socorro.

Tem havido resistências gradativas das instituições públicas – executivas, legislativas ou judiciárias, nos vários contextos multilaterais, nacionais e locais –, para acalentar a ideia humanista de que a sua legitimidade está condicionada pela qualidade de sua resposta à demanda dos grupos sociais desamparados. Ao invés de tais instituições manterem um pacto mínimo de civilidade e agirem em torno da garantia dos direitos humanos, as mesmas têm se movido em direção ao atendimento de uma opinião pública crescentemente reacionária, a qual naturaliza a exclusão social. Isso resulta em pífias medidas institucionais de apoio aos desfiliados sociais, sejam eles desabrigados, sem-trabalho, imigrantes e afins. Portanto, é esperançoso que, nesse cenário obscurantista, ainda se levantem vozes dissonantes de algumas autoridades, dispostas a restaurar os valores basilares do humanismo que outrora tinham sido acordados em arenas democráticas.

O primeiro artigo, intitulado *Sistema, entropía y catástrofes*, de autoria de Jorge Prospero Roze, da Universidad Nacional del Nordeste, Argentina, trata de analisar, numa perspectiva sistemática, como atores sociais concretos produziram situações catastróficas de diferentes tipos. Focalizando, especialmente, as inundações na Argentina que ocorreram em diferentes décadas no século XX, Roze refletiu sobre como tais circunstâncias localmente adversas se apresentaram como uma ameaça à ordem instituída pelas forças políticas dominantes. Assim, o autor nos explica como isso suscitou a emergência de uma nova ordem social, institucionalmente instaurada, para lidar com as perturbações do sistema e induzir um novo patamar de equilíbrio social.

O segundo artigo, intitulado *Água e desastres: água como elemento essencial à vida e como cenário de morte. Reflexões sobre o direito humano à água e o fenômeno*

Valencio, Norma (Ed.)

migratório contemporâneo, de autoria de Karen da Costa, da Universidade College London, do Reino Unido, trata de dois aspectos em que água e desastres se relacionam: um deles, o da água como elemento fundamental à vida; o outro, o da água dos mares, que assombram os migrantes que se lançam a bordo de embarcações precárias com destino a novos países onde desejam recomeçar as suas vidas. Para refletir acerca dos mecanismos de recusa destes países a tais grupos sociais considerados indesejáveis, a autora ilustra com dois casos: o de embarcações que partiram do Haiti para os Estados Unidos da América e o daquelas que partiram do Norte da África para a Itália.

O terceiro artigo, intitulado *Paisaje y desastre. Expresiones del espacio socialmente construido*, de autoria de Jorge Damián Morán Escamilla, de El Colegio de San Luis, México, focaliza os desastres como sendo processos sociais. O autor propõe que a compreensão de tais processos se valha da categoria de análise *paisagem*, a qual ganha uma reconfiguração dialética de acordo com a sua leitura marxista deste problema socioambiental. Em seguida, o autor se debruça sobre quatro diferentes perspectivas vivenciais (de três mulheres e de um homem) do caso concreto das inundações que ocorreram no ano de 2010, na colônia El Arenal, no México.

O quarto artigo, intitulado *Vulnerabilidade de comunidades pesqueiras de São Tomé e Príncipe face a eventos severos e extremos do clima*, de autoria de Ilunilson Paquete Fernandes, da Universidade Estadual de Campinas, Brasil, focaliza diversos aspectos de produção social das vulnerabilidades de comunidades de pescadores artesanais do referido país insular africano, com ênfase nos problemas relativos aos meios de subsistência local. Através de pesquisa de campo, realizada através do uso da técnica de grupo focal e entrevistas individuais, o autor descreve diferentes situações nas quais os requisitos essenciais de reprodução social de pescadores artesanais e de suas respectivas comunidades estão sendo ameaçados por alterações tanto de caráter ambiental – algumas delas, consideradas como parte do processo de mudança do clima – quanto devido à adoção de regras predatórias de exploração dos recursos pesqueiros por parte de grandes embarcações estrangeiras que adentram as águas territoriais santomenses.

Esperamos que esse conjunto de reflexões possibilite ao leitor identificar as tramas históricas e conjunturais das águas turbulentas que os segmentos sociais mais fragilizados no mundo atual têm enfrentado e, assim, o convidamos a unir forças em prol da necessária consolidação de uma Cultura de Paz.

Norma Valencio, São Paulo, Brasil
Editora da Série Água e Desastres (SATAD)

Lista de Figuras

Artigo 3

- Figura 1 Proceso de limpieza de viviendas ante la inundación en Colonia El Arenal.
- Figura 2 Proceso de limpieza de viviendas ante la inundación en Colonia El Arenal.

Artigo 4

- Figura 1 Mulheres na comercialização hortaliças na comunidade de Praia Gâmboa
- Figura 2 Mulher na venda do peixe na cidade capital
- Figura 3 Mulher realizando a pesca de peixinho
- Figura 4 A praia como lugar do descanso e contemplação na comunidade de Malanza
- Figura 5 Pedras na praia, para a contenção da água do mar

Lista de Mapas

Artigo 4

Mapa 1 República Democrática de São Tomé e Príncipe, segundo a divisão em distritos.

Mapa 2 Comunidades pesquisadas na Ilha de São Tomé.

Lista de Quadros

Artigo 4

Quadro 1 Síntese dos fenômenos críticos de ameaças as práticas de pesca artesanal em São Tomé

ARTÍCULO 1

Sistema, entropía y catástrofes

Jorge Prospero Roze ¹

Resumen

Desde una perspectiva sistémica, en la cual ciertos procesos pueden cambiar de momentos de estabilidad hasta momentos de crisis, ese artículo presenta reflexiones sobre la construcción social de la catástrofe. La hipótesis de base es que la catástrofe ocurre como una respuesta necesaria para revertir situaciones entrópicas, en general, relacionadas con el funcionamiento interno de ciertas estructuras del sistema. Situaciones de inundaciones que ocurrieron en Argentina en las décadas de '60 a '80 son las bases de la discusión. Se concluyó que las inundaciones son resultado de las fuerzas sociales y determinadas condiciones de la naturaleza. Por lo tanto, la catástrofe se presenta como un sistema de acciones que es históricamente producido. La misma involucra, entre otras cosas, ciertas formas de dominación social incluyendo riesgos a la democracia.

Palabras clave: sistema; entropía; catástrofe; inundaciones; Argentina.

Introducción

Cuando hacemos referencia al término “sistema” son inevitables las confusiones a partir de la polivalencia de significados. Lo asumimos aquí como determinadas totalidades organizadas, donde podemos hablar por momentos del sistema productivo de la provincia, del sistema de dominación, como del sistema de salud o del sistema de defensas, en cada caso, un recorte distinto de la realidad, de acuerdo con las preguntas rectoras de la investigación, que plantean los marcos epistémicos y las estrategia de análisis, donde se definen los ámbitos en que podemos establecer recortes de la realidad cuya estructura y funcionamiento pueden ser considerados como un todo (García, 1986).

Ahora bien, a los efectos de las reflexiones que intentamos desarrollar, nos referiremos a lo que se ha dado en llamar la Teoría de Sistemas, asumiendo los desarrollos y avances que realiza Rolando García, al incorporar a la propuesta inicial de Von Bertalanffy, las teorías sobre los sistemas disipativos de Illia Prigoyine, y los avances de la epistemología genética de la escuela ginebrina de Jean Piaget. La determinación del asumir las premisas teórico-instrumentales tienen como punto de partida los resultados de las investigaciones concretas que Rolando García realiza sobre

¹ Doctor en Ciencias Antropológicas, Docente-investigador de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. E-mail: jorgeroze45@yahoo.com.

Valencio, Norma (Ed.)

sistemas complejos, en particular los sistemas ambientales. Los elementos del sistema son conjuntos de acciones llevadas a cabo por distintas personificaciones sociales que asumen los actores sociales concretos, donde las relaciones, valga la redundancia, son las relaciones sociales concretas, es decir, las formas articuladas en que se desarrollan esas acciones. Las articulaciones entre esas relaciones sociales configuran las diversas estructuras de cada uno de los subsistemas, y entre sí del sistema como totalidad.

El problema central reside establecer indicadores que nos permitan hacer observables las diferencias que existen entre los diversos mecanismos de autorregulación propios de cada uno de los subsistemas que lo componen así como del sistema como un todo, tanto en lo relativo a los desequilibrios producidos por las transformaciones propias del funcionamiento del sistema como las generadas por lo que se denominan condiciones de borde (acción de agentes externos), de las posibilidades teleónómicas que le pueden imprimir al mismo, los mecanismos constituidos como las estructuras de decisión.

Cuando hablo de los mecanismos de autorregulación, refiero a las distintas acciones que se desatan ante cambios lo que Prigoyine denomina *variaciones en el estado medio* (Prigoyine y Stengers, 1990) donde cada uno de los subsistemas pone en juego conjunto de acciones propias y apropiadas a restablecer las situaciones de equilibrio. En nuestro caso, un sistema codificado de decisiones, modificaciones en la asignación de recursos, conjunto de imágenes, tipología de informaciones, etc. El otro plano, dicen respecto a otras propiedades de los sistemas sociales que refieren a la posibilidad de otorgar finalidades más allá de su permanencia o reproducción, y operar en función de esas finalidades a los efectos de dar contenidos particulares a las condiciones de permanencia o reproducción. Esta es la finalidad propia del subsistema político (pensado en término de acción y disociado solo en forma analítica de las acciones particulares de los otros subsistemas).

El sistema puede transitar por momentos de estabilidad donde los procesos de reproducción no suponen transformaciones evidentes en el funcionamiento, así como momentos de crisis en que los mecanismos de autorregulación no pueden reequilibrar las contradicciones entre diversos conjuntos de acciones o sus resultantes, o estructuralmente, entre las condiciones propias de cada uno de los subsistemas (las condiciones de producción entran en flagrante contradicción con las estructuras ideológicas o las formas organizacionales).

Ahora bien, una condición *sine qua non* de los sistemas disipativos es su situación entrópica. En las situaciones de estabilidad, donde a pesar del orden – y en ocasiones como consecuencia de ese orden – materia, energía e información pierden su capacidad de reproducir la totalidad del sistema (o su degradación lleva a necesitar cada vez mayor consumo para mantener sus estándares). Son entrópicas también las situaciones de crisis entre subsistemas en las cuales el sistema tiene que gastar mayores cantidades de energía en establecer procesos de autorregulación a los efectos de mantener su funcionamiento. Los sistemas de control – los reguladores conscientes de los sistemas y los operadores teleónómicos – son los puntos críticos donde se hace posible reorientar dichas tendencias, y de hecho, ese es su objetivo. Lo que se trata, es de detectar, en el sistema, cada uno de los momentos críticos que analizamos su comportamiento frente a las perturbaciones generadas por las condiciones de borde. El

problema aquí, es determinar los distintos niveles de funcionamiento. De ese modo, a niveles de cada uno de los subsistemas, podemos detectar cierto tipo de comportamientos, no obstante, lo que nos interesa hacer observable en esta parte son las transformaciones en la estructura, a partir de la posibilidad consciente de imprimir cierta vección al funcionamiento del sistema.²

1. La catástrofe social: caos virtual y orden real

Lo que desarrollamos ahora, es la posibilidad de analizar el por qué de la construcción de la catástrofe en nuestras sociedades capitalistas, y fundamentalmente la necesidad de su existencia. La hipótesis de base, refiere a *la catástrofe como una respuesta necesaria para revertir situaciones entrópicas; en general, determinadas por el funcionamiento interno de ciertas estructuras del sistema*. En términos de las ciencias sociales, se trata de recrear un orden ganado por situaciones que tienden a alterar la vección que el subsistema político imprimía al conjunto del sistema.

Una hipótesis de que *la construcción de un caos virtual involucra efectos de determinar condiciones posibles de modificación del orden real* tiene tres consecuencias:

- a) la existencia de situaciones catastróficas sin que medien afectaciones de la naturaleza;
- b) la existencia de notorias afectaciones naturales, donde no se despliegan los dispositivos de catástrofes (es decir, se resuelven a través de los mecanismos de equilibración propios de la estructura);
- c) en el análisis de las grandes afectaciones, mostrar que el hecho de que ellas deriven en catástrofes se inscribe en las condiciones señaladas.

Veamos la posibilidad de existencia de estas tres situaciones planteadas a propósito de la construcción de la catástrofe social.

1.1 Catástrofes sociales sin naturaleza

La primera consecuencia es bastante evidente, y en una primera instancia refiere a una multiplicidad de hechos, muchos de los cuales tienden a inscribirse en el plano político, bélico, ecológico, etc. A modo de hipótesis, y contemporáneos al fenómeno que estamos observando, podemos nombrar dos situaciones catastróficas que pusieron en

² Esquemáticamente las relaciones estructurales podrían resumirse de la siguiente manera: las perturbaciones provenientes de un subsistema cuando exceden un cierto umbral, ponen en acción mecanismos del siguiente nivel. Estos últimos obedecen a una dinámica propia que puede actuar como reguladora, contrarrestando la perturbación, o bien puede desencadenar procesos que reorganicen la estructura. Es importante señalar, a este respecto, que el "efecto" que se obtenga sobre la estructura de segundo nivel, está regido por sus condiciones de estabilidad y no guarda relación directa con las perturbaciones que lo originaron (causa) y que solo desencadenan el proceso" (García, 1986, p.66).

Valencio, Norma (Ed.)

crisis el sistema (a escala de estado-nación), ambos producto de acciones destinadas a modificar notorias situaciones entrópicas en su funcionamiento: la Guerra de Malvinas y lo que se conoció como la Hiperinflación.

¿Se puede dudar que la guerra de Malvinas fue:

a) ¿una catástrofe social?

b) que fue construida por quienes podían imprimir una vección al sistema de decisiones?

c) ¿que su objetivo devino de una situación fuertemente entrópica, que no podía ser resuelta por los mecanismos internos de reequilibración?

d) ¿que en última instancia su resolución implicó, dentro de las condiciones generales del sistema, la reformulación de aspectos particulares de su funcionamiento?

e) ¿que cumplió con el objetivo?

En el caso de la hiperinflación, es claro que no fueron fuerzas naturales las que determinaron las situaciones catastróficas derivadas de la crisis del signo monetario, lo que se puede poner en duda, o se hace menos observable, es la personificación social de sus ejecutores. Sí, la situación entrópica (la pérdida de niveles de acumulación de la gran burguesía a partir de la indefinición del gobierno radical frente a la definición neoliberal) y el objetivo conseguido. Esa catástrofe bajo la forma de crisis monetaria, reimprimió la vección en el funcionamiento de una multiplicidad de estructuras de los componentes del sistema.

1.2 La naturaleza desatada sin catástrofes sociales

Aquí, *prima facie*, sin salir de los límites de la situación empírica motivo del trabajo, podemos hacer una enumeración relativamente extensa de desborde de las aguas que no fueron motivo de catástrofes. Debemos para ello, recurrir al concepto de *estrategias de compensación equilibrante* (Piaget, 1977) o en la *dinámica de sistemas en estados estacionarios* (Prigoyine y Stengers, 1990) donde su estabilidad está garantizada, sea cual fuere la fluctuación que los perturbe. Se trata de establecer una escala donde podamos definir cuando los mecanismos que la sociedad despliega frente al avance de las aguas refieren a una compensación propia del sistema, y que indicadores nos ponen frente a la construcción de un acontecimiento.

En ese sentido, los indicadores de “Alerta” y “Evacuación” determinados por Subprefectura, así como la puesta en marcha de las medidas históricamente desplegadas (la evacuación, el alojamiento, la coordinación interinstitucional provincial con los municipios involucrados), incluida la movilización de recursos por parte de los niveles superiores de la administración (salud pública, acción social, defensa civil), nos evidencian los mecanismos de reequilibración que la sociedad despliega frente a las perturbaciones exógenas al sistema. La característica de esta escala de perturbación, en el caso de las inundaciones, es su localización, que nunca alcanza a todos los componentes del sistema; antes bien, que siempre tiene la posibilidad de ser focalizada.

¿Cuáles indicadores nos alertan de un proceso de construcción de la catástrofe?

Dos. El primero, la intervención recurrente – en los acontecimientos referidos al fenómeno – de instancias de poder o influencias de escalas superiores en relación con el

funcionamiento de los mecanismos de autorregulación de la situación. El segundo, el involucramiento del conjunto de la sociedad en el hecho que *prima facie*, afecta una parcialidad en forma directa y en ocasiones se hace extensiva – pero siempre focalizada – por dificultades en el desarrollo de la vida cotidiana (el uso de escuelas como albergues, la interrupción en la circulación en ciertas áreas, la escasez coyuntural de algún tipo de insumo, etc.).

Así, hemos presenciado a lo largo del período de referencia ('60 hasta '90) un conjunto de crecidas extraordinarias de las aguas que no derivaron en catástrofes sociales. Fueron resueltas en las instancias propias de las estructuras afectadas, suponiendo sí, en el proceso de equilibración, gastos extraordinarios de energía (propio de los sistemas disipativos), pero esos gastos no derivaron en redefinir la vección en el desarrollo del sistema.

1.3 Naturaleza desatada y catástrofe social

1.3.1 1966, el equilibrio catastrófico

El gobierno nacional del Presidente Arturo Illia mostraba una manifiesta incapacidad para asumir las tendencias disgregantes en el conjunto de la estructura social, no mostraba posibilidad alguna de imprimir una vección definida al conjunto social. Fue, precisamente, una de las instancias que podríamos denominar una catástrofe social no natural – en el orden político – el motor de un cambio en ese orden social que no mostraba tendencia alguna de reequilibración en los parámetros de funcionamiento. Nos referimos al golpe de estado, de junio de 1966, que llevó a la Presidencia a Juan Carlos Onganía.

Las condiciones del gobierno provincial de Bittel referían que, a pesar de formar parte de un partido de oposición (y en parte por ello), tampoco podía en los marcos de la provincia constituir un consenso que diera sentido propio (por ejemplo, el desarrollo de la región) a partir de la unidad de las fuerzas sociales locales.

El sistema económico-productivo transitaba un momento que debemos destacar particularmente. Señalamos que la constitución del sistema productivo provincial estuvo vinculada con dos procesos: la de origen silvícola, a través la extracción de madera duras y la producción de tanantes derivados del quebracho colorado, y el cultivo del algodón. Ambos determinaron las condiciones de constitución del territorio de la provincia. La primera entra en crisis a partir de los manejos monopólicos de las empresas cuya localización múltiple, en Brasil y África, les permitió imponer condiciones de precio y funcionamiento que redujeron los excedentes socialmente distribuidos a través del cierre de establecimientos industriales que significó la migración masiva de fuerza de trabajo, a actividades agrícolas alternativas o a la capital.

Este proceso se desarrolla a mediados de la década del '40, y sus consecuencias no revierten el proceso de crecimiento porque a la par se producía la gran expansión del cultivo algodonero, cuyos excedentes configuraron una distribución que imprimió al territorio un acelerado y sostenido desarrollo.

Valencio, Norma (Ed.)

No obstante, en la segunda mitad de la década del '50 se va a desatar una crisis de larga duración de la producción del textil, a partir del descubrimiento y la generalización en la industria de las fibras artificiales, lo que determinaron *stocks* en la manufactura y excedentes en todo el mundo, baja de precios y la imposibilidad de los productores algodoneros de reproducir sus condiciones anteriores de acumulación o de existencia.

A mediados de la década del '60, se hizo socialmente evidente que la crisis no tenía un carácter coyuntural (que había caracterizado este tipo de producción), sino que eran necesarias medidas de fondo a los efectos de revertir la producción primaria, y para el caso de la provincia, la casi totalidad del sistema productivo.

Lo que estoy señalando, es que en el sistema productivo había entrado en un tipo particular de funcionamiento que no era el estado medio, calculable, el normal orden de fluctuaciones. Tampoco los mecanismos de equibración fundados en el control político podían imprimir una vección que hiciera posible construir un nuevo equilibrio que permitiera reestructurar el conjunto del sistema productivo. Había una crisis del capital territorialmente localizado y escasas perspectivas de incorporación de capitales externos. El nuevo equilibrio se instauraría a través de la migración masiva de población rural a los centros urbanos de la provincia y a las grandes ciudades. La expresión, en el sistema teórico, refiere a la disociación de las instituciones de producción de conocimiento de los problemas locales. En síntesis, la situación entrópica que afectaba al sistema social y productivo local estaba relacionada con procesos de largo plazo. No fue una situación coyuntural la que construyó la catástrofe social, sino que la naturaleza desatada dio al subsistema de control (el aparato estatal) la posibilidad de amplificar el orden de fluctuaciones e intentar dar una vección al surgimiento de lo nuevo posible.

¿Cuáles fueron los operadores que se pusieron en juego, sus dimensiones, escalas y consecuencias? La dimensión de la afectación involucró, en su alternativa de equilibración, mayores gastos de energía que los desplegados para el caso a lo largo de la historia (se recuerda 1908). Involucró también la puesta en acción de energías sociales orientadas al hecho, a través de la solidaridad activa de sectores de la sociedad ajenos al hecho (empleados, estudiantes, etc.). En este punto, a pesar de los valores extraordinarios de la inestabilidad desencadenada, los mecanismos de equilibración no habían trascendido el orden propio del sistema. Es decir, a mayor inestabilidad, los mecanismos de equilibración deben operar recursos extraordinarios para restablecer el orden normal de funcionamiento. La catástrofe social se desplegaría a partir de la intervención activa de las autoridades, en un proceso de competencia mutua en determinar la vección del movimiento, provinciales (en la figura del gobernador), y nacionales (a través de ministros), y las prestaciones solidarias de ayuda externa.

Si bien se inicia con la imposibilidad del sistema local de mantener los parámetros de funcionamiento de sistema en sus niveles normales, muy pronto instancias del poder central y el conjunto de la estructura social del país – y de países limítrofes – asumen la situación catastrófica. Así, la tendencia caótica del conjunto del sistema (social y política) es sintetizada en el desorden de la naturaleza.

No tiene ese orden de inestabilidad la posibilidad de desatar lo nuevo o definir, a nivel de la estructura del sistema nacional, alguna vección posible en el orden político, a

pesar de la apariencia de unidad que determina, en ese lapso, en el orden social (referimos a la solidaridad que no parece estar restringida a ámbito geográfico alguno o a situación de clase o partido). En el orden local, en cambio, el orden político tiene la posibilidad de reconstituir un sistema de alianzas que harían posible un control de la estabilidad del sistema de decisión, a través de la expropiación de los mecanismos de autorregulación del conjunto de la sociedad – la legendaria solidaridad de los chaqueños frente al hecho – y la construcción de una imagen de pluralidad en las decisiones, a través de la imbricación del *gobierno junto al pueblo*.

La burguesía local percibirá, en la inundación, la posibilidad de transformar la catástrofe en un recurso, a través del potencial movimiento de capitales en relación con la regulación de la cuenca, la construcción de las defensas y las obras de control de las aguas en el ámbito rural y urbano. El saber local, aún no predeterminado por la dominancia de las estrategias productivistas, encontró en el hecho la posibilidad de reinserción a través de la reconstrucción y la perspectiva del saber local al desarrollo local. Estas nuevas condiciones de orden por fluctuación, en los límites del sistema local, harán posible que, a pesar de los fuertes cambios en las situaciones de borde – el golpe militar de 1966 –, excepto en los aspectos institucionales (el gobierno local es reemplazado por un interventor militar retirado), las nuevas condiciones señaladas muestren permanencia, y ese orden instaurado en relación con el hecho, se conserve hasta que nuevas fluctuaciones en la totalidad (el período de protesta social (1969-1973) replanteen en el conjunto nuevas fuerzas que impongan actividades disipativas de mayor intensidad.

La catástrofe social construida a partir de la inundación de 1966 nos plantea, en síntesis, la situación de imbricación entre una multiplicidad de necesidades inestruiradas, y personificaciones de los distintos subsistema con interés en determinar una vección que revierta las tendencias que en todos los órdenes evidenciaba incapacidad de reproducir las condiciones de funcionamiento del sistema.

1.3.2 1977. Catástrofe y nuevo orden

Concomitante con el desborde de las aguas, a inicios de 1977, el conjunto del sistema a nivel del estado-nación evidencia un momento de fuerte inestabilidad producto de la crisis que, en el plano social y político, había determinado la situación de guerra civil que sumía al conjunto de la Argentina, cuya construcción como hecho social en los ámbitos políticos y teóricos (Marín, 1984) determinaron una actividad disipativa intensa en el interior del sistema, expresada, en la región, por la intensa radicalización de fracciones de pequeñoburguesía urbana y rural, que intentaban llevar al sistema a importantes redefiniciones en su funcionamiento.

El golpe de estado y la intervención militar a las provincias, tenían, en este marco, el objetivo de construir las condiciones institucionales (el manejo total del sistema de decisiones) que impusieran un nuevo orden de fluctuaciones, e imprimieran un sentido cuyas determinaciones se situaban en el plano económico productivo. Esta reequibración, *implicaba ad initio* una actividad disipativa intensa que se expresaba en una inusual movilización de recursos monetarios que el metasistema – el estado

Valencio, Norma (Ed.)

nacional – introduciría en los distintos subsistemas, particularmente el económico productivo, a los efectos de que “una ‘competición’ entre cadenas de reacciones sea posible y origine la existencia de realimentaciones (feedbacks, catálisis cruzadas, etc).” (Intervención de I. Prigogine, en García et al, 1978).

La posibilidad de estructurar esa reequilibración presentaba una dificultad en su punto de partida, cual era precisamente la notable dispersión de sus componentes y las reacciones al elemento catalizador (las autoridades militares y los funcionarios externos de su gabinete), que podía implicar a las necesidades de control del conjunto del sistema, mayor actividad disipativa, plazos de adaptación y resistencias.

La creciente de 1977, había determinado el despliegue del conjunto de mecanismos de reequilibración del orden de fluctuaciones generado por la alteración en las condiciones de funcionamiento, es decir, los dispositivos de control, las acciones de prevención y acciones de reparación. La decisión de la acción, por parte de quienes personifican los mecanismos de control, muestra un carácter casi casual, pero una determinación consciente, de construcción, en este caso, de la catástrofe social controlada. La acción de construir la catástrofe, a la par que sus mecanismos de control implicó una actividad disipativa intensa, en el orden de lo social y en el sistema económico productivo, que implicaron gastos inusuales de materia, energía e información, privilegiando esa parcialidad del sistema, pero cuya intervención disparó la posibilidad de producir efectos en todos los puntos del sistema.

Fue la acción que imbricó dos órdenes de necesidades (el orden local, en relación con las fracciones burguesas quienes buscaban una nueva respuesta a la crisis, y los militares del proceso quienes debían realizar su victoria militar en el territorio). El nuevo equilibrio, se fundó, entonces, en la diseminación del nuevo orden de fluctuaciones – y de funcionamiento del sistema – impuesto a esa parte del sistema que abarcaba en esencia parte de todos los subsistemas implicados.

Hemos profundizado las consecuencias de la intervención en los diversos planos de la realidad, que se corresponden con diversas estructuras sistémicas implicadas en este análisis. La inundación fue, en este caso, una construcción consciente, buscada, instrumentada desde las estructuras de decisión a los efectos de revertir las tendencias entrópicas, y fue un objetivo conseguido. Permitió determinar un nuevo orden en las relaciones del conocimiento creando una antinomia donde el saber local, dominante, práctico, es un saber cuyo horizonte es el caos; frente al nuevo saber del orden, del hacer, de los resultados. Esta estigmatización del saber local, anterior, frente al nuevo saber que el proceso importa, en una potencia activa en las transformaciones económicas del territorio (Roze, 1979). De no mediar el fenómeno natural, el acento de la acción de transformación continuaría en referencia a la catástrofe social construida en el período inmediato anterior (la guerra y el golpe de estado), que no fue un instrumento desecharido, sino complementó los efectos de la inundación, cuya limitación para el gobierno militar provincial era de carácter geográfico (comprendía solo a la ciudad capital, Resistencia). Nuevamente, nos encontramos en el cruce de una necesidad de controlar un sistema con características fuertemente entrópicas e imponer una vección por una parte del factor consciente en el proceso, y una manifestación natural fuera de sus parámetros históricos.

En este caso – a la par que se neutralizaron las posibles consecuencias de la actividad disipativa que suponía el funcionamiento propio de equilibración de la fuerza adquirida por los intercambios con el medio producto de las nuevas condiciones de borde (emergencia hídrica) –, lo que se realizó fue la construcción de un feedback positivo en la sociedad (la construcción de la catástrofe) en relación con *un esquema ya activado* cuyo objetivo fue *una estrategia de compensación equilibrante*, que impuso al sistema un nuevo régimen de funcionamiento. Los hechos de la inundación de 1977 dieron inicio a la constitución de un conjunto de beneficiarios de la catástrofe, quienes si bien no poseen la capacidad de construirla, tienen sí la posibilidad de darle contenido y difusión a nivel social. Este particular cinismo, que opera cortando de manera transversal al conjunto de la sociedad, esboza su aparición en ambos hechos analizados, pero adquiriría identidad definitiva en las próximas inundaciones.

Los Militares del Proceso crearon las condiciones de corrupción de fracciones de burguesía y funcionarios de distintos niveles que legitimarían su proceso de acción transformadora sobre el territorio, pero no crearon condiciones ni espacios para la acción de otros sectores de la sociedad. No se generan catástrofes sociales en la región, hasta una nueva imbricación entre la naturaleza desatada y el sistema social en una situación fuertemente entrópica, producto de la crisis del ordenamiento que el gobierno militar impone sobre los distintos subsistemas a inicio de su gestión.

1.3.3 1982. La difícil diferencia entre la afectación y el orden de la catástrofe

La posibilidad de observación en cuanto a la construcción del hecho “catastrófico” y su resolución que nos ofrece la acción del poder, en 1977, se complejiza en el período ‘82-‘83, en tanto la potencia de la afectación, su duración, y las implicaciones sociales que acarreaba. Los picos de crecida de las aguas, a comienzo de 1982, y el despliegue de mecanismos de autorregulación, convocan al Gobierno de la provincia, a reproducir la acción exitosa de la anterior gestión militar.

En términos generales, el conjunto del pueblo chaqueño vivía las consecuencias de un proceso entrópico producto del fracaso de la política de reversión productiva del territorio desplegada a partir de 1977, que se manifestaba en altos niveles de endeudamiento de diversas fracciones de burguesía local, y una vuelta a las condiciones previas al proceso en la dinámica productiva de la producción algodonera (Roze, 1986).

La intervención del gobernador se produce en el mes de julio, no obstante, la afectación costera (alerta, evacuaciones, traslado de pobladores) se había originado a fines del año anterior en que se mantenían altas las cotas del Río Paraná con fluctuaciones frente a las que se desplegaban diversos mecanismos de equilibración, particularmente, el control de las costas de los ríos y el reforzamiento y la construcción de los sistemas de defensa provisionales. Se trataba, nuevamente, de actuar sobre el sistema de equilibración, inyectando materia, energía, información a través de la gestión centralizada, la acción orientada de los organismos estatales provinciales y el concurso de los empresarios locales.³ La figura del gobernador, nuevamente, redefine la situación

³ Una primera dificultad que nos aparece en relación con la acción particularizada del gobierno provincial, es que el concurso de los elementos del subsistema político en el control del fenómeno guarda

Valencio, Norma (Ed.)

y la catástrofe social se pone en marcha, planteando el ordenamiento de hombres y cosas – redefiniendo las relaciones –, y haciendo extensiva la afectación a través de la tensión sobre los medios de información, quienes despliegan en forma permanente la dialéctica entre el peligro inminente y la situación de control sobre el fenómeno, que expresan las autoridades.

La acción centralizada en el Ejecutivo Provincial no transforma substancialmente el funcionamiento de los dispositivos, que de hecho habían operado una centralización a partir de la gestión militar, no obstante refuerza la gestión local y resitúa la figura del gobernador en el centro del sistema de control. Concomitante con esta decisión, donde básicamente se aceleran los trabajos en las defensas y evacuan masivamente pobladores de la costa (y la prensa hace extensivo el fenómeno al conjunto de la sociedad) se rompe el dique regulador del Río Negro, con lo cual al afectación alcanzará, no de manera virtual, sino como inundación, a casi el 40% de los habitantes de Resistencia. Habiendo sido desatada la catástrofe social, con el ejecutivo en el centro de la escena, Resistencia vivirá su jornada desastre no ya virtual. El poder, en pleno, se asumirá como dispositivo reequilibrante y la situación catastrófica ganará, ahora, dimensión nacional en contra la naturaleza desatada.

Las condiciones de borde impusieron al conjunto de la sociedad una actividad disipativa intensa al interior del sistema, donde la acción centralizada de los aparatos del control tuvieron la chance de evitar la apertura hacia nuevos posibles creando mecanismos de equilibración, a partir de potenciar el gasto de energía al interior de los mecanismos de control, acción y gestión del estado. No obstante, esa actividad hizo posible que en diversos puntos del sistema se esbozaran nuevos posibles ordenamientos. En relación con el nuevo ordenamiento, aparecerán también en el marco de las acciones posibles los “beneficiarios” de la catástrofe: Pícaros, Cínicos y Canallas, (o cualquiera otra taxonomía), situados entre la urgencia y la necesidad, construyen acciones posibles, producto del orden de fluctuaciones que tiende a reestructurar este ordenamiento.

Situándonos en la perspectiva, a comienzos del año '82, se discutía la continuidad del equipo de gobierno de la provincia, particularmente, el gobernador Ruiz Palacios. Con la catástrofe desatada, su presencia se hizo imprescindible. El hecho axial de la catástrofe, la rotura de dique, y su secuela de acciones (traslado, albergue, retorno, reconstrucción), tiene una duración limitada en relación con la naturaleza, y al redefinir la capacidad de iniciativa y acción del gobierno – y del gobernador – permite a éste un espacio de operaciones en el nuevo proceso que a nivel del metasistema (el estado nacional) se gestaba con la retirada del gobierno nacional de la escena política y la denominada “apertura democrática”.

La ciudad convulsionada no puede salir del estado de catástrofe, en tanto la emergencia hídrica muestra una inusual permanencia. En ese marco, las alturas de los ríos se convirtieron en noticia central, todos pendientes de la amenaza de nuevas situaciones inesperadas. La catástrofe se mantenía localizada en una sucesión de niveles

relación con el nivel de la perturbación. No obstante, aceptada esta hipótesis, no necesariamente debe ser la instancia más alta – el poder ejecutivo provincial – la que intervenga, en tanto la estructura tiene un carácter jerárquico y una organización funcional burocráticamente eficiente.

de relativa exclusión de acuerdo con las diversas posibles vección que distintos ámbitos de dominio pugnaban por imponer al hecho:

- a) en lo local, los gobiernos municipales controlaban los flujos que necesariamente debían canalizarse a los efectos de mantener la iniciativa del ordenamiento que intentaban establecer;
- b) el gobierno provincial había restablecido sus marcos de acción, ahora legitimado por la tecnocracia, cuya alianza objetiva se soldaba a través de la necesidad urgente de obras hidráulicas;
- c) en lo regional, las burguesías locales estructuraban redes económicas a los efectos del control local de los grandes negocios abiertos por la necesidad – construida como impostergable – de las obras de control de los grandes ríos.

En este marco, estas instancias del poder excluyen la presencia de los organismos internacionales hasta creadas las condiciones de realización de los objetivos propios de cada estructura de control de sus ámbitos de acción.

A los pocos meses, fines de 1982 e inicios de 1983, nuevamente la altura de los ríos desata la amenaza al orden (que en lo microsocial no había terminado de restablecerse) y la catástrofe es nuevamente articulada. Pero ahora, en lugar del control centralizado del período inmediato anterior, concurren diversos elementos de la estructura social intentando imponer objetivos propios, donde el juego del poder se asemejaría a una suma vectorial, donde la catástrofe, ahora compartida, constituye la condición de posibilidad de diversas acciones. A nivel de entorno, el gobierno del estado-nación, a través del llamado a elecciones, imprime al movimiento del sistema dos condiciones que predeterminan toda variación, poniendo límites a los nuevos probables: uno, privilegia la organización de los partidos, quienes pasan a ser la relación dominante del conjunto de los elementos del sistema político. Esto condiciona y limita la existencia de todo otro tipo de posibilidad organizativa, es decir, enmarca gran parte de la acción social, en un rígido y predeterminado sistema de acciones. Dos, el hecho electoral se constituyó en el horizonte de lo posible, la vección obligada, que condicionaba toda perspectiva de transformación. Se trató, de una redefinición de la estructura determinada por la acción disipativa generada en la actividad de una parte del sistema.

La catástrofe localizada en esa región se establece como marco local de la lucha por el control de las acciones, donde hay posibilidad del manejo de masas de población: desplazamiento, fijación, traslado, organización están en el ámbito de disputa. La capacidad de manejo del orden militar impone su hegemonía, reduciendo la acción de otras organizaciones políticas a acciones locales y aisladas o requiriendo de su colaboración para llevar adelante sus propios objetivos. La necesidad y el dominio de la posibilidad hacen posible que, en el largo período de avance y permanencia de las aguas en distintas áreas de la ciudad, se potencie la capacidad de manejo del gobernador y su equipo. Los elementos entrópicos que habían ganado toda la estructura del sistema fueron reformulados, y la democratización de la catástrofe no hizo sino consolidar las tendencias que imprimía el gobierno al desarrollo de la estructura social. Las acciones potencian las tendencias tecnocráticas en su tratamiento.

Los intelectuales locales legitiman la existencia de su saber, y la inundación es tema, ahora, de todos quienes, desde su sectorialidad, pueden describir alguna parte de

la afectación y formular alguna posible solución o perspectiva. Los saberes y las acciones externas amplían los marcos de la existencia de la catástrofe social, consolidando también el hacer del poder que se reformulaba. Los altos valores disipativos, que se podían medir en los gastos y pérdidas de la inundación, crean condiciones para que la situación de catástrofe permita el ingreso de fondos, licuar deudas históricas, o políticas impositivas favorables. La catástrofe redefinió también las nuevas condiciones internas al ordenamiento de diversas estructuras. Las relaciones entre la población y los poderes locales redefinen redes sociales donde lo posible se ata a la ayuda, al intercambio de prestaciones, al favor político.

La construcción de la catástrofe social de 1982-83, concomitante con las afectaciones producidas por el crecimiento de las aguas, es nuevamente un mecanismo adecuado a la necesidad de revertir procesos entrópicos, y condicionar la vección de los procesos de transformación de los sistemas. Las condiciones impuestas por el gobierno militar a la estructura social de la provincia determinan la totalidad del funcionamiento del sistema en el período que continúa. No reside ni en el carisma ni en la capacidad del gobernador Ruiz Palacios el hecho de que el partido que crea alcance niveles de gobierno provincial. Fueron las precondiciones sociales, políticas y teóricas que definió, a partir de la catástrofe, lo que condicionó el rumbo de la administración del estado. El manejo tecnocrático de los asuntos del estado, y las redes sociales heterónomas y dependientes, fueron las nuevas condiciones de funcionamiento.

2. El sistema y el recinto de defensas

En un sistema, cuyas condiciones de borde lo someten de manera periódica a nuevos rangos en las fluctuaciones internas normales a los valores del sistema, de lo que se trata es de crear mecanismos reequilibradores que se pongan en marcha de acuerdo con los niveles de afectación. Señalábamos que los dispositivos desplegados por prefectura, defensa civil, etc., no son sino mecanismos de reequilibración. Forman parte de esa reequilibración, la intervención progresiva de los organismos estatales sectoriales (salud, promoción social, educación, etc.).

Ahora bien, ¿cuál es la tendencia que impone a las posibles nuevas fluctuaciones del sistema el nuevo orden surgido en la provincia a ese respecto? Determinar alternativas de cierre del sistema y aislar el sistema de las condiciones de entorno a través de las murallas de defensas. Es decir, reducir significativamente el intercambio entre el sistema y su entorno. Esta perspectiva, desde el punto de vista que analizamos, no solo torna al sistema más frágil en relación con posibles fallas de los mecanismos de aislación (en tanto las condiciones de borde estén sometidas a altos valores de actividad externa), sino inhibe el desarrollo de mecanismos propios de reequilibración, a partir de potenciar ciertas actividades inherentes a la dinámica propia de funcionamiento molecular del sistema.

Otra alternativa refiere a redefinir las condiciones internas del sistema en relación con la actividad disipativa a que someten a distintos elementos las consecuencias de la actividad externa. Se trata de actuar sobre los posibles efectos a través de replantear las localizaciones, o la morfología de las relaciones entre el espacio

y las actividades. A ello refieren la casi totalidad de las políticas de prevención emanadas de los organismos expertos que se materializan en reglamentos de construcción, lineamiento de planificación de los asentamientos, restricciones a la localización, etc.

La tendencia que imprimieron las catástrofes de 1982-83 (y su antecedente en 1977) fueron producto y resultado del orden que se quiso imponer, donde de lo que se trata es de reducir la actividad interna, evitando todo tipo de fluctuaciones; lo que significa, reducir el marco nuevas relaciones posibles, las formas autogestionarias, los sistemas de acción múltiples y localizados, las coordinaciones múltiples. Significa una forma de manejo de población y de ejercicio de los mecanismos de control (gobierno) concomitante con un orden jerarquizado, verticalista y autoritario. Ese orden, mostraría sus aspectos críticos en la siguiente catástrofe.

2.1 1986. Crisis del sistema en relación con un posible “nuevo orden por fluctuación”

Las inundaciones de 1986 no se iniciaron a partir de afectaciones a las ciudades costeras del Gran Resistencia, sino se desatan situaciones de crisis en áreas rurales a partir de condiciones creadas por un accidente natural (precipitaciones pluviales, violentas y concentradas) y en ciudades alejadas de los grandes cursos de las aguas donde el fenómeno nunca antes se había manifestado.

La actividad disipativa en estos territorios tuvo tal magnitud, que rápidamente generaron situaciones originales en relación con el orden *normal*⁴ y los organismos de control del estado son obligados a intervenir a la par que la prensa amplifica la repercusión de los hechos. La construcción de la inundación, en este caso, había sido patrimonio de las fuerzas locales, quienes con su acción activaron los mecanismos extraordinarios en relación con ese orden de afectación.

Por otra parte, el hecho se correspondía en la acción de la naturaleza con una masa inusual de precipitaciones que generó un frente líquido que de desplazaba en el sentido de la pendiente natural, hacia el Río Paraná y sus tributarios, debiendo afectar necesariamente el Gran Resistencia. Se activan nuevamente los mecanismos de catástrofes en relación con la ciudad, de alguna manera latentes en función de los altos niveles que alcanzaban los ríos, que empezaban a afectar la población de la costa.

Lo que nos aparece como observable al nivel del sistema que estamos analizando, reside en que el funcionamiento de las distintas estructuras en cada uno de los subsistemas y en relación con la afectación, se desarrollaría según una secuencia de activación sucesiva de mecanismos de equilibración antes que de la construcción centralizada de la catástrofe social.

Los organismos de acción del aparato del estado involucrados en el fenómeno – Plan de Defensa, Municipios, Secretarías de Ministerios – desarrollaban sus actividades, si bien construyendo el suceso, pero sin una vección específica, sino la resultante de los conflictos y acuerdos propios del funcionamiento del gobierno en

⁴ Me refiero a la rotura de las rutas para descargar las masas de agua que invadían sembrados y pueblos en el interior de la provincia.

sentido amplio. Intervenían, también, los grupos partidarios, sindicales y las redes locales, dando a la acción una apariencia de “saber hacer” frente al fenómeno, propio de mecanismo de amplia participación, producto de la creación de dispositivos de equilibración amplios, fundados en la pasada experiencia.

En el trasfondo de este funcionamiento casi “democrático” del sistema frente al fenómeno natural, los mecanismos de equilibración desarrollados en las inundaciones de 1982-83 estaban estructurados sobre relaciones centralizadas, tecnocráticas, verticalistas, redes de favores políticos a cambio de prestaciones concretas y autoritarismo emanado de cada una de las jerarquías en que se conformaba el poder formal. En ese marco las acciones de equilibración que se desplegaban aparecían contradicciones entre sus componentes, que tenían límites muy precisos fundados en la conservación del orden del sistema que habían construido en el proceso anterior. El surgimiento de algún nuevo orden en este marco de fluctuaciones no era siquiera imaginable, y la necesidad de alojamiento de un grupo de pobres urbanos alcanzados por las aguas (que genera, de inmediato, la respuesta de la instancia de poder más alta de la red a la que estos individuos estaban adscritos), lleva a que se les permita guarecerse durante la afectación en un conjunto de viviendas en construcción. Lo que había sido un posible nuevo ordenamiento en el orden de fluctuaciones de las inundaciones pasadas (Las Tomas), absorbidos con dificultad por el sistema en los años posteriores, se recrea en la situación y se expande a una parte importante de la estructura involucrada con el fenómeno.

La autogestión de los afectados – los mecanismos “moleculares” de equilibración – se desataron a partir de la memoria adquirida, y una apertura a un nuevo posible generada al interior del orden propio del sistema. Las tomas de viviendas expresaron un nuevo ordenamiento posible frente a la crisis del orden que la afectación originada por el desborde de las aguas ponía de manifiesto. De hecho, este reordenamiento tenía límites fuertemente definidos.

Sabemos que, para que un nuevo ordenamiento adquiera existencia, es a costa de la disipación de grandes flujos de energía, su extensión progresiva a otras estructuras del sistema, o temporalmente a su aislamiento. De lo contrario, las estructuras afectadas del sistema plantean, de inmediato, mecanismos de reequilibración – a costa también de un nuevo orden de disipación – reordenando, de ese modo, la totalidad de sistema.

La catástrofe social, llamada inundación, dio lugar a una nueva catástrofe: las tomas, donde el manejo de los mecanismos de gobierno que pudieran dar alguna vección al sistema en función de la primera, se volcaron a replantear el orden (y la vección) que el nuevo hecho tendía a imprimir al conjunto. Virtualmente, la inundación desaparece, pasa a ser asunto de los dispositivos *ad-hoc* quienes pueden restablecer el equilibrio, y los afectados, transformados en contraventores al orden, pasan a ser asunto de otros dispositivos. La actividad disipativa necesaria para restablecer los parámetros de funcionamiento, que la actividad de la toma ponía en crisis, activó la casi totalidad de las estructuras del sistema que se ponen en actividad en relación con ese nuevo orden de acción y replantean las premisas del ordenamiento de la totalidad. Una probable nueva vección al sistema se hace posible, no obstante, todas las fuerzas se alinean en mantener los parámetros anteriores.

Los mecanismos de equilibración frente al fenómeno natural mostraron que, en su instancia, y mediante una acción disipativa intensa, podían dar cuenta de las condiciones extremas desatadas por la naturaleza. Esa acción disipativa estaba, obviamente, determinada por los parámetros impuestos por las catástrofes construidas en el período de gobiernos militares. Dicha acción disipativa orientaba los flujos de energía (fondos, contratos, etc.) a predeterminados sectores. El esquema de aislar el sistema como acción dominante – para evitar acciones disipativas intensas y fuera de control dentro del sistema – permaneció como decisión con mayor o menor acento en el período siguiente.

Alternativamente, se dio mayor o menor peso a los depositarios de ese “saber hacer” frente a los desbordes de los ríos, pero nunca como determinación frente al fenómeno, sino como un aspecto residual a la determinación de la construcción de las defensas. Es decir, de reforzar las condiciones de borde y aislar el sistema de la actividad disipativa propia de las condiciones de la naturaleza.

2.2 1990-1992. La eficacia de los mecanismos superestructurales de equilibración.

Al conjunto de dispositivos que, a lo largo de los últimos cincuenta años, se fueron creando en relación con la recurrencia de los desbordes de los ríos, podríamos, con cierta rigurosidad, denominar como *mecanismos superestructurales de equilibración*. Ello por dos razones.

Una, vinculada con su funcionamiento: es superestructural, por cuanto implica, dominantemente, en mecanismos centralizados en los subsistemas de control del conjunto, e implica en los elementos con un alto grado de organización de carácter corporativo. Implica también que su funcionamiento depende de decisiones de la administración, ya sean de carácter burocrático, los que se despliegan de forma *automática* frente a la afectación (alarma, evacuación), ya sean como decisiones de acción o inversión (reforzamiento de defensas, cierre de afluentes, evacuaciones, alojamiento y comida, etc.). Este enfoque de relación con el fenómeno supone que las causas del mismo no tienen nada que ver con el orden de la sociedad, y en esa extrañeza se hacen necesarios dispositivos de separación de uno y otro.

La otra razón para la denominación de *superstructural* refiere a otra perspectiva posible, que es la determinación de mecanismos propios de la sociedad, en relación armónica con su medio, tanto en condiciones normales – la integración de la ciudad a sus condiciones naturales – como de afectación o accidente natural, cuyos mecanismos son creados y pueden ser potenciados a través de acciones conscientes. La elección de los sucesivos gestores del orden territorial (es decir, social en relación con el espacio) fue, frente al fenómeno, construir, desplegar y desarrollar los mecanismos superestructurales, que pueden funcionar de forma automática o adquirir caracteres de catástrofe social. Este proceso mostró cierta eficacia de funcionamiento en las afectaciones de 1986 y fue incorporado a los dispositivos quasi-administrativos de los mecanismos de control (gobierno) de la provincia. Operaría en 1990, y particularmente en 1992. Se podría decir que el sistema había alcanzado un standard de nivelación frente a la afectación hídrica que podía desplegarse ante determinadas señales, y reducir

las consecuencias de la acción disipativa de la naturaleza en relación con las condiciones de la sociedad.

Esto significa, también, que se opera una reducción de los márgenes para la construcción de la catástrofe social, aunque éstas, como estamos viendo, dependen más de las condiciones del conjunto de la sociedad y la voluntad (y necesidad) de otorgar vección a los procesos sociales, que al carácter que pueda adquirir la naturaleza desatada. Esa es la causa que los desbordes de 1990 no fueran sino un acontecimiento administrativo.

Los altos niveles de las aguas de los Ríos Paraná y Paraguay, en junio de 1992, dieron lugar, nuevamente, a la construcción de una catástrofe social. Pero, en este caso, el sistema de referencia no fue ya el limitado por el territorio de la provincia, sino que se plantea a nivel de la región: las provincias del Nordeste (Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones) y el litoral (Entre Ríos y Santa Fe y en parte la provincia de Buenos Aires). En el pico de crecida y afectaciones alcanzó nivel nacional, e incorporó a las más altas autoridades nacionales a los planteos de acción y solución.

La construcción de esta catástrofe supuso el concurso de más de una estrategia de poder, independientemente de los altos niveles de emergencias hídricas que se estaban generando en determinadas áreas geográficas. El tratamiento de las inundaciones en la Provincia de Buenos Aires potenciaba la lucha electoral de los distritos y de diversas poblaciones, y las condiciones de realización de obras de infraestructura territorial; Formosa, con la casi desaparición de la ciudad de Clorinda bajo las aguas, hace posible una reformulación de su protagonismo, casi inexistente en las relaciones con los poderes de la Nación. Diversas estrategias empresarias replantean el tema de las megaobras de control de los grandes ríos, etc.

En la provincia del Chaco, la situación adquiere cierta ambigüedad, producto del funcionamiento de la administración local y la situación de catástrofe que determinaba el metasistema. Como venimos señalando, la cuestión residía en que los mecanismos de equilibración del sistema funcionaban progresivamente de manera cada vez más eficiente, lo que significaba, a la administración (y al poder político local), un mérito importante, mayor aún por cuanto el partido gobernante en la provincia y al frente del municipio de Resistencia es aquel que había sido fundado por Ruiz Palacios, cuya administración había dado forma definitiva a los mecanismos superestructurales de equilibración.

Las pautas de acción del Plan de Defensas se estructuraron en función de la aplicación del largo proceso de aprendizaje de profesionales y técnicos que había implicado enfrentar sucesivos conatos de inundación, desbordes parciales, o inundaciones por lluvias en los últimos años, con la equilibración de las fluctuaciones generadas por la naturaleza. Frente a la construcción de la catástrofe por iniciativas del poder central – fundada también en una concepción tecnocrática empresarial del fenómeno –, el poder local plantea su estrategia sistémica que coincide totalmente con la que despliega para el conjunto de las provincias el gobierno nacional, cuyo resultado fue el ingreso a la provincia de manos del Presidente de los fondos para la consecución de las obras de defensas definitivas que, durante todo el período, habían sido la construcción ideológica más eficiente a nivel de necesidad, y ganado el consenso de la casi totalidad de la población del Gran Resistencia.

Valencio, Norma (Ed.)

No obstante la señalada eficiencia de los mecanismos superestructurales de equilibración, debemos señalar una pauta de funcionamiento que no se inscribe estrictamente en estos mecanismos, o en todo caso, no ha sido desarrollada para que, de ser puesta en práctica, su funcionamiento estuviera garantizado. Me refiero a la aparición en los momentos críticos en la relación entre altura de las aguas y altura de las defensas, cuando el sistema llega a valores próximos a su estado límite, se recurre a un dispositivo planteado y nunca puesto en marcha, cual es la evacuación masiva de población.

Este dispositivo, que dudosamente hubiera funcionado en la anarquía de un accidente natural de rápida definición – como lo fue la rotura del dique en 1992 –, no fue, en cada caso, más que un gesto justificatorio de los organismos responsables, quienes eran conscientes que, sin una preparación de la población, su rendimiento hubiera sido escaso. En todos los casos, aparecía más como un gesto mágico para calmar los dioses, o las ansiedades de los poderosos, que como una acción orgánica. Estaba tomado de eficientes fórmulas de manuales, en su forma, pero no en su contenido.

Consideraciones finales

Hemos orientado la mirada a la artesanía de una suma de acciones que un grupo armado, moral y materialmente, del poder pudo instaurar dispositivos de funcionamiento en una sociedad concreta.

Inundación es agua, cuyo origen es la naturaleza, y solo en una mirada de muy largo plazo se puede hablar de la intervención del hombre en ese tipo de eventos. Pero, no es de ese nivel y estructura del sistema a que nos estamos refiriendo. Nuestro concepto de inundación refiere a las relaciones entre un grupo de hombres viviendo en sociedad y determinadas condiciones de la naturaleza. A un mejor nivel de aproximación, estamos hablando de un conjunto de relaciones de los hombres entre sí, donde la mediación, el objeto de la relación refiere a determinadas particulares de su entorno natural.

Vista la historia de este tipo de relaciones, existen un conjunto de acciones indisociables de esas condiciones de la naturaleza: solidaridad entre sus componentes, intervención de las instancias del poder, orientación de la riqueza social a paliar las consecuencias, ayuda externa, etc. Efectivamente, esos son los componentes elementales de toda forma de desastre. Son sistemas de acciones que recurrentemente aparecen en todo tipo de catástrofe y el modelo de construcción parece reproducirse a lo largo de las historias de desastres y catástrofes, cualquiera sea el momento y lugar que hallemos alguna referencia. Precisamente, lo que en este trabajo ha constituido un primer nivel de análisis, es el cómo, de esas acciones, han construido, a lo largo de los todos estos años, formas de comportamiento, de reflexión, de deseos, particulares a aquellos que han convivido en este medio con las singularidades señaladas.

No se puede disociar la construcción de las relaciones catastróficas de la situación de los medios de comunicación en nuestras sociedades. La situación de implicación en un hecho catastrófico no siempre se produce en relación con la

naturaleza misma, sino en la cadena compleja de relación entre los hombres. Uno de los elementos de implicación, extensión y existencia de la catástrofe es la acción de los medios de comunicación. Múltiples implicaciones socializan la situación y la catástrofe se convierte en el patrimonio del conjunto social, en que podemos, por lo menos, pensar en tres primeras categorías de sujetos en relación con el fenómeno: los afectados, los indiferentes y los beneficiarios.

Ahora bien, el nivel de relaciones entre distintos sujetos sociales, grupos, fracciones de clase, nos habla en general de consecuencia, pero no constituye explicación suficiente para pensar en la acción de construir la catástrofe, de pensar esa instancia de la inundación. Para poder estructurar una explicación, intentar construir un conocimiento, hemos tenido que cambiar de nivel de reflexión, donde todas las acciones del nivel de referencia se nos convierten en perturbaciones de un nivel superior de análisis; es decir, que las relaciones de causalidad no operan sino cuando esas perturbaciones alcanzan niveles específicos para afectar la estructura. Nos aparecen, a este nivel, distintos tipos de relaciones, donde los sujetos de referencia personifican diversas facetas del poder, en relación con el conjunto, tomado ahora a un nivel superior de generalidad. Una dificultad, a este nivel, es poder objetivar que notas tiene ese poder, que a veces es un gobierno provincial, otras, instancias del poder central, otras, sectores corporativas, personificados a veces, otras como instancia administrativa otras como alguna fracción social.

Aquí, nos preguntamos: ¿Cuáles son las condiciones para operar-construir la catástrofe social? Tener en un determinado conjunto social, a la vez, la iniciativa en la acción y en reflexión. Iniciativa en la acción supone la posibilidad de operar materia y energía a los efectos de hacer posibles sucesos, hechos que movilicen conjuntos de cuerpos en relación con algún hecho que actúe como disparador (sea natural o humano). No estamos hablando de producir un hecho cuyas consecuencias produzcan afectaciones, sino la posibilidad de movilizar contingentes de personas, con independencia de sus tareas habituales, en relación con un objetivo. Se puede, de esta manera, establecer un feedback positivo, de amplificación que opere o restableciendo el orden anterior (por ejemplo, frente a un disparador con afectaciones), o orientando el suceso hacia determinadas consecuencias previsibles. Es decir, construyendo un resultado, remodelando aspectos del orden anterior. Aquí hablamos de una vección del proceso social. La iniciativa en la reflexión – tomada socialmente – refiere a la posibilidad de operar la información, donde uno de los elementos centrales son los medios masivos de comunicación social o de masas; pero no los únicos. Ambos elementos son indispensables, en tanto que la capacidad de acción sin la posibilidad del manejo de la reflexión puede llevar a construir hechos, pero si no son socializados, no adquieren existencia. Por otra parte, la prensa por si sola puede producir amplificaciones, pero sus consecuencias en lo social tienen el plazo dado por la operatividad de quienes pueden, con la acción, reconstituir la normalidad.

La iniciativa en el manejo de la información construye los hechos en tanto un operador en los procesos de decisión que el individuo socializado construye para su manejo cotidiano. Estar involucrado en una catástrofe, participar conjunto, aunque en forma individual no haya sido afectado, es un operador de sus conductas en momentos

de elección entre diversas acciones posibles. De allí las condiciones necesarias para operar las catástrofes.

¿Quienes la han tenido? Los que tienen la capacidad de estructurar alguna forma de orden (o de construir situaciones de caos).⁵ Por ello, construir la catástrofe, la inundación ha sido, como hemos visto, una decisión de transformar el orden, o de operar su conservación. En general lo gestores de ese orden han sido quienes actúan en función de gobierno. Por voluntad o manipulados por sectores que representan determinan el alcance de la catástrofe. Si no son ellos, aparecen otros operadores que pueden referir a distintos niveles sistémicos. La contracara de ese polo de poder complejo han sido las también complejas estrategias de las clases subordinadas en relación con la catástrofe como a través de acciones de resistencia a la operatividad de los dispositivos construidos en la ajenidad de sus condiciones de existencia y acciones de uso intensivo de los recursos propios.

Esas son las condiciones, los límites, los enigmas y el potencial de la democracia en nuestras regiones de dominancia de afectaciones naturales.

⁵ La dinámica de los sistemas abiertos se puede representar a partir de dos situaciones límites entre las que el sistema puede fluctuar y desarrollar sus condiciones de existencia: por un lado el caos, la desorganización (y las transformaciones hacia lo nuevo o su disgregación) y por otro las fuerzas de la conservación, de la estabilidad. En tanto los sistemas más cercanos al caos manifiestan su inestabilidad y su propensión a desestructurarse, aquellos que operan cercanos a la conservación son ganados por las tendencias entrópicas. De allí que la posibilidad de manejo de un sistema esté determinado por aquellos que puedan hacer operables estos elementos.

Referencias

- García, R., Inhelder, B. y Volnéche, J. (Compilado) (1978). *Epistemología Genética y Equilibración (Homenaje a Jean Piaget)*. Buenos Aires, Editorial Huemul S.A.
- García, R. (1986). Conceptos básicos para el estudio de sistemas complejos. In: Enrique Leff (Compilador). *Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo*. México, Siglo XXI S.A. Editores, 381-409.
- Marín, J.C. (1984). *El ámbito de la guerra en la dimensión poder. Acerca de la territorialidad*. Buenos Aires, Cuadernos del CICSO, Serie Teoría, 11.
- Piaget, J. 1977. *O desenvolvimento do pensamento: equilibração das estruturas cognitivas*. Lisboa, Dom Quixote.
- Prigogine, I. y Stengers, I. (1990). *La Nueva Alianza. Metamorfosis de la Ciencia*. Madrid, Alianza Editorial.
- Roze, J.P. (1979). *La ‘internacionalización’ de un sistema productivo: el caso de la economía chaqueña a partir de 1976*. Buenos Aires, Cuadernos de CICSO, Serie Estudios, 36.
- Roze, J.P. (1986). Transformaciones Agrarias en el Marco de la Construcción de la Hegemonía del Capital Financiero. El caso del Chaco. '76-'86. *Transformaciones Agrarias en la Última Década en América Latina*. Neuquén, Universidad Nacional del Comahue - International Rural Sociology Association - Asociación Latinoamericana de Sociología Rural - CONICET.

ARTIGO 2

Água e desastres: água como elemento essencial à vida e como cenário de morte. Reflexões sobre o direito humano à água e o fenômeno migratório contemporâneo

Karen da Costa ¹

Resumo

O artigo versa sobre dois aspectos em que água e desastres se relacionam. O primeiro trata da água como elemento fundamental à vida, abordando formas de protegê-la, com foco no direito internacional dos direitos humanos. Em especial, são considerados desenvolvimentos recentes reconhecendo no âmbito político-jurídico o direito humano à água. A segunda parte do artigo trata da água como cenário para a morte, cobrindo exemplos de migrantes que, a bordo de embarcações extremamente precárias, buscam alcançar terras de outros países, na esperança de reconstruírem suas vidas. Os exemplos tratam de incidentes ocorridos nas Américas, de embarcações que partiram do Haiti para os Estados Unidos da América, bem como incidentes referentes a embarcações que partiram do Norte da África para a Itália. O artigo cobre tais exemplos a fim de refletir como situações análogas foram interpretadas por diferentes órgãos internacionais de proteção aos direitos humanos. O artigo considera, ainda, possíveis formas de melhorar a proteção da água a fim de dissociá-la dos desastres, tanto em termos de água para consumo humano, como em se tratando de água como palco de desastres no fenômeno migratório contemporâneo.

Palavras-chave: desastres; direito à água; migração.

¹ Doutora em Direito Internacional, Instituto Universitário de Altos Estudos Internacionais e do Desenvolvimento / Universidade de Genebra; Pesquisadora Associada em Direito Internacional da Faculdade de Direito, Universidade College London. Email: k.costa@ucl.ac.uk. A autora gostaria de agradecer os comentários recebidos em relação à versão inicial do presente artigo, oferecidos por Larissa Verri Boratti, Norma Valencio e pelo parecerista da presente edição dos cadernos WATERLAT-GOBACIT. Eventuais erros devem ser atribuídos exclusivamente à autora.

Introdução

A água tem um caráter dual. Pode tanto ser considerada como elemento fundamental da vida, como cenário para a morte, servindo de pano de fundo para verdadeiros desastres, dentre eles as enchentes, as enxurradas, e também a seca. Sabemos que a maior parte do nosso planeta e também do nosso corpo é composta por água. Portanto, sem água a nossa espécie dificilmente sobreviveria. Muita água, todavia, pode também trazer vários problemas. Émile Zola, em seu conto ‘*L’Inondation*’, publicado na França em 1882, retratou em detalhes a devassidão e miséria associada ao excesso de chuvas, junto com a força das correntes do rio Garonne com o nível de água marcando muito além do normal. Tais circunstâncias levaram à destruição de casas devido ao movimento desenfreado de portentosas vigas e telhados, culminando com a ruína de famílias inteiras de vilarejos da região de Toulouse (Zola, 2013).

Devido ao aquecimento global, estima-se que, desde 1992, o nível de água dos oceanos tenha aumentado em 8cm, com um grande impacto no Oceano Pacífico (Guardian Weekly, 2015). Ilhas do Pacífico (dentre elas Fiji, Vanuatu, Kiribati, Tuvalu, Ilhas Marshall) estão sendo diariamente confrontadas com o impacto desse fenômeno, que inclui o aumento de doenças relacionadas à mudança climática (dentre elas a febre tifoide, a dengue e a leptospirose), bem como a salinização dos rios e a perda da lavoura. O impacto na habitação das populações de tais ilhas também é grave, e tem-se discutido a relocação da população costeira para áreas mais elevadas, bem como planos para uma futura migração de populações inteiras para outros países, caso tais ilhas se tornem inabitáveis. Tais tópicos fizeram parte das discussões durante a Conferência das Partes das Nações Unidas para Mudanças Climáticas (COP21), que foi realizada no final de 2015 em Paris.

O foco do presente artigo se limita a dois diferentes aspectos relacionados à água. Na primeira parte, a água é considerada um elemento fundamental à vida. Nesse sentido, veremos como recentemente o direito internacional dos direitos humanos tem buscado formas de reconhecer e proteger a água, como condição para a realização da vida humana. A seguir, ilustramos o reverso dessa questão, ou seja, como a água pode servir de pano de fundo para a morte. A atenção aqui recairá sobre os migrantes que deixam seus países em embarcações precárias, enfrentando o mar na busca de um futuro mais promissor, e arriscando ou mesmo perdendo a vida nessa travessia. Atualmente, a Europa está discutindo como enfrentar o aumento do número de migrantes que estão alcançando o continente em tais embarcações, além de como estancar o dramático número de vidas perdidas durante a viagem. Buscaremos analisar como situações similares foram, no passado, examinadas por mecanismos de monitoramento dos direitos humanos, a fim de traçar possíveis sugestões para uso futuro. O objetivo maior é dissociar a água dos desastres, no sentido de fortalecer a sua proteção como elemento de vida, bem como separando-a do cenário de morte no âmbito do fenômeno migratório contemporâneo.

1. Água como elemento fundamental da vida

No âmbito internacional, a importância da preservação da água para o benefício da vida humana foi reconhecida por áreas que não tradicionalmente cobriam o tema, em especial o direito internacional dos direitos humanos. Desde os anos 1980, uma conjunção de esforços de diversos atores atuando tanto na cena nacional como no âmbito internacional passou a ressaltar a importância de se proteger a água enquanto um direito humano. Esse movimento partiu ‘de baixo para cima’, ou seja, teve início a partir da mobilização de organizações da sociedade civil trabalhando no âmbito local, muitas das quais reagindo contra a onda de privatização de serviços relacionados à água e saneamento (Murthy, 2013). Tal mobilização levou à inclusão da temática da água na pauta de organizações internacionais, em especial a Organização das Nações Unidas, bem como de instituições financeiras internacionais e da iniciativa privada (Satterthwaite, 2014). Desde então, foram adotados diversos documentos que servem como base político-jurídica para o reconhecimento do direito humano à água, conforme abordaremos a seguir.

Antes disso, convém esclarecer que a base jurídica do direito à água no plano internacional é considerada, por muitos juristas, como já existente desde 1966, quando da adoção do Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC). Apesar de tal tratado não conter uma referência expressa ao direito à água, o argumento utilizado é de que a água, sendo absolutamente imprescindível à existência humana, deve ser, portanto, incluída na interpretação do artigo 11, que trata do direito de uma qualidade de vida adequada. Tal artigo lista, em caráter não exaustivo, alguns dos elementos necessários para se atingir uma qualidade de vida adequada, em especial alimento e moradia. A água não somente é imprescindível para uma adequada qualidade de vida, mas se relaciona também com outros elementos necessários para se atingir tal estado. A água, portanto, está estreitamente ligada à noção de uma alimentação adequada, bem como aos sistemas de distribuição e coleta de água que são necessários para uma moradia adequada. Dessa forma, a base jurídica do direito humano à água se encontra no artigo 11 do PIDESC. A água ainda está implícita no âmbito de outros direitos, em especial o direito à saúde, que requer água tanto para fins de consumo humano, como saneamento, bem como vinculado ao direito à vida, pois não há vida na ausência de água (Bantekas et al., 2013).

Tal ampla interpretação do direito à água foi adotada pelo órgão internacional competente para monitorar o cumprimento do PIDESC, ou seja, o Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Em seu Comentário-Geral No. 15, exclusivamente dedicado a elucidar o conteúdo do direito à água, o Comitê indica as medidas que os países devem adotar a fim de dar efetividade a tal direito (Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, 2002).

Primeiramente, deve-se esclarecer que a completa realização de vários direitos contidos no Pacto se dará obviamente de modo progressivo, pois está sujeita a diversas variáveis, em especial, a limitação de recursos disponíveis em cada país. Todavia, o Pacto contém algumas obrigações de caráter imediato, as quais não admitem adiamento. Estas incluem, principalmente, a proibição de discriminação de qualquer natureza em relação ao exercício dos direitos contidos no Pacto. Os países devem, ainda, adotar

Valencio, Norma (Ed.)

medidas que facilitem o pleno exercício dos direitos contidos no Pacto (ainda que o pleno exercício seja somente alcançado no futuro). Tais medidas devem ser deliberadas, concretas e orientadas para a futura plena realização do direito à água (Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, 2002). O Comitê considera, ainda, que dentre as obrigações de caráter imediato contidas no PIDESC está a obrigação dos países de assegurar a satisfação de, pelo menos, níveis mínimos essenciais de cada um dos direitos ali enunciados.

Em relação ao direito à água, vale se destacar obrigações adicionais de efeito imediato: (a) a garantia do acesso a uma quantidade mínima essencial de água, suficiente e segura para uso pessoal e doméstico; e (b) a adoção de uma estratégia nacional e plano de ação em relação à água, o qual deve abranger toda a população.

O pleno exercício do direito à água requer que todas as pessoas tenham água em quantidade suficiente. Em termos gerais, 50 litros de água por dia consiste na quantidade mínima de água necessária para consumo humano e higiene básica (Organização Mundial da Saúde et. al., 2003). Além disso, a água deve ser de qualidade, no sentido de dever ser segura (sem componentes nocivos à saúde), e aceitável para consumo humano (em termos de cheiro, cor e sabor). Deve, ainda, ser fisicamente e economicamente acessível para uso pessoal e doméstico (Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, 2002).

Quanto ao documento contendo a estratégia nacional e plano de ação, este deve ser elaborado e revisto periodicamente, de forma participativa e transparente. Deve conter os métodos utilizados para a realização do direito à água, tais como indicadores de realização de tal direito (por exemplo, números de famílias com acesso à água potável em zonas urbanas) e marcas de referência ('benchmarks', indicando, por exemplo, qual a porcentagem que se visa cobrir nos próximos cinco anos, quanto ao número de famílias com acesso à água potável em zonas urbanas). Tais medidas possibilitam a verificação do progresso efetuado em rumo ao pleno exercício do direito à água.

O Comentário-Geral No. 15, adotado pelo Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, representa um marco na caracterização da água como direito humano protegido pelo direito internacional (Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, 2002). Apesar de não terem caráter normativo, as interpretações do Comitê – em especial, compiladas em seus Comentários Gerais – tem caráter persuasivo, pois são elaboradas pelo órgão especializado na interpretação e monitoramento do PIDESC.

Além da contribuição do Comitê, nos últimos anos, a proteção da água atraiu o interesse de também outros órgãos internacionais, conforme já indicamos anteriormente. A Assembleia Geral da ONU, em sua Resolução 64/292 de 2010, intitulada 'O Direito Humano à água e ao saneamento', reconhece que a água potável e limpa e o saneamento correspondem a um direito humano essencial para o pleno gozo da vida e de todos os direitos humanos. Também o Conselho de Direitos Humanos da ONU, em sua Resolução 15/9 de 2010, intitulada 'Direitos Humanos e Acesso à água potável e saneamento', reafirma tal posicionamento, indicando, ainda, que o direito humano à água potável e ao saneamento encontra-se indissociavelmente relacionado com o direito à saúde física e mental, bem como com o direito à vida e a dignidade humana.

Tais desenvolvimentos, no âmbito político-jurídico, demonstram que há um crescente interesse no âmbito internacional no sentido de se reconhecer e preservar a água. As resoluções adotadas por órgãos coletivos de organizações internacionais também são importantes porque podem servir de base para uma nascente obrigação internacional, embasada não em tratados internacionais, mas no costume internacional. De forma breve, o costume internacional representa uma das fontes de obrigações dos Estados no plano do direito internacional. A comprovação da existência de uma regra de direito costumeiro se dá a partir da verificação de que Estados agem de uma certa forma porque acreditam que existe uma obrigação que os compelle a agir dessa maneira. Assim, o direito humano à água pode vir a ser reconhecido também com base no direito costumeiro internacional. Tal argumento está sujeito à comprovação de que Estados regularmente agem para proteger a água (por exemplo, através de decisões judiciais, de atos do executivo ou do legislativo). O direito costumeiro requer, ainda, a indicação de situações demonstrando que os Estados têm o intuito de reconhecer tais obrigações (por exemplo, quando os Estados votam em organizações internacionais para a adoção de resoluções que reconhecem o direito humano à água) (Thielbörger, 2015).

Finalmente, vale lembrar do trabalho do relator especial, apontado pela ONU, para cobrir o tema de obrigações relacionadas com o acesso à água potável e ao saneamento, incluindo a coleta e publicação de boas práticas identificadas nessa temática. A importância do seu trabalho é de que atrai atenção para o tema na agenda política mundial, seja através de missões conduzidas em diversos países, nas quais oportunidades de visibilidade e colaboração são buscadas, seja por meio do contínuo diálogo com governos, sociedade civil e comunidades afetadas em temas relativos à água.

O conjunto de diferentes esforços e desenvolvimentos, no âmbito político-jurídico, sugere que, a partir da mobilização coletiva e coordenada de diversos atores (indivíduos, organizações não-governamentais, empresas privadas, Estados, entre outros), o direito à água pode ser plenamente realizado de forma progressiva, a fim de que problemas de distribuição e gerenciamento sejam evitados ou melhor solucionados, de forma a se prevenir ou rapidamente se recuperar de desastres relacionados ao excesso ou à falta de água.

Passando do tema da proteção da água num contexto global, na parte seguinte do artigo trataremos de situações em que pessoas deixam seus países de origem, por via marítima, a fim de buscar refúgio ou melhores oportunidades de vida em outros países. A água, aqui, serve como meio em que refugiados e migrantes arriscam suas vidas. Nesse cenário, a questão que trataremos sobre operações de países-destino que ocorreram em alto-mar, as quais tiveram o intuito de evitar a entrada de tais indivíduos em seus territórios. A legalidade de tais operações será discutida sob a perspectiva do direito internacional dos direitos humanos.

2. Água como cenário para a morte

O foco dessa parte consiste no fenômeno migratório contemporâneo e mortes ocorridas no mar, na tentativa desesperada de migrantes alcançarem outros países. O fenômeno migratório sempre existiu, sendo marcado pelos movimentos de populações devido a guerras, catástrofes naturais, ou simplesmente na busca de melhores oportunidades econômicas. Em pleno século XXI, porém, tal fenômeno aumentou em proporção e no risco enfrentado por indivíduos lotando embarcações sem as mínimas condições de segurança. Em 2014, houve um aumento de quase o dobro do número de migrantes que entraram ilegalmente na União Europeia, totalizando 270.000 migrantes. Destes, 220.000 indivíduos vieram do norte da África, cruzando o Mar Mediterrâneo. Dentre estes, 3.500 morreram afogados na tentativa de completar a travessia (The Guardian, 2015).

Estados que são foco de atração migratória tentam dificultar e estancar o fenômeno migratório ou direcioná-lo para outros países. Isto, por vezes, leva a operações conduzidas fora do seu próprio território, na tentativa de evadir as suas obrigações internacionais em relação aos migrantes, em especial, aos refugiados. Nessa parte de nossa reflexão, focaremos em incidentes envolvendo operações de Estados que buscaram evitar a chegada de barcos de migrantes no seu território. O nosso foco recairá sobre dois exemplos, um no continente americano e, o outro, na Europa.

O primeiro, se refere à política de interceptação de embarcações provenientes do Haiti adotada, nos anos 1990, pela Guarda Costeira norte-americana. Muitas delas transportavam pessoas fugindo da ditadura instalada no país depois do golpe militar de 1991. Tais operações se davam em águas internacionais e culminavam com o reenvio de tais barcos ao Haiti, ignorando o fato de que muitos haitianos buscavam fugir do regime repressivo instalado no país. Estima-se que tais operações interceptaram e reenviaram cerca de 35,000 haitianos rumo ao seu país (Gammeltoft-Hansen et al., 2015). Tal situação deu origem ao caso judicial *Sale and Others v. Haitian Centres Council Inc. and Others*, perante a mais alta corte norte-americana (Suprema Corte dos Estados Unidos da América, 1993). Coube ao tribunal decidir, dentre outros, se a operação violou obrigações internacionais assumidas pelos Estados Unidos em relação aos refugiados. Uma das principais obrigações contidas na Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados, de 1951, da qual o Estados Unidos é parte, consiste na proibição de expulsão ou rechaço (obrigação também conhecida como ‘*non-refoulement*’). De acordo com o artigo 33:

1. Nenhum dos Estados Contratantes expulsará ou rechaçará, de maneira alguma, um refugiado para as fronteiras dos territórios em que a sua vida ou a sua liberdade seja ameaçada em virtude da sua raça, da sua religião, da sua nacionalidade, do grupo social a que pertence ou das suas opiniões políticas.

2. O benefício da presente disposição não poderá, todavia, ser invocado por um refugiado que por motivos sérios seja considerado um perigo para a segurança do país no qual ele se encontre ou que, tendo sido condenado definitivamente por crime ou delito particularmente grave, constitui ameaça para a comunidade do referido país.

Ao interpretar esse artigo, a maioria da Corte Suprema norte-americana focou exclusivamente no significado das palavras ‘expulsão’ e ‘rechaço’ (*refouler*), sem considerar as circunstâncias em que um Estado pode atuar em relação a uma pessoa fora do seu território. A Corte concluiu que tal obrigação se aplica somente dentro do território norte-americano, sugerindo ainda que o parágrafo segundo de tal artigo requer que o refugiado se encontre fisicamente no país em que busca refúgio (nesse caso, os Estados Unidos, mas não as águas internacionais onde a embarcação foi interceptada).

Um dos magistrados (Blackmun Justice), todavia, discordou da opinião da maioria, concludo que tendo em conta o caráter humanitário da Convenção, a proteção contra a expulsão ou rechaço se estenderia mesmo além do território do Estado-parte, referindo ainda às discussões dos representantes dos Estados registradas durante o processo de elaboração da Convenção, que apontavam para a mesma conclusão.

O julgamento final, o qual reflete a posição adotada pela maioria dos juízes da Suprema Corte, foi bastante criticado pela literatura especializada (Goodwin-Gill, 1994; Goodwin-Gill et al., 2007; Foster, 2007; Legomsky, 2006; Lauterpacht et al., 2003; Hathaway, 2005; Sepulveda, 1994; Wouters, 2009).

A mesma situação foi posteriormente levada para à Comissão Interamericana de Direitos Humanos, que adotou posicionamento contrário daquele adotado pela Suprema Corte norte-americana. Na sua decisão de 1997, no caso *Haitian Centre for Human Rights et al. v. United States*, a Comissão adotou a fundamentação jurídica contida na intervenção *amicus curiae* do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR). Para a Comissão, a proibição de rechaço de refugiados se estende além do território do Estado, cobrindo também operações de policiamento em águas internacionais. A literatura especializada adota semelhante posicionamento, e argumenta que tal interpretação extensiva da proibição de rechaço (*refoulement*) em relação aos refugiados tem base no caráter humanitário da Convenção (Gammeltoft-Hansen et al., 2015).

O outro incidente que deu origem a um caso judicial com fatos semelhantes trata da travessia marítima de refugiados partindo da África rumo à Europa. O caso *Hirsi Jamaa and Others v. Italy* foi decidido, em 2012, pelo Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, em sua composição máxima, na qual 17 juízes deliberaram o julgamento final. O caso trata da interceptação por autoridades costeiras italianas, operando em águas internacionais, de um barco partindo da Líbia com indivíduos nacionais da Somália e Eritréia que buscavam chegar à Europa na busca de refúgio. Quando a sua embarcação estava a 35 milhas náuticas ao sul de Lampedusa, eles foram interceptados pelas autoridades italianas, que os mandou de volta para a Líbia. Isso ocorreu apesar dos protestos dos passageiros, que indicavam correr risco de tortura ou tratamento desumano ou degradante caso fossem reenviados à Líbia, Somália ou Eritréia.

Em seu julgamento, o Tribunal considerou que desde o embarque dos indivíduos nos navios das forças armadas italianas até a sua entrega às autoridades líbias, eles se encontravam sob o contínuo e exclusivo controle (*de jure* e *de facto*, ou seja, tanto em termos jurídicos como nas circunstâncias dos fatos) das autoridades italianas. Dada a falta de proteção aos refugiados na Líbia e o risco de perseguição nos países de origem

Valencio, Norma (Ed.)

dos requerentes, o Tribunal concluiu que a Itália agiu em violação às suas obrigações de direitos humanos, incluindo o direito de não repulsão.

A decisão indica claramente que os Estados-parte da Convenção Europeia de Direitos Humanos estão obrigados a não retornar embarcações para países onde seus passageiros correm o risco de serem submetidos a torturas, penas ou tratamentos desumanos ou degradantes, pois isso consistiria numa violação do artigo 3º da mesma Convenção (que proíbe tortura e outros maus-tratos).

Tanto a Convenção Europeia de Direitos Humanos como a Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados, de 1951 (de aqui por diante, referida simplesmente como ‘Convenção dos Refugiados’) não contêm o direito de asilo, e tampouco obrigam os Estados-parte a receber pedidos de asilo. De qualquer forma, como já foi indicado acima, a Convenção dos Refugiados, em seu artigo 33, impede que os refugiados sejam mandados de volta a um país em que sofrerão grave perseguição, nos termos referidos na mesma Convenção (ou seja, por motivos de raça, religião, nacionalidade, grupo social ou opiniões políticas).

A Convenção Europeia de Direitos Humanos, por sua vez, proíbe o retorno de indivíduos a países em que corram o risco de serem submetidos a torturas, penas ou tratamentos desumanos ou degradantes, tratamentos que são proibidos por essa Convenção. Dessa forma, tal Convenção também, na prática, proíbe operações que enviem embarcações de volta a países em que os indivíduos correrão grave risco de maus tratos. Essa proteção é referida na literatura como complementar, pois complementa a proteção de rechaço da Convenção dos Refugiados, que está vinculada exclusivamente ao risco pessoal de perseguição sofrido pelo refugiado, e que não protege refugiados que cometem crimes de natureza grave. Numa Europa em época de cortes de orçamento e crise econômica, tais medidas complementares de proteção não são necessariamente populares. Autoridades europeias têm cogitado de adotarem sérias medidas (inclusive, de caráter militar) a fim de estancar a vinda de embarcações de refugiados, alegando serem necessárias medidas efetivas para reduzir o contrabando de migrantes rumo à Europa (Reuters, 2015).

As duas decisões acima revistas indicam que órgãos regionais de monitoramento de direitos humanos decidiram de forma a proteger os direitos de indivíduos a bordo de precárias embarcações rumo a um outro país na busca de refúgio. Apesar de decisões de órgãos de direitos humanos adotarem uma ampla interpretação protetiva, que pode vir a mitigar a ocorrência de tragédias em águas internacionais, a questão migratória contemporânea exige diálogo e cooperação entre vários países. Soluções devem buscar as causas da instabilidade nos países de origem, que levam as pessoas a arriscarem suas vidas no mar na busca de melhores dias. O direito internacional dos direitos humanos contribui, de certa forma, para a proteção de valores tidos como fundamentais, mas faz-se necessário que diversos atores, em especial Estados, queiram realmente adotar medidas políticas concertadas na busca de outras alternativas que tragam soluções mais duradouras. Elas devem se basear em ideias como a solidariedade internacional, imprescindível num mundo cada vez mais interconectado, bem como a necessidade de melhor se distribuir riquezas, tanto entre países do hemisfério norte como do sul, bem como dentro de cada país. O direito ao desenvolvimento também merece ser considerado com renovado interesse a fim de que todas as pessoas possam bem

desfrutar das suas vidas, e também contribuir com seus talentos e energias para a construção de um futuro melhor para outras gerações.

Conclusão

O presente artigo abordou dois aspectos em que água se relaciona com a vida e a morte. Em primeiro lugar, revimos recentes desenvolvimentos, no plano jurídico e político internacional, indicando que o reconhecimento da água como direito humano no âmbito internacional pode fortificar a mobilização já existente em diversos países; nesse sentido, com o objetivo maior de se alcançar progressivamente o pleno exercício de tal direito, tanto para gerações atuais como futuras. A segunda parte do artigo cobriu o fenômeno migratório contemporâneo, em especial o uso de embarcações precárias por indivíduos que arriscam a vida para fugir de regimes repressivos, perseguição, ou na busca de melhores condições de vida. Verificou-se que os Estados têm obrigações do direito internacional que se aplicam aos refugiados e também a todos os indivíduos que correm o risco de serem torturados ou severamente maltratados caso seus barcos sejam retornados ao porto de partida. Argumenta-se que o direito internacional pode contribuir para se remediar pontuais situações, mas que soluções definitivas requerem um esforço conjunto entre países e diversos setores, e que a hora é agora para se iniciar um franco debate nesse sentido.

Referências

Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (2010). *Resolução 64/292, O Direito Humano à água e ao saneamento*, adotada em 28 de julho de 2010, documento A/RES/64/292.

Bantekas, I. e Oette, L. (2013). *International Human Rights Law and Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.

Comissão Interamericana de Direitos Humanos (1997). *Haitian Centre for Human Rights et al. v. United States*, 1997. Case No. 10.675, Report No. 51/96, Inter-Am.C.H.R.,OEA/Ser.L/V/II.95 Doc. 7 rev. at 550. Washington D.C., Organização dos Estados Americanos.

Comitê dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (2002). *General Comment No. 15, The right to water (Twenty-ninth session, 2003)*, UN Doc. E/C.12/2002/11 (2002), in *Compilation of General Comments and General Recommendations Adopted by Human Rights Treaty Bodies*, UN Doc. HRI/GEN/1/Rev.6 (2003) at 105. Genebra, Organização das Nações Unidas.

Conselho de Direitos Humanos da ONU (2010). *Resolução 15/9, Direitos Humanos e Acesso à água potável e saneamento, adotada em 30 de setembro de 2010, documento A/HRC/RES/15/9*, Genebra. Organização das Nações Unidas.

Convenção Europeia de Direitos Humanos (1950). *European Treaty Series*, No. 5, *adotada em 4 de novembro de 1950, e modificada pelos protocolos No. 11 e 14*. Roma, Conselho da Europa.

Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados (1951). *Série Tratados da ONU*, No. 2545, Vol. 189, p. 137, *adotada em 28 de julho de 1951 pela Conferência das Nações Unidas de Plenipotenciários sobre o Estatuto dos Refugiados e Apátridas*, Série Tratados da ONU, No. 2545, Vol. 189, p. 137. Genebra, Organização das Nações Unidas.

Foster, M. (2007). Protection Elsewhere: The Legal Implications of Requiring Refugees to Seek Protection in Another State. *Michigan Journal of International Law*, 28, 223-286.

Gammeltoft-Hansen, T. e Hathaway, J. C. (2015). Non-Refoulement in a World of Cooperative Deterrence. *Columbia Journal of Transnational Law*, 53, 235-284.

Goodwin-Gill, G. (1994). The Haitian Refoulement Case: A Comment. *International Journal of Refugee Law*, 6(1), 103-109.

Goodwin-Gill, G. e McAdam, J. (2007). *The Refugee in International Law*. Oxford, Oxford University Press.

Hathaway, J. (2005). *The Rights of Refugees under International Law*. Cambridge, Cambridge University Press.

Lauterpacht, E. et al. (2003). The scope and content of the principle of non-refoulement: Opinion. Publicado em Feller, E. Et al. (editores), *Refugee Protection in International Law*:

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

UNHCR's Global Consultations on International Protection. Cambridge, Cambridge University Press.

Legomsky, S. (2006). The USA and the Caribbean Interdiction Program. *International Journal of Refugee Law*, 18, 677-695.

Milman, O. (2015). A climate crisis in paradise. *The Guardian weekly*, 193(22), 1/13.

Murthy, S. (2013). The Human Right(s) to Water and Sanitation: History, Meaning, and the Controversy over-Privatization. *Berkeley Journal of International Law*, 31, 89-149.

Nazca, J. (2015). *No military solution to boat migrant crisis: U.N. chief to paper* [Em linha]. Rome: Reuters. Disponível em: <http://www.reuters.com/article/2015/04/26/us-europe-migrants-un-idUSKBN0NH0JH20150426#BBuOIKZYWMY5esCY.97>. Acesso em 14 de novembro de 2015.

Organização Mundial da Saúde et al. (2003). *Domestic Water Quantity, Service Level and Health*. Genebra, Organização das Nações Unidas.

Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) (1966). *United Nations Treaty Series*, 993, 3. Nova York, Organização das Nações Unidas.

Suprema Corte dos Estados Unidos da América (1993). Sale and Others V. Haitian Centres Council Inc. and Others. *International Law Reports*, 95, 575.

Satterthwaite, M. (2014). On Rights-Based Partnerships to Measure Progress in Water and Sanitation. *Science and Engineering Ethics*, 20, 877-84.

Sepulveda, M. L. (1994). Barring Extraterritorial Protection for Haitian Refugees Interdicted on the High Seas: Sale v. Haitian Centers Council, Inc. Note. *Catholic University Law Review*, 44, 321-62.

Thielbörger, P. (2015). Re-Conceptualizing the Human Right to Water: A Pledge for a Hybrid Approach. *Human Rights Law Review*, 15, 225-49.

Traynor, I. (2015). *Brussels plans migration centres outside EU to process asylum applications* [Em linha]. Londres: The Guardian. Disponível em: <http://www.theguardian.com/world/2015/mar/05/european-commission-third-country-immigrant-processing-centres>. Acesso em 14 de novembro de 2015.

Tribunal Europeu dos Direitos Humanos (2012). *Hirsi Jamaa and Others v. Italy, European Court of Human Rights (Grand Chamber), Reports of Judgments and Decisions 2012, Application No. 27765/09, Julgamento de 23 Fevereiro de 2012*. Estrasburgo, Tribunal Europeu dos Direitos Humanos.

Wouters, C. (2009). *International legal standards for the protection from refoulement*. Antwerp, Intersentia.

Zola, É. (2013). *The Flood*. Londres, Hesperus Press (original publicado em 1882).

ARTÍCULO 3

Paisaje y desastre. Expresiones del espacio socialmente construido¹

Jorge Damián Morán Escamilla²

Resumen

El paisaje representa una categoría de análisis que permite observar múltiples dimensiones. Una de ellas se puede plantear a través de los desastres, porque éstos no solo pueden analizarse desde la perspectiva paisajística, sino que también representan una forma de paisaje. Además, desastre y paisaje son procesos dinámicos que se reconfiguran de manera dialéctica. Para mostrar lo anterior se recurre a cuatro casos recuperados de las inundaciones de 2010 en la colonia El Arenal. En ellas, se puede apreciar las experiencias en torno al desastre y su relación con un paisaje construido individual y colectivamente. En estos casos, la trayectoria de vida, la ubicación y el tipo de espacio socialmente construido proporcionan un panorama sobre la relación propuesta entre paisaje y desastre, así como del tipo de percepción que los individuos construyen sobre ambos.

Palabras-clave: Paisaje, desastres, inundación.

Introducción

Este trabajo recupera la propuesta hecha por el autor en un artículo previo titulado *paisaje urbano y desastres*.³ En dicho escrito, se formula la relación entre paisaje y desastre, en contextos urbanos, tomando como referencia tres consideraciones. La primera, el desastre es un tipo de paisaje que muestra diferentes elementos tanto de los espacios que habitan las personas como de su vida cotidiana. En ese sentido, la

¹ Este trabajo fue presentado en la VII Reunión de la Red Waterlat-Gobacit, realizada en Jalisco, México, en octubre de 2015 (<http://waterlat.org/es/encuentros/public-meetings/waterlat-gobacit-2015/>).

² Investigador de Cátedras Conacyt, adscrito al Programa Agua y Sociedad en El Colegio de San Luis, AC. Correo: jorgemorane@gmail.com; jmoran@colsan.edu.mx

³ En ese trabajo, el autor analiza dos situaciones acaecidas en la Ciudad de México, relacionadas con la manifestación de dos fenómenos naturales con diversas repercusiones espacio-temporales. Una de ellas son los sismos de septiembre de 1985, con distintas consecuencias para diferentes partes de la ciudad y el país, las cuales han sido visibles a largo plazo. En la segunda, se aborda la situación producida por la inundación de la colonia El Arena, Delegación Venustiano Carranza, en febrero de 2010; sin mayores consecuencias, a largo plazo, para el contexto de la Ciudad porque los efectos se concentraron en un espacio y para un nivel de gobierno.

situación de emergencia que se manifiesta dentro del proceso de desastre, en el que se hacen visibles las condiciones de riesgo y vulnerabilidad que experimenta la población, corresponde a un momento, forma o tipo de paisaje. Segundo, el desastre detona nuevos paisajes y, por lo tanto, posibilita la reconfiguración tanto de los espacios afectados por éste como de las áreas adyacentes o vinculadas a ellos. Tercero, el desastre (como paisaje) hace patente las formas en que los individuos se relacionan y vinculan entre sí, evidenciando el tipo de capital social construido en determinados espacios (Morán, 2014).

Aunque este texto analiza la misma área urbana del documento antes referido y, por ende, a los actores entrevistados, el presente trabajo profundiza y amplia, en términos teóricos, la propuesta presentada en el trabajo antes señalado. Es decir, no limita el uso analítico del paisaje al estudio de los desastres en contextos urbanos y amplia las referencias que sustenten el desarrollo de dicha propuesta. De esta forma, este ensayo recurre al análisis de cuatro experiencias relacionadas con la inundación ocurrida en 2010 en la colonia El Arenal, empleando para ello la noción de paisaje.

Algunos elementos que justifican el uso del paisaje, como referente analítico, radican en que el mismo “proporciona una orientación para analizar la estructura de la vida humana” (Watsuji, 2006, p.36); brinda múltiples miradas que pueden abordarse como “creación artística, como objeto, como herramienta analítica, como patrimonio y como mercancía” (Hernández, 2013, p.37). Aunado a ello, la lectura y el reconocimiento de las cualidades paisajísticas y culturales, a través del territorio, posibilitan un entendimiento de la forma en que los habitantes se relacionan con el sitio, lo construyen y lo modifican (Zacarías et al, 2014, p.141).⁴

Debido a estas características, el paisaje ha sido abordado desde distintos enfoques y con diversos propósitos. Una de ellas es la que hace referencia al paisaje como creación artística, plasmada en lienzos y poemas (Watsuji, 2006; Hussey, 2013). Otra más, vinculada a la geografía, es la noción que concibe al paisaje a partir de los componentes físicos del entorno, su distribución en el espacio, las propiedades sistémicas de sus elementos, las formas de apropiación de la naturaleza y los impactos que ello genera (Cotler y Priego, 2007).⁵ La tercera forma de entender el paisaje es aquella que considera las cuestiones estéticas y arquitectónicas que configuran un territorio, a través de la cual se da cuenta del rol que desempeña cada elemento en la conformación y funcionalidad de los espacios. Ello tiene como propósito estudiar el tipo de intervención que los seres humanos llevan a cabo, mediante la edificación de determinada forma de infraestructura, bajo cierto estilo, en correspondencia a una época determinada (Granero, 2003). La cuarta es aquella que afirma que el paisaje no debe

⁴ Dichos elementos, “dejan en el proceso sensaciones, imágenes y datos que pueden ser recogidas y estudiadas” (Zacarías et al, 2014, p.141). Asimismo, los autores consideran que la noción de ‘paisaje cultural’ es de utilidad para hacer referencia a la combinación de vínculos culturales tanto con las relaciones económico-sociales como con las significaciones que los habitantes establecen entre sí y con el entorno en el que habitan; lo cual da forma a “un complejo cultural-social-territorial con actividades productivas que lo moldean en el tiempo y lo distinguen” (Zacarías et al, 2014, p.143).

⁵ La ventaja del paisaje es su propiedad para integrar los componentes sin perder de vista la heterogeneidad del espacio. “Por ello, el análisis de paisajes físico-geográfico es de gran utilidad porque permite obtener el inventario de los ecosistemas” (Cotler y Priego, 2007, p.79).

entenderse solo desde la perspectiva geográfica porque éste también hace referencia a cuestiones culturales y simbólicas relacionadas tanto con las prácticas y relaciones sociales como a los elementos materiales que lo conforman (Ellison y Martínez, 2009). Así, “el paisaje representa la arquitectura de las relaciones sociales entre clase, género y raza, las cuales son interpuestas por instituciones poderosas” (Zukin, 1991, p.16).⁶ Una quinta propuesta, surgida a su vez de la geografía, es la que se plantea el análisis integral del paisaje, en la que confluyen todas las perspectivas anteriores (García y Muñoz, 2002).⁷ Finalmente, la sexta visión es la que ofrece este trabajo, la cual intenta recuperar todos los elementos proporcionados por las anteriores concepciones para analizar al desastre como otra forma de paisaje.

Asimismo, este trabajo solo hace referencia a una situación de desastre, relacionado con una inundación,⁸ en un espacio con múltiples intervenciones que han estructurado distintos paisajes. Por otra parte, se trata de un desastre que no generó movilizaciones o consecuencias importantes para el país, el Distrito Federal y la delegación (unidad político-administrativa). Tampoco parece haber producido repercusiones importantes en el corto o mediano plazo, debido a “la concentración de efectos en determinados segmentos de la población” (Morán, 2014, p.189). Al menos no se observó alguna repercusión significativa, en términos políticos,⁹ pese a las afectaciones económicas y sociales que las mismas produjeron.

La colonia El Arenal se encuentra al este de la Ciudad de México, en los límites del Distrito Federal y el Estado de México (Edomex), colinda con el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, con la colonia Caracol y cuchilla Pantitlán. En la franja con el Edomex limita con las colonias Estado de México y del Sol, así como con la Alameda Oriente (área de recreación).

En ella se presentan distintos tipo de edificaciones: en las 4 secciones se observan viviendas que pueden ser catalogadas como autoconstrucción por tratarse, en la mayoría de los casos, de los primeros vecinos que llegaron a la colonia; aunque también obedecen a una ampliación del núcleo familiar. En el caso de El Arenal-Puerto

⁶ Por ende, el paisaje está mediado, en términos simbólicos y materialmente, entre una diferenciación socio-espacial, impuesta por el capital a través de mecanismos de mercado (valor del suelo), y una homogeneidad socio-espacial que obedece a la ubicación que se guarda dentro de la escala social (posición de clase) (Zukin, 1991, p.16).

⁷ “El paisaje es la imagen que el hombre percibe de su territorio, sea como una oportunidad o recurso natural susceptible de aprovecharse, sea como una limitación o riesgo para la población y sus actividades, éste es el ‘paisaje visual’ que sólo expresa una parte de la realidad. Sin embargo, el paisaje es algo más profundo y complicado, contiene aspectos clave que no se pueden observar a simple vista, pero que deben tenerse en cuenta para conocer el funcionamiento del territorio y así evitar interpretaciones incorrectas que pueden llevar a la toma equivocada de decisiones cuando éste se quiere ordenar” (García y Muñoz, 2002, p.9). La propuesta de los autores, sobre el análisis integrado de paisajes, “no sólo analiza la estructura que lo conforma o la imagen externa, superficial; también estudia los aspectos dinámicos y funcionales que abarcan la totalidad de los componentes ambientales incluyendo al hombre” (García y Muñoz, 2002, p.10).

⁸ A diferencia del artículo *paisaje urbano y desastres* en el que se comparan los paisajes producidos por los sismos de 1985 y las inundaciones de El Arenal en 2010.

⁹ Pese a las inundaciones, el gobierno delegacional y de la capital del país (Distrito Federal) se mantuvieron en manos del Partido de la Revolución Democrática (PRD).

Aéreo, éste exhibe una arquitectura y, por ende, un paisaje diferente por tratarse de viviendas de interés social, aunque también sus moradores las han modificado. Por su parte, la unidad habitacional Fiviport, ubicada en medio de la colonia y delimitada por una barda, alberga departamentos edificados verticalmente que además de irrumpir y transformar la imagen del espacio restringen la posibilidad de modificar la vivienda y la circulación entre secciones.¹⁰

Estas divergencias contribuyen a explicar, en cierta medida, tanto el tipo de afectaciones como el tipo de relaciones sociales que se han tejido en dichos espacios y, por ende, una forma de respuesta diferencial a la situación de emergencia. Por eso, el desastre manifiesta múltiples paisajes en los que convergen y se recrean tanto paisaje(es) individual(es) como colectivo(s). En el primer caso, el individuo construye un tipo de percepción sobre el paisaje y el desastre, a partir de las afectaciones experimentadas; mientras que el segundo está mediado por el paisaje individual y determinado por el tipo de relaciones sociales construidas en distintos momentos (Morán, 2014, p.190).

1. Paisaje y desastre como procesos

La relación entre paisaje y desastre es posible porque, en ambos casos, se tratan de procesos de larga duración sujetos a cambios constantes. Pese a las distintas visiones disciplinarias, enfoques teóricos y elementos que caracterizan el estudio del paisaje, diversos autores coinciden en que éste debe estudiarse y, por ende, entenderse como un proceso vinculado a una estructura u orden social dinámico.

Ello obedece a que el paisaje se encuentra cargado de significado dinámico, porque las consecuencias de la intervención del hombre sobre su entorno (desequilibrios hídricos, en el relieve y el suelo, así como el impacto de la deforestación) se vuelven visibles en la dinámica de los paisajes.¹¹ Así, para Forman [1985], citado por García y Muñoz, “la forma y la estructura que vemos es el reflejo de los flujos del ayer [...], al tiempo que condicionan los flujos actuales y futuros” (García y Muñoz, 2002, p.18). Una lógica similar se ha vertido en la explicación sobre los desastres, toda vez que éste es resultado de la forma en que los individuos modifican el territorio y se apropián de sus recursos. Por lo tanto, la dinámica de los paisajes se puede trasladar a los desastres y concebir a éste como una forma de paisaje.

¹⁰ Estas características son reconocidas por García y Muñoz, cuando refieren que “entendido como escenario, el paisaje es variado y complejo. Incluye formas, tamaños y colores, texturas, sombras, grados de nitidez, patrones, situaciones, rasgos asociados y estructuras, dispuestos todos ellos bajo un cierto orden espacial y temporal que, al ser percibidos por el hombre, le sugiere una cierta forma de organización –o desorganización– del territorio” (García y Muñoz, 2002, p.15).

¹¹ “A través de configuraciones perceptibles (sobre todo por medio de la vista) o imágenes, el paisaje refleja el estado o situación del territorio en un momento determinado, así como el lugar que ocupan y la forma como participan en él cada uno de los componentes ambientales, el tipo de relaciones existentes entre ellos y el peso de la intervención de cada uno en los procesos que son claves para el funcionamiento del territorio. De todo ello se desprende que la configuración del paisaje es por demás compleja y sensible, estando subordinada a cualquier cambio territorial que afecte la estructura de alguno o algunos de los demás componentes ambientales” (García y Muñoz, 2002, p.13).

Asimismo, como refieren Ellison y Martínez, tomando como referencia a Hirsch [1995], el paisaje es una entidad no identificada. Por ello, se constituye en un *proceso* en tensión que lo coloca entre lugar concreto y espacio abstracto,¹² en el que “se mezcla la experiencia fenomenológica de los lugares, la memorización de estos – que, a su vez, contribuye al proceso cognitivo de formación de representaciones de estos lugares como espacios – y sus representaciones simbólicas, artísticas, religiosas, científicas, etc.”; las cuales pueden ser expresadas de distintas maneras (Ellison y Martínez, 2009, p.17).

En ese sentido, Zacarías et al señalan que el paisaje (cultural) adquiere distintas fisionomías a través del tiempo y están definidas por diferentes elementos como son: el medio físico, el trabajo, los lugares edificados y las diversas formas en que se exterioriza e interioriza la cultura. El paisaje es vivo, lleno de cambios y permanencias; “un entorno habitado donde se establecen múltiples y diversas interacciones, se construyen sentidos, significaciones y procesos simbólicos que dan lugar a la memoria colectiva y la identidad. Así, cuando un grupo de personas comparten las mismas significaciones sobre un mismo entorno se cohesionan su identidad colectiva; la cual está estrecha y activamente ligado a los lugares (los objetos y contextos) y a las actividades” (Zacarías et al, 2014, p.128).

Por su parte, Hernández (2013, p.39) refiere que, para Jackson [1984], el paisaje debe ser ligado a los procesos que los producen para poder ser entendidos dentro de un orden social determinado. Así, es posible concebir al paisaje como resultado de experiencias individuales y colectivas en el que se refleja el conocimiento fenomenológico que vincula a los distintos elementos del entorno con un espacio o medio físico experimentado, el cual permite la construcción de símbolos sujetos a distintas re-significaciones.

En el caso de los desastres, García Acosta (2005, p.22) considera a éstos como *procesos construidos históricamente*, los cuales resultan de un tipo de sociedad y economía en la que se produce la acumulación de riesgos y vulnerabilidades. No obstante, esta acumulación no es línea, ni constante, porque suele ser reconfigurada durante diversos momentos. Para exemplificar esto se recurre a la formula general del capital, propuesta por Carlos Marx;¹³ lo cual permite, a su vez, mostrar una explicación sobre el desastre como proceso.

Para ello, es necesario hacer patente la relación que existe entre riesgo y vulnerabilidad con el desastre, porque no todos los riesgos se transforman en desastre, ni toda vulnerabilidad implica un desastre. Sin embargo, detrás de todo desastre siempre

¹² “La utilidad del paisaje [...] se explica por el hecho de que es en esencia sintético y, por tanto, integral. Nos muestra a través de escenarios que pueden ser claramente percibidos por el hombre, imágenes complejas en las que es posible detectar la esencia de los diversos componentes medioambientales que participan en el territorio. Asimismo, su carácter integral permite que los contenidos aparezcan [...], de forma integrada, en complejos o sistemas que nos acercan al entendimiento real del espacio” (García y Muñoz, 2002, p.11).

¹³ La propuesta de Marx señala que el punto de arranque, para el capital, es la circulación de mercancías cuyo resultado final es el dinero y éste es la forma inicial en que se presenta el capital. Así, el dinero sigue un ciclo dado por la forma D-M-D' (Dinero, Mercancía, Dinero incrementado) (Marx, 2008).

Valencio, Norma (Ed.)

habrá un conjunto de riesgos y la vulnerabilidad. Al mismo tiempo, el desastre tiende a reconfigurar tanto al riesgo como a la vulnerabilidad.

Dicho proceso se puede descomponer, analíticamente, en términos del riesgo (R) o la vulnerabilidad (V) y pueden considerarse de la siguiente manera:¹⁴

$$V - D - V' \quad ó \quad R - D - R'$$

Donde:

V = Vulnerabilidad

D = Desastre

V' = Cambio o variación en la vulnerabilidad

R = Riesgo

R' = Cambio o variación en el riesgo

Tomando como punto de partida al riesgo, éste tiene dos propiedades: natural y/o antropogénico. Aunque actualmente los riesgos, cuando se materializan en desastre, se constituyen en amenazas múltiples en las que se suelen presentar los dos tipos de riesgos. Para Macías [1999] y Proske [2008] se tratan de amenazas na-tecs, por conjugar fenómenos naturales y tecnológicos o antropogénicos (Morán, 2010, p.93).

Después del impacto, desencadenado por la manifestación de algún fenómeno, se suele desatar una serie de situaciones en las que se conjugan diversos procesos que requieren intervenciones de distinta naturaleza. Por ello, no basta con atender solo las consecuencias que se vinculan con el fenómeno detonador de la contingencia.

Asimismo, pese a ser necesarias una serie de medidas que reduzcan los impactos desencadenados por la materialización del riesgo en desastre y los otros fenómenos que podrían acompañarlo, así como otras situaciones futuras, se debe considerar que los riesgos nunca pueden ser eliminados o reducidos a cero; debido a que se trata de procesos dinámicos, de distinta naturaleza, que suelen conjugarse con otras situaciones y condiciones.

Por su parte, la vulnerabilidad es el otro elemento que explica al desastre, ésta se encuentra arraigada en los procesos sociales (económicos y políticos) y otras causas de fondo que “pueden ser totalmente ajena al desastre” (Blaikie et al, 1996, p.27).¹⁵ Precisamente, la combinación de riesgo y vulnerabilidad vuelve complejo el estudio de

¹⁴ Aunque podría considerarse cosa menor el emplear indistintamente el riesgo como punto de partida, tal como se suele reproducir en distintos textos sobre desastre, el hacer referencia a la vulnerabilidad o al riesgo tiene implicaciones sobre la forma concebir el proceso de desastre. Por lo tanto, el haber optado por el riesgo como punto de partida, para la explicación del proceso, no significa que éstos sean el componente explicativo detrás del desastre o que esta propuesta carezca de congruencia con el enfoque de las ciencias sociales sobre los desastres.

¹⁵ Para Blaikie et al, la vulnerabilidad combina las características de una persona o grupo social con el grado de exposición a una amenaza; el cual se deriva de la condición social y económica del individuo o grupo social en cuestión, por lo que se vuelve un término relativo y específico. “Altos niveles de vulnerabilidad implican un serio resultado en eventos peligrosos, pero son una compleja combinación tanto de las cualidades de las amenazas implícitas como de las características de la población (Blaikie et al, 1996, p.66).

los desastres porque implica distintos procesos que convergen en un espacio. Por ende, la situación de desastre no puede considerarse, como erróneamente suele identificarse, como el momento de la emergencia o de la atención sino como un proceso amplio que trasciende a estas situaciones.

Aunque es durante la emergencia y la atención de la misma, así como en los esfuerzos por evitar la materialización del riesgo en desastre, que tanto el riesgo como la vulnerabilidad se transforman, es decir, los riesgos y la vulnerabilidad se modifican a partir de las propias situaciones de riesgo, vulnerabilidad y del mismo desastre.

Así, R' o ΔR es el resultado de la propia dinámica que manifiesta el o los riesgos, la forma de atención de la emergencia, las modificaciones en la vulnerabilidad y aquellas acciones de prevención, encaminadas a la reducción del riesgo. Todo ello reconfigura al riesgo inicial (R) y, a su vez, al próximo desastre; debido a que ni la población, ni las condiciones serán las mismas. De tal forma, se tiene una constante reelaboración de los desastres, la cual incluye la revalorización de los mismos, por parte de los distintos actores.

La misma explicación, descrita para el riesgo, aplicaría para V' o ΔV . Sin embargo, la diferencia con el riesgo es que la vulnerabilidad suele incrementarse constantemente porque estos procesos tienen repercusiones en distintos ámbitos (sociales, económicos y políticos), lo cual transforma la vulnerabilidad de las personas ante futuros eventos (Blaikie et al, 1996, p.11).

La explicación es la siguiente: el incremento del riesgo se da por la magnitud de los fenómenos y concurrencia de distintos tipos de ellos, en un espacio y tiempo determinado; mientras que el aumento de la vulnerabilidad obedece al modelo económico y decisiones políticas que se dan más allá de un espacio y tiempo determinado, y que impactan la forma en cómo se estructura una sociedad. Por ello, Blaikie concluye que “la vulnerabilidad está profundamente arraigada y cualquier solución fundamental implica cambios políticos, reformas radicales en el sistema económico internacional y el desarrollo de una política pública para proteger más que para explotar a la población y la naturaleza (Blaikie et al, 1996, p.229).

Además, es necesaria una sensibilidad, por parte de los tomadores de decisiones, para asimilar la complejidad del problema y lograr un acercamiento con la población; toda vez que una parte del problema radica en los propios cambios que producen las transformaciones tanto en la percepción del riesgo, el desastre y la vulnerabilidad como en las formas en que se manifestarán en el futuro. Por esa razón, para García Acosta (2005, p.23) “resulta esclarecedora la afirmación de Oliver-Smith [2002] acerca de que los desastres son socialmente construidos, a la vez que diferencialmente experimentados por individuos y grupos que generan múltiples interpretaciones tanto del proceso como del evento”.

1.1 Paisajes de un desastre. Inundación en la colonia El Arenal

En febrero de 2010, los habitantes de la colonia El Arenal experimentaron distintos niveles de inundación de calles y viviendas, por aguas negras. Esta situación se vinculó a la entrada del frente frío No. 29, la falta de infraestructura para el aprovechamiento,

control, manejo y desalojo de los excedentes de agua que acompañan a algunos fenómenos hidrometeorológicos; así como el aparente mal manejo del sistema de drenaje de la Ciudad de México.¹⁶

Figura N° 1. Inundación en Colonia El Arenal. El nivel del agua se mantuvo durante varios días, en algunas partes se observa la altura alcanzada por el agua.



Autor: Acmed Hiram, 2010.

La imagen (Fig.1) permite hacer referencia a dos formas del paisaje. Primero al que produjo la acumulación de aguas negras en las calles y, segundo, a las características del entorno. Esta fotografía corresponde a los límites entre dos secciones de la colonia, las cuales están delimitadas por el tipo de construcción y en algunos tramos por una barda. Estas secciones se relacionan a dos momentos diferentes de edificación y, por ende, a distintos estilos de construcción.

Aunque podría considerarse un error concebir que debido a estas características se presentaron determinadas formas de afectación y un tipo de respuesta de la población a la situación de emergencia. Las entrevistas realizadas, a la población del lugar, permiten suponer alguna relación como resultados de ello, por los distintos momentos y procesos que han experimentado. Por lo que debe considerarse, en el análisis de los desastres, a la disposición de los elementos y a la condición de clase como factores a tomar en cuenta, por constituirse en una expresión del capital social construido, al interior de las comunidades, que permitirían mitigar los efectos de los desastres y hacer frente a las situaciones que los mismos pueden generar. Bajo esta lógica, este elemento es una de las variables que nos brinda una explicación sobre el grado de afectación; toda vez que se trata de una condición de vulnerabilidad, digna de considerar en la forma de construir y apropiación del espacio.

¹⁶ Para algunos colonos de El Arenal, la inundación de su colonia fue una afectación calculada para evitar que el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México se viera afectado.

Valencio, Norma (Ed.)

De acuerdo con Caldeira, el espacio construido tiene una influencia en el desarrollo [expansión] de las relaciones sociales, porque “la calidad del espacio ejerce una influencia sobre las interacciones sociales que allí ocurren”. Aunque ésta no las van a determinar completamente,¹⁷ propician los tipos de relaciones sociales que ahí se pueden generar por tratarse del escenario para la vida pública (Caldeira, 2007, p.364).

2. Cuatro paisajes del desastre en El Arenal

A continuación, los paisajes que muestran la mirada de Daniela, Lorena, Hugo y Karina visualizan múltiples escenarios que el desastre generó y el tipo de estructura social que subyace al interior de la colonia. Aunque se trata de un asentamiento catalogado como conflictivo y con población de estratos bajos. Al interior de la misma, los colonos hacen distinciones, constantemente, en función de la sección en que viven. Esta ocupación responde al momento de arribo a la misma y, en consecuencia, a un tipo de estrato social de origen.

La parte de El Arenal-Puerto Aéreo, se edificó para damnificados de los sismos de 1985, en antiguos hangares donados por el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México. Por esta razón, a los moradores de la zona se les suele relacionar con actividades ilícitas y con una dudosa reputación.

Antes de hacer referencia a los paisajes experimentados por los cuatro actores, es necesario considerar el momento de arribo a la colonia, como un indicador a considerar en la construcción del paisaje y de su experiencia del desastre. En el caso de Daniela, ella lleva poco más de 30 años en la colonia y ha vivido en distintas partes de la misma. Pese a haber llegado, en un primer momento, a una zona colindante con un vaso regulador, nunca había experimentado lo que ocurrió en febrero de 2010, “*febrero de 2010 es inolvidable para nosotros*” (Morán, 2014, p.200). Lorena también tiene más de 30 años en la colonia, pero a diferencia de Daniela mantiene presente distintas inundaciones, aunque ninguna de la magnitud como la de ese año. En ambos casos, habitan la zona catalogada como de mayor antigüedad. Por su parte, Karina y Hugo llegaron a la zona de “Casitas”, El Arenal-Puerto Aéreo, con distintas historias. Mientras que la familia de Karina llegó porque supieron que ahí se ofrecería vivienda, Hugo fue de las personas damnificadas por el sismo de 1985. Es decir, a diferencia de Hugo, Karina no tenía ninguna experiencia previa ante este tipo de situaciones.

2.1 Daniela

A Daniela, la inundación la tomó desapercibida, es decir, fue una inundación súbita que no le dio tiempo de nada. Ni siquiera de recoger algunas pertenencias, [*fue una cosa fea y triste... todo lo tiré, ¡imáginate, agua de coladera!... (aunque también) hubo mucha gente que ayudó... una ayuda muy bonita... algo que jamás había vivido...*].¹⁸ En su

¹⁷ Pese a la influencia que el espacio puede ejercer, Caldeira reconoce que siempre hay lugar para diversas apropiaciones de los espacios y para la organización de acciones sociales que se opongan a aquellas moldeadas por las prácticas espaciales.

¹⁸ El uso de los corchetes es para mostrar las palabras vertidas por los entrevistados.

caso, rentaba una vivienda de un solo piso, razón por la cual no tuvo oportunidad de quedarse a dormir en ella, como aquellos que contaban con dos niveles, por lo que su opción fue hacer uso de los albergues, [*decidimos ir a los albergues, donde nos dieron alojo, alimento y apoyo que es lo que necesitaba la gente*]. Sin embargo, ésta no fue la única perdida que experimentó porque su fuente de ingresos también se vio afectada, una papelería que tenía en la colonia, [*cuando se fue el agua, quedó un lodazal apesado porque era agua de coladera, ¡imagínate toda asquerosa! Entonces toda la gente empezó a sacar sus muebles...*] (Morán, 2013).

Figura N° 2. Proceso de limpieza de viviendas ante la inundación en Colonia El Arenal. Sillones y otros muebles que ya no pudieron recuperarse porque estuvieron en contacto con aguas negras



Autor: Acmed Hiram, 2010.

Además, la inundación no fue la única que le arrebató su patrimonio, la delincuencia también aprovechó la coyuntura y se robaron algunas de las pocas pertenencias que tenía. Por ejemplo, su tanque (cilindro) de gas se lo llevaron el día que pasó en el albergue, [*aunque había luz y estabas al acecho, nos robaron en un ratito que nos fuimos a refugiar. Otros ven la desgracia y lo primero que hacen es ver cómo sacar las cosas y no se vale, perdido todo y que otros más abusados se lleven tus cosas, no es justo... cuánto tiempo ha pasado y no me puedo reponer...*] (Morán, 2013).

La ayuda que recibió fue material y económica. Material porque les brindaron artículos de limpieza, comida y apoyo para la limpieza de su casa y negocio; en materia económica, el apoyo le permitió recuperar algunos de los bienes perdidos por la inundación y la rapiña. Pero las afectaciones no solo fueron económicas, también se produjo un impacto emocional. De acuerdo con Daniela, cada vez que se aproximan las fechas en que se presentó la inundación, o llueve, se siente con temor de que se vuelva a repetir la historia, [*nos quedamos con una sensación de jah dios mío, ojalá y no quiera*

que vuelva a pasar esto! (una inundación). ¿Imagínate? ya pasamos una experiencia muy fea ¿y que volvamos a pasarla? como que no... Mucha gente, cuando empieza a llover fuerte, está con el miedo, ¿qué tubo se va a reventar o de dónde nos va a llegar el agua?... dices: ¡en nombre sea de dios!, ¡que pase lo que tenga que pasar!] (Morán, 2013).

2.2 Lorena

Para Lorena, como para Daniela, el peligro sigue y cada que escuchan sobre la probabilidad de lluvias, la noticia les produce incertidumbre porque saben de la mala condición de la infraestructura. Sin embargo, le parece un buen lugar para vivir por la accesibilidad a los servicios, al menos cuando compara su situación con la de los habitantes del Estado de México, con quienes colinda.

Aunque considera que la atención proporcionada por el gobierno del Distrito Federal fue buena, porque tuvieron muchos beneficios, también refiere que la gente más pobre no tuvo la misma suerte, aquellos cuyas viviendas solo tienen un piso tuvieron que dejar sus casas y bienes hasta que el nivel del agua bajara. Además, algunas de las personas encargadas de entregar la(s) ayuda(s) no les importaba la gente.

Una posible explicación, que encuentra Lorena, sobre el nivel de ayuda obtenido, se debe a que se trata de una zona muy participativa y electoralmente importante. Incluso considera que en algunos casos el apoyo fue excesivo, principalmente a quienes tuvieron menos afectaciones y les dieron la misma cantidad de dinero que a quien perdió todo.

La experiencia en inundaciones la adquirió cuando tenía un negocio en el centro de la colonia, en ese tiempo tuvo muchos problemas de inundación y cada que había fuertes lluvias se inundaba por algunas horas. Esa experiencia le enseñó que había que tapar las coladeras para evitar que salieran aguas negras de la misma y ello le sirvió para tomar sus previsiones en su casa.

El día de la inundación parecía un día normal, al regresar de dejar a su hija de la escuela, se percató que se estaba acumulando agua en las calles y que sus vecinos trataban de abrir las coladeras para desalojarla. Pero lo que la alertó de la situación fue la cantidad de agua que se filtraba por el bordo de Xochiaca,¹⁹ [de inmediato tomé mis precauciones, con las coladeras y baños, entre mi hija y yo subimos al primer piso lo que pudimos... les llame a mis amigas para que tomaran sus precauciones, pero ninguna de ellas me creyó] (Morán, 2013).

A diferencia de Daniela, Lorena pudo percibirse de la situación y tomar sus previsiones. Si bien, la zona donde vive Lorena es una de las que primero se inunda, el proceso que ella experimentó no fue súbito.

Durante el primer día, ella no tenían idea de hasta donde llegaría el nivel del agua. Para el segundo día, los vecinos comenzaron a comunicarse entre sí por las azoteas. Empezaron a llegar camiones con comida y despensa, pero solo pasaban por las avenidas; así que no todos alcanzaban la ayuda, mucha comida se caía al agua

¹⁹ Dren por el que se conducen aguas negras.

porque desde los camiones la aventaban y alguna se contaminaba por falta de previsión de los encargados de entregarla.

En su caso, Lorena tenía comida en su refrigerador que decidió compartir con sus vecinos, aunque también se organizaban para formar comitivas que salieran a conseguir alimentos o para ayudarse. Pero no fue lo mismo en todas las calles, en algunas partes afloraba el egoísmo de las personas y se peleaban por la ayuda.

Durante el segundo día supieron que las autoridades estaban haciendo una lista de afectados por lo que decidieron meterse al agua y atravesar la colonia, *[ahí fue cuando tomamos conciencia del nivel de daños... surgió el desorden porque en el padrón de afectados no había ningún control]* (Morán, 2013).

El resultado de esa incursión fue fructífera toda vez que lograron que se instalara un módulo de asistencia, cercano a sus viviendas, para que no tuvieran que atravesar la colonia en búsqueda de alimentos. De acuerdo con Lorena, se contrató a un comedor particular para que les prepararan sus alimentos, los cuales resultaron de buena calidad porque en el resto de los comedores, atendidos por personal del gobierno, la comida parecía ser de mala calidad.

Otro problema que se presentó fue la mala gestión del gobierno delegacional porque durante varios meses la colonia enfrentó problemas de basura. En materia anímica, presentaron distintos estados emocionales, después del primer día, el cual fue el peor de todos por la incertidumbre, comenzaron a sentir que no estaban solos por la ayuda y atención que llegaba.

2.3 Hugo

Hugo llegó tras los sismos de 1985, en donde perdió a su hijo más pequeño. Él es el único que había experimentado un desastre, sabía lo que significaba vivir en albergues y lo que suele presentarse tras la emergencia. A diferencia de otras personas afectadas por los sismos y tras un año de vivir en un albergue, la única opción que le brindaron fue su reubicación en El Arenal-Puerto Aéreo a través de un crédito para adquirir la vivienda que actualmente ocupa.

Para él y su familia, el cambio significó una mejor calidad de vida, por el ambiente del que salieron y la posibilidad de contar con un patrimonio. En Tepito vivían en la azotea de un edificio cuyo espacio era reducido, ahora cuentan con dos viviendas y un ambiente más favorable para el desenvolvimiento de su familia.

En su caso, se percató de la situación cuando fue a recoger a su ahijado a la escuela porque las autoridades escolares habían decidido regresar a los niños a sus casas. En ese momento advirtió que una sección de la colonia comenzaba a inundarse, ello le llevó a tomar la decisión de subir sus pertenencias al primer piso de la vivienda, ninguno de sus hijos le ayudó porque no le creían. Después de poner a salvo sus pertenencias, se trasladó a ayudar a su hija. Gracias a ello, prácticamente, no tuvieron pérdidas. Mientras que el resto de sus vecinos, quienes perdieron todo, no creyeron que la colonia se podía inundar.

Valencio, Norma (Ed.)

Una vez que la inundación alcanzó esta parte de la colonia decidieron permanecer en la misma y organizarse con los vecinos, en la preparación de alimentos y para vigilar, durante las noches, para evitar que se presentaran actos de rapiña. Aunque se seguían bañando durante el día, durante las noches la casa se llenaba de un olor nauseabundo que les hacía sentir sucios. Era el efecto de las aguas negras que permanecía estancadas en su vivienda.

Para Hugo, las personas recibieron más comida de la que estaban acostumbrados, recurrentemente recibían despensas, [*la verdad, si a alguien le fue mal con algunas cosas, a la mayoría nos fue mejor con lo que nos dieron*] (Morán, 2013). Pese a no haber recibido el apoyo económico que el resto de las personas obtuvieron, no mostraba descontento porque las afectaciones a su patrimonio fueron menores y porque considera que hay personas en peores condiciones que la suya. Aunque también señala que algunos se beneficiaron con la situación. [*Al no tener nada, los 7 u 8 mil pesos que les dieron permitió que salieran de la miseria en que vivían*]. Lo cual parece ser una posición de clase frente a aquellos menos favorecidos dentro de la estructura social.

Reconoce el trabajo de las autoridades del gobierno del Distrito Federal, en particular del secretario de Salud, de Desarrollo Social, al Jefe de Gobierno y al secretario de Seguridad porque se mantuvieron en el lugar durante la emergencia. En el caso de los servicios médicos, éstos permanecieron un año de forma gratuita, [*a todos nos sirvió porque les hicieron mastografías a las señoras, pruebas de detección de cáncer prostático a los señores, exámenes médicos, electrocardiogramas. Todo gratis, te sentías un poco mal e ibas a consulta. Había una duda en los médicos y te mandaban a hacer los mejores estudios, trasladados rápidos a los hospitales, etc.*] (Morán, 2013).

2.4 Karina

El caso de Karina es particular porque en esa época ella trabajaba en el gobierno delegacional. Ese día había recibido una serie de llamadas, de su jefe, para informarle que una parte de la colonia se estaba inundando y que observara lo que acontecía. Pero ella no dimensionó la magnitud de la misma, pensaba que solo era un encarcamiento o la inundación de una calle. Después de dos horas, seguía escuchando sobre la inundación y la posibilidad de que se inundara toda la colonia.

En ese momento decidió cerciorarse, por su propia cuenta, de la situación. Pasado el mediodía se dio cuenta que en la colonia imperaba el descontrol y comenzaron a movilizar a personal de la delegación. Para las 4 pm, la instrucción era apoyar a las personas que ya habían sido afectadas, porque no había otra cosa que hacer. Pero la decisión no tomaba en consideración a aquellos que aún no se veían perjudicados.

Bajo ese escenario, Karina decidió regresar a salvar sus cosas. Por esa razón, solo vio perdida una pantalla de televisión y algunos otros muebles que, por su peso, no podía mover, tenía pocos meses de haber dado a luz a su primer hijo. Una vez ocurrida la inundación, en esa parte de la colonia, decidió ir a casa de su hermano a aproximadamente 40 km de su hogar. Durante la inundación, se trasladaba diariamente hasta El Arenal para asegurar que sus cosas no habían sido robadas y para estar al tanto de los apoyos gubernamentales.

A manera de reflexión

La manera en que las personas experimentaron la situación de desastre, las distintas circunstancias que sufrieron y las consecuencias de la inundación, en ocasiones, parecen hacer que se alejen entre sí y de las visiones de otros actores, ya que las mismas se encuentran mediadas por el tipo de paisaje que han podido forjar a partir de la trayectoria de vida y la experiencia que el desastre produce.

Sin embargo, también se puede encontrar un paisaje general en el que, a pesar del sufrimiento y las pérdidas, hay una búsqueda de apoyo que en la mayoría de los casos se encuentra en el propio gobierno que los expone al desastre; el cual permite identificar las distintas estructuras que persisten al interior de la sociedad. En algunos casos se recurre al gobierno, en otros a amigos o familia y, algunos más, a la propia comunidad, dependiendo del tipo de tejido social constituido (Morán, 2013).

De esta forma, las condiciones y la forma del paisaje son modificadas a partir de las intervenciones que se realizan para rehabilitar los espacios afectados; así como por aquellas acciones encaminadas a evitar nuevos desastres. Pero el paisaje también se modifica a partir de la forma en que las personas responden a ciertas circunstancias, es decir, para quienes vivieron la inundación de febrero de 2010, la colonia ya no volverá a ser la misma porque siempre tendrán la preocupación e incertidumbre de si volverá a repetirse un escenario como el ocurrido en aquella fecha. De esta forma, la seguridad que puede representar un espacio se ve quebrantada ante la irrupción de determinados fenómenos o circunstancias, transformando el paisaje individual y, a su vez, el paisaje colectivo.

Ello se debe a que “el paisaje no es sólo la imagen estática que refleja la posición y el peso de los componentes territoriales, participa de forma activa e integrada con todos ellos en la configuración de unidades territoriales [...], en el paisaje confluyen y se expresan, en un marco dinámico e interactivo, los contenidos esenciales de todos los demás componentes territoriales, pero no de forma disgregada e independiente sino conjugada a manera de un solo bloque, con una estructura y funcionalidad únicas, diferentes a la de cualquiera de sus partes considerada por separado. Este comportamiento del paisaje sugiere estar ante un ser vivo, comparable al cuerpo humano, donde los diversos componentes territoriales hacen la vez de órganos vitales, con funciones y tareas propias de sus dinámicas internas que, al interactuar con las de los demás, mantienen vivo al organismo. De esta forma, la dinámica del paisaje ha de definirse, además de por su complejidad, por la integración de todas las partes en una sola unidad que existe y acciona en bloque” (García y Muñoz, 2002, p.23).

Bajo los elementos antes expuestos, el proceso de desastre se puede considerar como un componente del paisaje y un productor de ellos, por tratarse de procesos dinámicos cuyos elementos se reconfiguran constantemente. Además de dar pie a la conformación de paisajes individuales y colectivos que permiten la mediación de un paisaje general que influye, a su vez, en el tipo de paisaje que los sujetos construyen. Por lo tanto, se trata de un proceso dialéctico y, por ello, en constante cambio.

Referencias

- Acmed H. (2010), *Fotografías de la inundación en El Arenal.*
- Blaikie, P., Cannon T., David I. y Wisner B. (1996), *Vulnerabilidad. El entorno social, político y económico de los desastres.* Bogotá, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Caldeira, T. (2007). La implosión de la vida pública moderna. En: T. Caldeira. *Ciudad de Muros.* México, Gedisa, pp.363-410.
- Cotler, H. y Priego A. (2007). El análisis del paisaje como base para el manejo integrado de cuencas: El caso de la cuenca Lerma-Chapala. En: H. Cotler (Comp.). *El manejo integral de cuencas en México.* México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), 79-89.
- Ellison, N. y Martínez Mauri M. (2009). Paisaje, espacio y territorio. En: N. Ellison y M.M. Mauri. *Paisaje, espacio y territorio: reelaboraciones simbólicas y reconstrucciones identitarias en América Latina.* Quito, Ediciones Abya-Yala y Centre d'Enseignement et de Recherche en Ethnologie Amérindienne, pp. 7-30.
- García Acosta, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social del riesgo. México, *Desacatos*, 19, 11-24.
- García Romero, A. y Muñoz Jiménez J. (2002). *El paisaje en el ámbito de la geografía.* México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Granero Martín, F. (2003). Arquitecturar el paisaje. A modo de conclusión. En: F. G. Martín. *Agua y territorio. Arquitectura y paisaje.* Sevilla, Universidad de Sevilla, 147-164.
- Hernández López, J. J. (2013). *Paisaje y creación de valor. La transformación de los paisajes culturales del agave y del tequila.* México, El Colegio de Michoacán.
- Hussey, C. (2013). *Lo Pintoresco: estudios desde un punto de vista.* Madrid, Editorial Biblioteca Nueva.
- Marx, C. (2008). La transformación del dinero en capital. En: C. Marx. *El capital. Crítica de la economía política.* México, Siglo XXI, 179-214.
- Morán Escamilla, J. D. (2014). Paisaje urbano y desastres. Buenos Aires, *Quid 16*, 4, 186-223.
- _____ (2013). *Desastres por sismos e inundaciones en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (2000-2012).* México, El Colegio de México. [Tesis de doctorado en ciencia social con especialidad en sociología].

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

_____ (2010). Haciendo explícitos los riesgos del riesgo de desastres. Caracas, *Temas de Coyuntura*, 61, 89-115.

Watsuji, T. (2006). Filosofía del paisaje. En: T. Watsuji. *Antropología del paisaje. Climas, culturas y religiones*. Salamanca, Ediciones Sigueme, 21-42.

Zacarías Capistrán, P., Moreno Ortega A. M. y Rubio Gutiérrez H. (2014). Paisaje cultural, turismo e imaginarios. Una disputa por el patrimonio. En: A. Valenzuela, C. Alvarado, C. Saldaña y G. Gama (Coords.). *Imaginarios del paisaje y el turismo. Entre tradición y distintivos oficiales*. México, Juan Pablos Editor, 125-146.

Zukin, S. (1991). Market, Place and Landscape. En: Sharon Zukin. *Landscapes of power: from Detroit to Disney World*. California, Universidad de California, 3-24.

ARTIGO 4

Vulnerabilidade de comunidades pesqueiras de São Tomé e Príncipe face a eventos severos e extremos do clima¹

Ilunilson dos Santos Paquete Fernandes²

Resumo

Os países menos avançados (PMAs), particularmente, os situados no continente africano, são considerados os mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas. Tais vulnerabilidades são decorrentes dos múltiplos fatores que condicionam os meios de subsistência local a se adaptarem aos impactos biofísicos e sociais ocasionados pela variabilidade do clima. Diante deste cenário, a pesquisa que desenvolvemos teve como objetivo geral descrever e analisar, por meio de procedimentos qualitativos de pesquisa sociológica, as representações sociais que as comunidades tradicionais pesqueiras da ilha de São Tomé, em São Tomé e Príncipe/África, têm sobre os eventos críticos que, na sua concepção, se referem às mudanças do clima e como tais representações afetam as suas práticas territorializadas. Para cumprir o objetivo da pesquisa, centralmente de cunho exploratório, adotamos os procedimentos metodológicos de base qualitativa, com a revisão de literatura e documental preliminar seguida de pesquisa de campo realizada através do uso da técnica de grupo focal e entrevistas individuais.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; povos tradicionais; pesca artesanal; África; São Tomé e Príncipe.

Introdução

O debate em torno da mudança do clima, fortalecido e difundido pelo Painel Intergovernamental Sobre Mudança do Clima - IPCC, ocorre em diversas áreas de conhecimento científico. Na década de 1980, os cientistas naturais trouxeram a problemática do aquecimento global à tona e, desde então, o debate está orientado para fatores relacionados com as emissões e as mitigações (Huq et al, 2006). Entretanto, os cientistas sociais assumiram, recentemente, a problemática das mudanças climáticas como sendo um fenômeno social. Nesse sentido, os mesmos procuram não apenas identificar a importância das práticas sociais sobre os fenômenos atmosféricos em

¹ Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

² Sociólogo, mestre em sociologia e doutorando da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. E-mail: ilusantos@yahoo.com.br.

mudança, mas ainda, identificar e descrever os obstáculos sociais, políticos e econômicos para lidar com os efeitos da variabilidade climática. Diante disso, procuramos recortar, nesse debate, um ponto de vista sociológico que refletia sobre o *processo de vulnerabilização dos grupos tradicionais*, como esses grupos constroem representações sobre a cultura de risco colocado em âmbito global.

A vulnerabilidade, de acordo com a definição do IPCC (2007) tem relação com a suscetibilidade ou incapacidade de um sistema em lidar com os efeitos adversos da mudança do clima. O debate em torno da vulnerabilidade às mudanças do clima situa e estabelece o recorte dessa pesquisa. O recorte focaliza o contexto africano que os estudos do IPCC confirmaram como sendo um dos continentes mais vulneráveis à variabilidade e mudança do clima. Esses estudos descrevem que a região *subsariana* da África sofrerá efeitos prejudiciais ao cultivo e à segurança alimentar. Tais efeitos são em virtude de secas e perdas das várzeas e manguezais costeiros. Na parte sul do continente preveem-se secas mais longas e precipitações mais incertas. Outra constatação é que, até 2020, o continente terá entre 75 e 250 milhões de pessoas expostas à maior escassez dos recursos hídricos nos sistemas de assentamento humano e em áreas costeiras de baixas altitudes; à redução de até 50% da irrigação pela água da chuva; o aumento de temperatura da água dos maiores lagos; à degradação dos manguezais e recifes de corais. Entretanto, há um vácuo nos relatórios do IPCC referente ao entendimento de vulnerabilidades dos grupos tradicionais vinculados à pesca tradicional nas diferentes realidades socioambientais no continente africano.

O vácuo a que nos referimos se explica pelo fato de o levantamento de vulnerabilidade apontar que os assentamentos humanos mais vulneráveis são aquelas/es cujas economias estejam relacionadas com recursos sensíveis ao clima; mas, não aborda a vulnerabilidade dos grupos tradicionais vinculados à pesca tradicional em suas distintas inserções e contextos sociambientais e sociopolítico.

Maior compreensão de como as comunidades pesqueiras artesanais poderiam adaptar-se às situações extremas relacionadas às mudanças climáticas ajudaria a desenvolver estratégias de adaptação mais adequadas (Allison et al., 2007). Na vigésima sexta *Conferência Regional para a África*, realizada em Luanda, em maio de 2010, os líderes africanos pontuaram as vulnerabilidades, os impactos e as possíveis ações adaptativas às mudanças climáticas no continente africano, sobretudo no referente à dependência das atividades de subsistência na agricultura, na pesca e na floresta, atividades são extremamente dependentes do regime pluviométrico. O relatório aponta que as mudanças climáticas estão alterando o regime de precipitação e ocasionando a redução de fluxo nos cursos de água nos grandes lagos como, por exemplo, no lago Chade. No leste do continente, há projeções que apontam aumento significativo de precipitação, de 5 a 20%, nos meses de dezembro a fevereiro, e diminuição de 5 a 10% de junho a agosto. Identificaram-se mudanças de temperatura do ar, em torno de 3°C e 4°C, nas regiões do Saara e no centro da África Austral. Nas áreas que cobrem a bacia do Nilo, o relatório aponta que houve aumento de 0,2°C e 0,3°C. Em países africanos, como Ruanda, o aquecimento foi de 0,7°C a 0,9°C, com variações extremas de quente e frio. Em virtude dessas variações, aparecem os novos vetores de doenças e pragas antes inexistentes que ocasionam afetações tanto à segurança nutricional humana quanto aos animais e plantas (FAO, 2010). O aumento e a diminuição de precipitações redundam

Valencio, Norma (Ed.)

na baixa produtividade e levam os agricultores africanos a migrarem em busca de terras mais úmidas e férteis. Decorre dessa migração compulsória, o conflito entre pastores e agricultores, como é o caso de *Darfur* (PNUD, 2007/2008), suscitando a continuação de missões humanitárias urgentes. Os grupos mais propensos ao conflito – devido à escassez de terras cultiváveis – são os refugiados dos quais, a maioria, são crianças e mulheres.

De acordo, ainda, com o Relatório de Luanda, os líderes africanos presentes na conferência ressaltaram que a elevação do nível do mar, que pode advir com as mudanças climáticas, constitui ameaças aos assentamentos humanos nos estados insulares e nos países continentais, como Moçambique, Tanzânia e Angola. Nesses Estados, haverá afetações nos ecossistemas costeiros, como aumento da temperatura e da superfície da água. Os ecossistemas mais frágeis às alterações do clima, como consta do relatório, estão nas regiões subsaarianas do continente, região a qual São Tomé e Príncipe faz parte.

São Tomé e Príncipe é um Pequeno Estado Insular constituído por duas ilhas e ilhéus adjacentes e ocupa uma superfície total de 1001 km². O arquipélago é de origem vulcânica, situado a oeste da costa africana no Golfo da Guiné. Tal como aponta Rodrigues:

São Tomé e Príncipe localiza-se na linha vulcânica dos Camarões, falha geológica ao longo da fronteira leste da Nigéria e oeste de Camarões, e caracteriza-se por um conjunto de cadeias montanhosas e vulcões conhecidos como Cordilheira dos camarões ou terras Altas dos Camarões. Cerca de oitenta milhões de anos atrás, quando da movimentação da placa continental africana e sua resultante atividade vulcânica, formou-se uma “fileira” de ilhas mar adentro no Golfo das Guiné, entre as quais se destacam, além de São Tomé Príncipe, Anobom e Bioko. São Tomé e Príncipe, caprichosamente, ficou praticamente no meio mundo, se levarmos em consideração que por aqui passa a Linha do Equador e *Greenwich* dista apenas seis graus [...] (Rodrigues, 2010, p.1).

Embora pertencente ao bloco subsaariano insular, São Tomé e Príncipe têm particularidades demográficas e ambientais que compõem uma particularidade territorial, de acordo com Ribeiro (2010, p. 51):

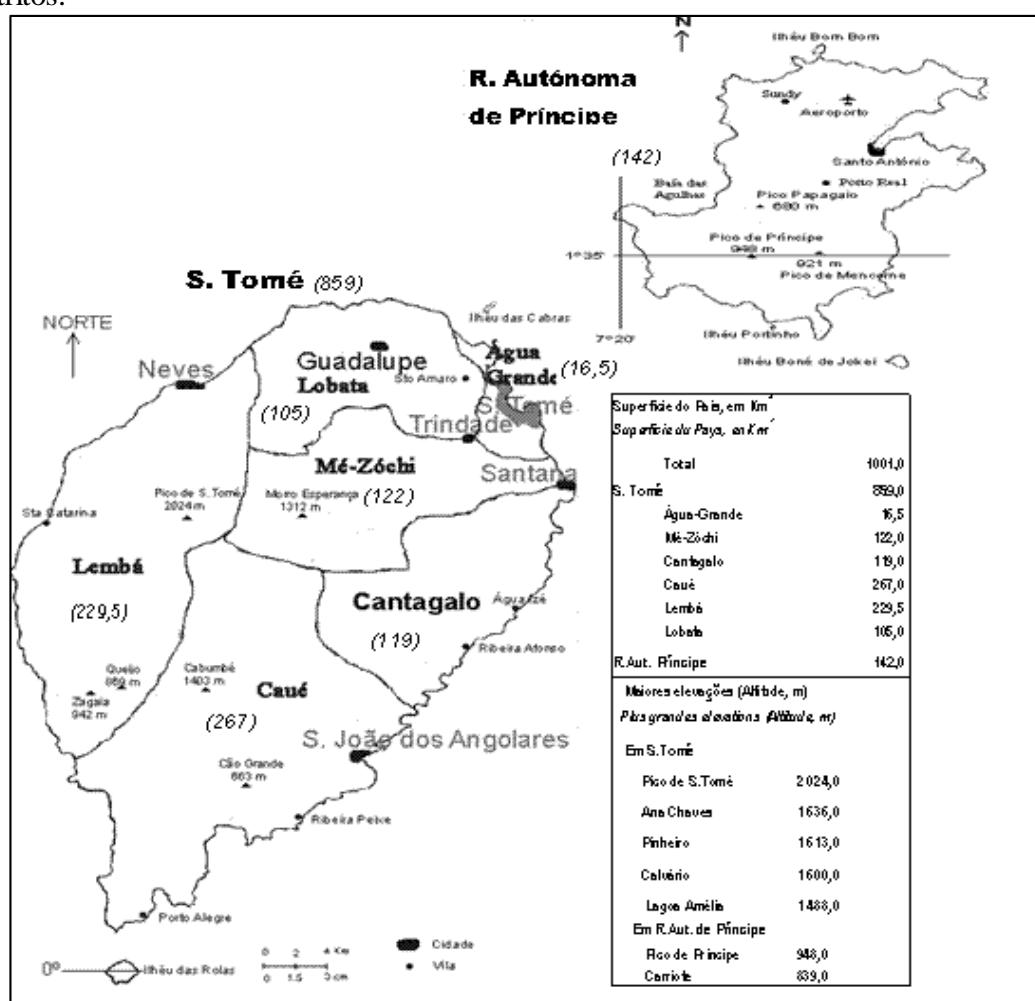
Diferentemente de muitos países insulares, a República Democrática de São Tomé e Príncipe dispõe de recursos naturais em seus territórios. Além de uma importante reserva natural de várias formações vegetais, sua oferta hídrica é rara quando se analisam outras ilhas dispersas pelo planeta. Não bastasse esses atributos, possui uma diversa população tradicional que conhece seus recursos florestais, dos quais extraem alimentos e remédio.

São Tomé e Príncipe tem um nível de desenvolvimento ainda frágil, com 53% da população abaixo da linha da pobreza. Situado a oeste da costa africana, no Golfo da Guiné, o arquipélago é constituído por duas ilhas e ilhéus adjacentes e ocupa uma

superfície total de 1001 km². A ilha de São Tomé e seus ilhéus perfazem 859 km² de superfície, enquanto a ilha de Príncipe e os seus ilhéus perfazem 142 km². As ilhas distam-se da costa ocidental do Gabão a 300 km e situam-se entre os paralelos 1° 45' Norte e 0° 25' Sul, e os meridianos 6° 26' Este e 7° 30' Oeste (República Democrática de São Tomé e Príncipe, 2007).

Sete distritos ou regiões administrativas compõem a República Democrática de São Tomé e Príncipe a saber: Água Grande, Cantagalo, Cauê, Guadalupe, Lembá, Mézochi e a Região Autónoma de Príncipe (Mapa N° 1).

Mapa N° 1. República Democrática de São Tomé e Príncipe, segundo a divisão em distritos.

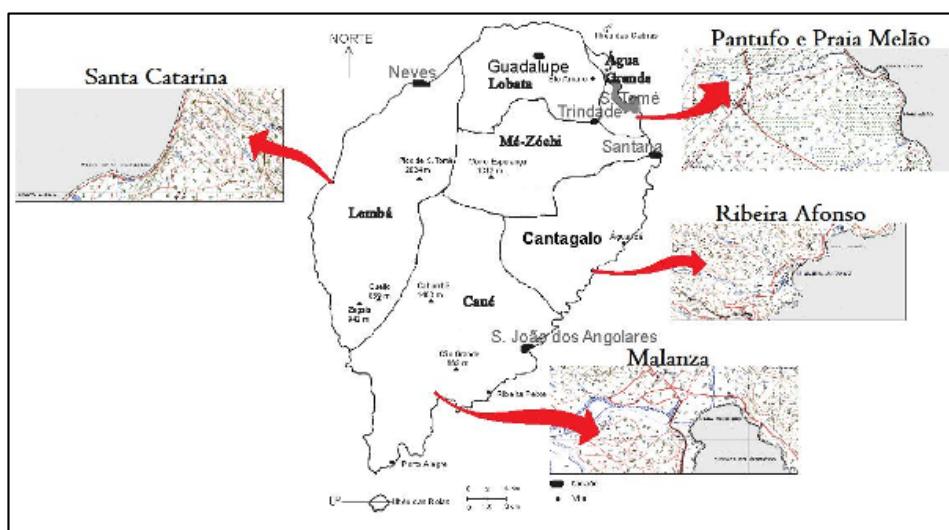


Fonte: Instituto Nacional de Estatística de São Tomé e Príncipe.

A escolha de algumas comunidades pesqueiras da ilha de São Tomé para delimitar o campo dessa pesquisa baseou-se nos resultados apontados, principalmente, no Plano de Acção Nacional de Adaptação às Mudanças Climáticas-PANA (República

Democrática de São Tomé e Príncipe, 2007). Em tal documento foram identificadas, em STP, as comunidades mais vulneráveis em relação aos fenômenos climáticos severos e extremos. Entre as comunidades mais vulneráveis apontadas nos referidos documentos, estabelecemos o recorte geográfico, identificando na região norte, a comunidade de Santa Catarina; na região Nordeste, as comunidades de Praia Melão e Pantufo; na região Sul, as comunidades de Ribeira Afonso e Malanza (Fig. 2). Fizemos os contatos com lideranças e autoridades ligadas à pesca que pudessem facilitar a entrada nas comunidades e, em grupo ou individualmente, pudessem dar elementos suficientes, somados à observação participante e à fotodocumentação, para a construção de uma representação coletiva sobre o problema investigado.

Mapa N° 2. Comunidades pesquisadas na Ilha de São Tomé.



Fonte: Santana *et al.* (2011).

Os resultados alcançados são expostos em três itens. No item 1, tratamos sucintamente de aproximações e distinções em torno do conceito de vulnerabilidade, que não é consensual no debate científico. No item 2, caracterizamos a vulnerabilidade dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (PEID), a busca de reconhecimento das especificidades desses países através do seu representante junto à ONU, isto é, a *Alliance of Small Island States* (AOSIS) e, após isso, caracterizamos as ilhas de STP nas limitações que atravessam as práticas pesqueiras artesanais e todas as formas de relações que se estabelecem no entorno da pesca artesanal. No item 3, debruçamo-nos, principalmente, sobre a descrição e análise das representações sociais que as comunidades tradicionais pesqueiras da ilha de São Tomé têm sobre os eventos críticos que, segundo as mesmas, se referem às mudanças do clima e implicações disso em suas práticas territorializadas. A pesquisa empírica que embasa este último item foi realizada em dois momentos: o primeiro, no mês de agosto de 2008, quando desenrolou-se nas comunidades de Pantufo e Praia Melão. O segundo, decorreu entre os

meses de março e abril de 2012 nas seguintes comunidades: Santa Catarina, Ribeira Afonso e Malanza.

Utilizamos uma série de técnicas de coleta qualitativa de informações. Em outras palavras, adotamos em campo, a *triangulação na coleta de dados* (Minayo, 1999). Essas técnicas foram: a observação participante, a entrevista, a técnica do grupo focal, a técnica da imagem da fotografia.

De acordo com Gatti (2005), a técnica de grupo focal é um instrumento de extrema relevância para coleta de dados em pesquisas sociais. Ela possibilita capturar formas de linguagem, apreender sistemas de valores, de normas, de representações e “propiciar a exposição ampla” sobre o tema proposto. Nessa técnica, os participantes são selecionados conforme são de interesses da pesquisa (Minayo, 1999). Mas, nas comunidades de Santa Catarina, Ribeira Afonso e Malanza não foi possível aplicar a técnica de grupo focal. Tentamos fazer uso dessa técnica, mas soavam os rumores que estaríamos selecionando pessoas para fins político partidário. Diante disso, lançamos mão às entrevistas individuais através do uso da técnica de bola de neve, técnica em que as informações surgem a partir de indicações contínuas dos entrevistados até ao ponto de saturação das informações.

Para Martins (2011), a imagem da fotografia é um instrumento, em que o sujeito captura a *ficção social e cotidiana*, ou do mundo sensível materialmente dado. O sujeito ao capturar, constrói significados em torno desse mundo sensível. Nesse sentido, explicamos como fazer o uso da câmera fotográfica para que cada um dos participantes capturasse seu olhar sobre elementos socioambientais relacionados ao tema da investigação. Tivemos quatro conjuntos de registro de imagens tais como:

- imagens registradas por algum membro da comunidade que documentou a atividade de pesquisa;
- imagens da autoria, ou seja, que faz parte da observação do pesquisador;
- imagens de autoria da comunidade que no processo de entrevista, apontou uma determinada situação como sendo importante e indicou um membro para fazer o registro do olhar ou expressão verbal entendido como construção do olhar coletivo;
- por último, imagens capturadas pelo guia de pesquisa .

1. Algumas marcações sobre o conceito de vulnerabilidade

O quadro de abordagem conceitual foi sustentado no debate recente de risco e vulnerabilidade como: a abordagem pragmática/funcionalista acerca do conceito de risco; abordagem culturalista acerca do conceito de risco; o debate em torno do conceito de vulnerabilidade entre autores do IPCC, isto é, vulnerabilidade como “ponto final” e como um “ponto de partida”; vulnerabilidade no contexto de globalização e reflexões subsidiárias sobre vulnerabilidade. Desse conjunto de abordagens posicionámos sobre as que buscam compreender os riscos a partir das representações sociais e culturais (Douglas et al., 1982; Garcia Acosta, 2005); a compreensão da vulnerabilidade a partir

do ponto de partida (O'Brien, 2000, 2004; Adger, 2000, 2004, 2006); a acepção da vulnerabilidade como processo em que as práticas político-institucionais concorrem para vulnerabilizar (Acselrad, 2006); por fim, a abordagem de dupla exposição (O'Brien, 2000).

O estágio atual da modernidade é caracterizado por dois importantes aspectos, a saber: o condicionamento da vida social à racionalidade do mercado e a crença na técnica como satisfatória para delinear, intervir e controlar fatores de ameaças (Valencio, 2010a). Racionalidade e crenças modernas, segundo Leff (2007), nos distanciaram dos repertórios de técnicas e valores tradicionais de conservação e manejo, valores que, antes, orientavam conjunto de comportamentos individuais e coletivos atinentes a um uso dos recursos naturais entendidos como válidos. Em sua dimensão mais importante – quer dizer, a que se refere ao acesso e dependência – os recursos naturais e ambientais, no estágio atual da modernidade, estão sendo coisificados, desnaturalizados de sua *complexidade ecológica* e convertidos em *matéria prima de um processo econômico*. De igual modo, ameaçados devido às alterações antropogênicas em escala global, põem em xeque os meios de subsistência de comunidades pobres em sociedades locais extremamente dependentes desses recursos.

Tal problemática vem ganhando centralidade tanto nos fóruns internacionais quanto na academia e nas dimensões político-institucionais, como fenômenos que põem em risco, principalmente, as práticas de sobrevivência de grupos sociais indefesos em todo o mundo. Ao interpretarmos a problemática das mudanças climáticas como fenômenos que põem em risco as práticas de sobrevivência de comunidades empobrecidas, comunidades tradicionais e grupos sociais afins, abordagens culturalista acerca do conceito de risco são muito oportunas.

Segundo Douglas et al. (1982), o risco é uma construção cultural. É por meio das categorias culturais (crenças e valores comuns) que uma determinada sociedade constrói as percepções de risco, significa dizer que os diferentes arranjos sociais evocam respostas diferenciadas aos riscos. A partir desta perspectiva teórica, o risco não é um estado material objetivo, mas sim uma elaboração, uma construção intelectual dos membros da sociedade que é particularmente adequado para realizar avaliações sociais de probabilidades e valores. Garcia Acosta (2005) assinala a impossibilidade de congregar nos estudos de riscos a uma e única definição, mas é um produto que envolve um conjunto de conhecimento e aceitação, que depende da percepção que se tenha do mesmo. Ainda segundo esta autora, outro enfoque análogo à construção social do risco, é o de vulnerabilidade. Para ela, o termo vulnerabilidade surge do interesse em reduzir a ocorrência dos desastres. Neste sentido, argumenta que, os riscos e desastres constituem processos “*multidimensionales y multifactoriales, resultantes del asociación entre las amenazas y determinadas condiciones de vulnerabilidad que se reconstruyen con el paso del tiempo*³”.

Dentre os pesquisadores que exploram as definições de vulnerabilidade relacionadas às mudanças climáticas destaca-se O'Brien et al. (2000), que a caracteriza como uma relação estabelecida entre o *espaço e os grupos sociais*. Nesse sentido, a

³ "Multidimensionale multifatorial, resultando da associação entre perigos e determinadas condições vulnerabilidade que se constrói ao longo de tempo" (tradução livre).

vulnerabilidade seria moldada pelas condições sociais subjacentes, que influenciam a capacidade de adaptação e pela exposição aos fenômenos de ameaça física. Assim, para lidar com as alterações climáticas reais e potenciais, tornar-se-ia necessário analisar a vulnerabilidade em nível local e regional. O'Brien et al. (2004) afirmam que ignorar a vulnerabilidade de acordo com a unidade de análise (país, região, comunidade ou grupo social) soa como arriscado. Uma base espacial sólida para a compreensão de onde, como e por que determinados grupos populacionais encontram-se vulneráveis às alterações climáticas seria essencial.

Há certa flexibilização no uso do conceito de vulnerabilidade, cabendo interpretações e finalidades diferenciadas, por exemplo, entre as abordagens de vulnerabilidade como *ponto final* e como *ponto de partida* (Adger et al., 2000). A abordagem da vulnerabilidade como um ponto final entende que a capacidade de adaptação determina a vulnerabilidade, enquanto que a abordagem da vulnerabilidade como um ponto de partida considera que a vulnerabilidade determina a capacidade de adaptação.

Adger et al. (2004) utilizam o conceito de vulnerabilidade social no sentido amplo, isto é, para descrever todos os fatores que determinam o resultado de um evento, tais como a pobreza, a desigualdade social, a marginalização, o acesso seguro a habitação e a alimentação, o estado de saúde e educação, a infraestrutura física e institucional, os recursos naturais, além dos fatores geográficos e ambientais. Esses são considerados fatores-chave que caracterizam a vulnerabilidade e a capacidade dos sujeitos de se adaptarem aos diferentes fenômenos de ameaças relacionados à mudança do clima. Embasado no termo socioecológico – o qual reflete a ideia de que a ação humana e as estruturas sociais são partes integrantes da natureza e qualquer distinção interpretada como sendo contraditória –, Adger (2006) define a vulnerabilidade como estado de suscetibilidade aos danos causados por exposição às insuficiências associadas às mudanças ambientais e sociais diante da fragilização ou da capacidade de adaptação, o que poderia reportar ao pertencimento pela exclusão, aludida por Santos (1995), concepção que remonta um processo sociohistórico de colonização/exploração no continente africano. Significa dizer que os impactos das mudanças climáticas terão efeito cumulativo, segundo Huq et al. (2006) ou serão afetados duplamente, tal como expõe O'Brien et al. (2000; 2008). Isso pode ser captado através das representações sociais das comunidades fragilizadas.

As representações constituem modos de vida e formas de comunicação entre pessoas, ou seja, formas particulares de construir conhecimento, práticas e de transmiti-los entre os sujeitos (indivíduo ou grupo) que fazem parte de uma determinada comunidade. Para Moscovici (2010), as representações possuem duas funções: a primeira é a de convencionalizar os *objetos, pessoas ou acontecimentos* e lhes dar forma e categoria distinta “partilhado por um grupo de pessoas”. A segunda função é a de prescrever, isto é, as representações “se impõem sobre nós como forças irresistíveis”. A utilização da Teoria das Representações Sociais (TRS) fornece o referencial interpretativo válido para uma perspectiva sociológica. No caso dessa pesquisa, isso ocorreu por meio da técnica do grupo focal, através da qual pretendemos conhecer o universo de interações e comunicações que tomam forma e configuração específica nas comunidades pesqueiras santomenses.

2. Os Pequenos Estados Insulares frente às mudanças climáticas: o caso de São Tomé e Príncipe

Atualmente, 11% (onze por cento) da população mundial residem em regiões consideradas como menos desenvolvidas. Juntas contribuem, somente, com 0,6 por cento do produto interno bruto global. Assim, não restam dúvidas que os impactos dos eventos críticos relacionados às mudanças climáticas – por exemplo, secas, temperaturas extremas, inundações, elevação do nível do mar – tendem a complexificar à dinâmica socioambiental nos países menos desenvolvidos. De acordo com o relatório derivado da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (CNUCD), do ano de 2010, no período que vai de 2000 a 2010, os incidentes relacionados à intensidade dos eventos climáticos críticos tiveram um aumento de cinco vezes nestes países.

O resultado das políticas de redução de vulnerabilidade nos PMA's tem sido considerado insuficiente, não obstante, atingirem algumas das metas de crescimento econômico, visto que milhões de pessoas ainda continuam sobrevivendo com menos de 1,25 dólares por dia. No período de 2001 a 2007, houve, por um lado, decréscimo da produção e da transferência de tecnologia. Por outro lado, houve maior dependência das importações de alimentos e de produtos primários em 27 dos países considerados como menos desenvolvidos. Decorre dessa constatação, a necessidade de congregar os esforços de redução de vulnerabilidade às mudanças climáticas aos programas de desenvolvimento sociais, econômicos e de sustentabilidade ambiental (CQNUMC, 2011).

Com o objetivo de promover desenvolvimento sustentável, os 52 Pequenos Estados Insulares (PEI), que compartilham desafios físicos e estruturais semelhantes – nesse grupo inclui ilhas do Pacífico, África e o mar da China Meridional – criaram, no ano de 1990, a AOSIS, (entidade porta-voz desses 52 países, nas negociações em torno da problemática das mudanças, na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima) (Corneloup, 2011).

Reunidos em janeiro de 2005, os países que compõem a AOSIS reafirmaram o compromisso com os objetivos de desenvolvimento acordados anteriormente referentes às vulnerabilidades e às especificidades dos Pequenos Estados Insulares. Estes teriam o compromisso de fazer frente às consequências trágicas de terremoto e maremoto, no Oceano Índico, às séries de furacões no Caribe e no Oceano Pacífico e às ondas gigantes no Atlântico. Perda de território em ilhas do Pacífico, Caraíbas, Quiribáti e nas Maldivas devido à subida das águas vagarosamente através de longos anos. Os Estados Insulares diante do cenário das mudanças climáticas sofrem os impactos dos processos físicos, sócio-econômico e histórico além da má administração da máquina pública.

Os Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (PEID) – ou *Small Island Developing States* (SIDS) – estão entre os mais ameaçados dados aos fatores intrínsecos à política social, econômico e ambiental, altamente vulneráveis às mudanças climáticas. E, no mais, são muito dependentes de financiamentos externos, transporte, comunicação (Pelling, 2001). Apesar desses fatores que condicionam a vulnerabilidade, esses Estados, constituem e fornecem importantes corredores ecológicos e de biodiversidade. Eles são responsáveis por menos de 0,003% do total de emissões de CO₂ (Corneloup,

Valencio, Norma (Ed.)

2011). Hoje, esses países expressam um sentimento de injustiça devido ao cruel fato de produzirem pouca poluição, mas, no entanto, serem os primeiros e os mais afetados pelas severas consequências das mudanças climáticas (Centro Técnico de Cooperação Agrícola e Rural, 2005).

Nos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, como São Tomé e Príncipe, as comunidades litorâneas já vivenciam os impactos no espaço marítimo; esses são considerados pela AOSIS como derivados das mudanças climáticas.

A região costeira dos PEIDs é o local em que se constroem infraestruturas em torno dos quais giram o comércio, a pesca, o cultivo (os ativos humanos), ou seja, é local onde se criam e recriam técnicas resultantes da longa interação com o mar (Diegues, 1998). Esses ativos têm sofrido impactos dos eventos críticos relacionados ao clima pondo em risco as práticas sociais de segurança alimentar, sobretudo quando a dimensão territorial de alta altitude é insignificante. Diante disso, as Nações Unidas reconheceram que os PEID estão entre os países que mais sofrerão os efeitos negativos dos fenômenos climáticos.

No que se refere à influência dos PEID a nível internacional, mais precisamente, nas negociações na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima, Corneloup (2011) afirma que, a despeito serem países mais afetados em todos os sentidos, aparecem como atores desprestigiados na arena política global. Sabe-se, continua a autora, que as negociações internacionais em torno da problemática das mudanças climáticas configuram o exercício de poder de alguns atores. As principais demandas dos PEID como, por exemplo, o limite no aumento de temperatura até no máximo de 1,5 °c, a demanda por financiamento para a adaptação e realização de um acordo juridicamente vinculativo, vem sendo negligenciado. Desvantagens resultantes da falta de recursos técnicos, financeiros e administrativos. Do ponto de vista prático, esses fatores obstaculizam as pequenas delegações que não conseguem acompanhar os grupos de discussões que, geralmente, são realizadas em várias seções ao mesmo tempo. Outra questão, que nos interessa destacar aqui, diz respeito às desafrentas que muitos desses países pobres, dependente de financiamento em diversas áreas, podem sofrer dos autores que configuram o exercício do poder construído dentro do campo discursivo das negociações internacionais em torno das mudanças climáticas.

É de importância que os PEID reforcem a sua influência nas negociações internacionais em torno da problemática das Mudanças do Clima como forma de reduzir a vulnerabilidade presente nesses Estados. Sobretudo, para garantir à subsistência dos grupos que dependem direta e indiretamente da pesca artesanal.

Já não restam dúvidas de eventos como alteração de ventos oceânicos e dos padrões de circulação da água na acidificação dos oceanos causados, pela reação do CO₂ com a água do mar. Os efeitos da acidificação sobre a pesca, continua (Samsons, 2008), abrange a perda do *habitat*, esta com impacto direto na cadeia alimentar e entre outros, como mudanças do nível do mar. Nessas circunstâncias Allison et al. (2007) reiteram que os caminhos através dos quais às mudanças climáticas podem afetar a produtividade, distribuição dos recursos, a resiliência e a subsistência, entre outros, associado à pesca são múltiplos, indo de mudanças na distribuição de alimentos para o peixe; alterações na diversidade e produção de peixes; redução de perdas de biodiversidade através de espécies sensíveis em águas interiores; mudanças na estrutura

e função do ecossistema; redução da produtividade dos rios; mortandade de peixes, perda de produção e redução de espécies sensíveis, entre outros.

3. O caso da vulnerabilidade santomense

O relatório, “*Analyse de la Sécurité Alimentaire et de la Vulnérabilité*⁴”, de Socpa et al. (2007), realizado em São Tomé e Príncipe (STP), aponta que, no âmbito nacional, cerca de 36.000 santomenses vivenciam a insegurança alimentar e o peixe é a sua principal fonte de proteína animal. Desse total, 16.000 (10,2%) têm consumo precário de alimentos e 20.000 (12,6%) estão no limite do consumo alimentar. De acordo com o PANA/STP (2007), as mudanças climáticas tendem a provocar uma série de problemas adversos para o país. Esses problemas adversos do clima de maior ocorrência, de acordo com o levantamento de 2007 são:

- O aumento global da temperatura, devido à acção antrópica e à emissão para a atmosfera de gases com efeito de estufa;
- A diminuição da pluviosidade ao longo dos anos, dando lugar à diminuição do caudal dos rios e à insuficiência de água para as populações;
- Período seco muito prolongado, que decorre do prolongamento da "gravana" (6 meses em 2005, de bril a aetembro), em vez dos habituais 3 meses (junho a agosto), dando lugar à seca;
- Chuvas torrenciais ocasionais, com inundações, derrocadas e cheias;
- Elevação do nível das águas do mar, devido ao fenómeno do degelo dos glaciares e da neve dos cumes das montanhas;
- Forte erosão costeira, devido à acção dos ventos marítimos e à extracção de inertes;
- Alargamento do leito dos rios na foz devido às cheias, provocadas, por sua vez, chuvas torrenciais prolongadas;
- Queda de raios, por ocasião das tempestades, com trovoadas que tendem a ser cada vez mais intensas (PANA, 2007).

O clima de São Tomé e Príncipe é tropical úmido, com duas estações: longo período de chuvas e curto período de seca (a gravana). Há, igualmente, uma estação intermediária denominada de “gravanito”. Esta ocorre transitoriamente, entre os meses de dezembro e janeiro, em função do deslocamento da zona de convergência intertropical, isto é, ocorre uma diminuição das precipitações e um aumento da temperatura média do ar. Existem, entretanto, vários microclimas em virtude das diversas características do relevo (República Democrática de São Tomé e Príncipe, 2007).

As zonas mais altas das ilhas registram forte pluviosidade (7.000 mm por ano), enquanto nas zonas baixas (Norte e Nordeste) os volumes pluviométricos são menores

⁴ Análise da Segurança Alimentar e Vulnerabilidade (tradução livre).

Valencio, Norma (Ed.)

(cerca de 1.000 mm por ano). A temperatura média anual ronda por volta de 26°C. Nas regiões costeiras, a temperatura atinge 27°C e, nas regiões montanhosas, 21°C. A umidade relativa do ar é muito elevada, podendo atingir, nas grandes altitudes (em Lagoa Amélia, por exemplo), uma média de 92% durante quase todo o ano. Nas baixas altitudes, a umidade do ar varia entre os 70 e 80% durante o ano. Os cursos de água superficial são consideráveis, mas a ocupação populacional não corresponde à distribuição geoespacial desses recursos (República Democrática de São Tomé e Príncipe, 2003).

Em São Tomé e Príncipe, o setor pesqueiro é regulamentado pela Lei das Pescas e Recursos Haliêuticos de setembro de 2001, promulgada e publicada em 25 de setembro do ano de 2000. A referida Lei aspira à exploração dos recursos pesqueiros, respeitando os interesses nacionais presentes e vindouros. Operacionalmente, a Lei não aponta para a criação – através da Direcção Geral das Pescas – de um plano nacional contingenciado e integrado de gestão e conservação dos estoques pesqueiros e, muito menos, para os impactos dos eventos críticos relacionados à mudança do clima. Versa, sobremaneira, sobre a conservação dos estoques, a exploração e na gestão do ordenamento pesqueiro, com um elenco de proibições, infrações e afins, sem, contudo, fazer menção à construção de ações participativas, envolvendo o principal sujeito da interação: pescadores e palaês.

O referido setor está vinculado à Direcção Geral das Pescas e subordinado ao Ministério de Agricultura Pesca e Desenvolvimento Rural até a composição governativa do ano de 2010. A Direcção Geral das Pescas, não obstante, a boa formação e capacidade profissional dos seus técnicos (Diegues, 2010), passam por penúria. Os técnicos da Direcção Geral das Pescas lidam com privações de ordens: salarial, de locomoção – combustível, transporte terrestre e marítimo; de equipamentos para escritório. Do lado dos pescadores, as privações tendem a ser mais agravantes pela ausência de microcrédito, de materiais de pesca, de bússolas, de sistema de previsão do tempo, entre outras. O pescador da comunidade pesqueira da Praia Melão refere-se à privação da seguinte forma: “gostaria que o governo desse uma mão ao pescador, não só ao pescador, mas palaês ajudava bastante”.

São Tomé e Príncipe, por intermédio do Fundo Monetário Internacional (FMI), levou à transferência das pequenas infraestruturas estatais de comercialização, conservação e transporte do pescado para a gestão privada (Diegues, 2010). As infraestruturas de fabricação de gelo, da câmara de congelamento, das pequenas embarcações e do transporte às comunidades foram transferidas mediante clientelismos políticos, ocasionando o sucateamento das mesmas. Pois, daquele tempo até hoje, testemunhamos o sucateamento do setor pesqueiro, dado a crescente desatenção dos sucessivos governos⁵, não obstante, a relevância do referido setor. Desatenção que o

⁵De 1975 a 1990, quinze anos de governo monolítico dirigido por Manuel Pinto da Costa. O período democrático foi de 1991 a 2000, e teve o Miguel dos Anjos Lisboa Trovoada como Presidente da república. Este último, em dez anos de mandato destituuiu 6 chefes de governo, sendo que a constituição estipula 4 anos para cada mandato do chefe de governo. De 2001 a 2011 o Presidente Fradique Bandeira de Menezes, destituuiu 6 governos constitucionais. Em 20 anos de instituição democrática foram empossados 14 governos.

pescador de Pantufo⁶ resume da seguinte maneira: “Como que um ‘pai’ que tem dois filhos, pode dar atenção só para um e esquecer de outro, tudo que ouve no rádio e televisão só é para agricultura e a pesca está sempre esquecida”. Sabemos que, em relação ao “*La consommation apparente annuelle per capita était, jusqu'à une date récente, la plus élevée d'Afrique de l'Ouest, soit plus de 40 kg. [...] la république de São Tomé e Príncipe faisant toujours partie des plus grands pays consommateurs de poisson de la région*⁷” (FAO, 2005). Não obstante, o consumo dessa proteína animal, ser em menor quantidade em regiões de pouco acesso ao mar, como nas regiões interioranas santomense onde prevalece o consumo de banana, de fruta-pão, de mandioca e do azeite de palma, que os grupos mais pobres compõem na sua dieta alimentar.

A faixa litoral de São Tomé e Príncipe está entre o limite da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) em 200 milhas marítimas. Grande parte dessa costa é composta por rochas com relevo muito acidentado. Há, igualmente, formação de baías com praias de acesso às comunidades pesqueiras. Essas comunidades desenvolvem uma relação particular com o mar, como aquelas expressadas nos dizeres de Diegues:

Muitas sociedades existentes em ilhas, sobretudo oceânicas, desenvolveram uma relação particular com o mar...Para elas, o mar não é meramente o espaço físico, móvel, mutante, mas lugar de seu trabalho, de sua sobrevivência e sobre qual dispõem de grande conhecimento acumulado. É também o território onde desenvolvem práticas sociais e simbólicas por meio das quais não somente o espaço marítimo, mas também espécies animais e vegetais soa representados mentalmente. Essa relação com o mar não é, porém, algo dado, imutável, mas uma inter-relação construída historicamente (DIEGUES, 1998, p. 53).

São Tomé e Príncipe elaborou, em 2003, a *Estratégia Nacional de Implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas* (ENCQNUMC) com o objetivo de identificar os segmentos (ativos) mais suscetíveis aos impactos dos fenômenos climáticos. No levantamento de 2003, foram identificados os setores mais sensíveis às variações do clima, a saber:

1. Zonas costeiras e pescas;
2. Recursos florestais e solos;
3. População saúde e educação;
4. Recurso de água e energia e minas;
5. Agricultura.

⁶ Pantufo é nome atribuído a uma comunidade pesqueira.

⁷ O consumo aparente anual per capita era, até recente, o mais elevado na África Ocidental, mais de 40 kg. [...] A República de São Tomé e Príncipe ainda faz parte dos maiores países consumidores de peixe da região. (tradução livre).

O setor das *zonas costeiras e pesca* que se destacou como um dos mais sensíveis no levantamento de 2003 também compareceu com essa importância no Plano de Acção Nacional de Adaptação às mudanças climáticas (PANA, 2007). O setor das pescas contribui com as necessidades das populações em termos de proteína animal, mas é assaz vulnerável às mudanças climáticas (República Democrática de São Tomé e Príncipe, 2007).

O peso da história e outros fatores conjecturais ligados às mudanças políticas e econômicas que se operou e operam no país no período pós-independência, faz com que as potencialidades como, por exemplo, a agricultura, a rede de mais de 50 rios que nascem no centro das ilhas rumo ao litoral (FAO, 2005), assim como outras relacionadas à localização geográfica privilegiada, não esteja sendo devidamente explorada, ou seja, de maneira que possam reverter em ganhos sociais aos grupos mais vulneráveis tais como as comunidades pesqueiras.

São povos de unidade e solidariedade *Bantu* e falantes da língua oficial portuguesa. No seu cotidiano, encontramos outras línguas como o *lungwa*, língua derivada da fusão de línguas africanas e considerada língua de identidade na luta contra o colonialismo. Deparamos ainda, neste que é menor solo africano, com a língua do angolar falado majoritariamente no sul da ilha de São Tomé e em todas as comunidades pesqueiras; o *lingwié*, falado na ilha do Príncipe e o crioulo, falado pelos descendentes cabo-verdianos. Todas essas línguas traduzem a filosofia do “léve-léve” (Costa Alegre, 2005), que consite numa espécie de filosofia que regula a sociabilidade, com serenidade e alegria.

3.1 Representações sociais das comunidades pesqueiras artesanais acerca dos fenômenos climáticos e o processo de vulnerabilização envolvido

A primeira fase de pesquisa de campo decorreu no mês de agosto de 2008, nas comunidades de PANTUFO e Praia Melão, localizadas na região Nordeste da ilha de São Tomé. A comunidade de PANTUFO está circunscrita no Distrito de Água Grande, o menor distrito do país (16,5 Km²); no entanto, tem o maior contingente populacional do país (51.886 habitantes). A comunidade de Praia Melão está situada no Distrito de Mé-Zóchi (122 km²) e tem uma população estimada em 35.105 habitantes Localizadas, ambas, no entorno da cidade capital, têm luz elétrica, água canalizada, escola de ensino primário, posto policial e de atendimento à saúde. A segunda fase da pesquisa decorreu entre os meses de março e abril de 2012 nas comunidades de Santa Catarina, situada na região Norte do país e circunscrita no distrito de Lembá (229,5 Km²), com uma população estimada em 10.696 habitantes, e nas comunidades de Ribeira Afonso e Malanza, que estão situadas na região Sul de São Tomé. Ribeira Afonso está circunscrita no distrito de Cantagalo (119 Km²) e com uma população estimada em 13.258 habitantes. A comunidade de Malanza está situada no distrito de Cauê (267 Km²) e tem uma população de 5.501 habitantes.

Segundo Costa (2010), em São Tomé e Príncipe, mais de 4.480 famílias estão envolvidas diretamente com a pesca artesanal. Realizada nos sete distritos do país, essa

atividade é costumeiramente praticada em pequena canoa talhada em árvores centenárias e, muitas delas, frutíferas.

Os pescadores artesanais despontam ao mar às três da manhã, sozinhos ou em grupos de até cinco a oito pessoas em cada embarcação e regressam às treze horas. Há, também, aqueles que despontam ao mar às dezessete horas e retornam às cinco horas da manhã. Cabe frisar que esses horários variam de comunidade para comunidade. Os pescadores chegam com pescado fresco na praia, caso haja sucesso na pesca. Ao chegarem, revendem o pescado em unidade para as palaiês ou dão “fiado”, isto é; o que concretiza a convenção de uma relação de confiança.

De acordo com Allison et al. (2007), em comunidades tradicionais as mulheres tendem a ter menor participação nas atividades econômicas, bem como ser excluído da organização e na tomada de decisão a nível comunitário. Contudo, em São Tomé e Príncipe, parte-se do princípio que essa relação de gênero se configura de maneira diferenciada, como apresentaremos na descrição das atividades das mulheres palaiês a seguir. As palaiês de gamela⁸ e bacia de plástico na cabeça vão andando, de uma zona a outra, vendendo o peixe. Outras, vão de táxi ao mercado central em São Tomé e às zonas mais longínquas da comunidade. As palaiês percorrem, entre a ida e a volta, a depender da extensão da zona, mais de 10 km, porta a porta, anunciando a venda do peixe. As que despontam para a venda, pela manhã, retornam às treze horas, e as que despontam às quinze horas voltam às dezoito horas com todo o pescado vendido ou não. O pescado que resta após todo percurso de venda é salgado ou defumado, já que, a má conservação poderá resultar em deterioração do produto. Defumar e salgar o peixe são, até então, um dos meios mais acessíveis de conservação quando os peixes não são vendidos frescos. De volta à casa, compram banana, tomate, azeite de palma, arroz etc. para garantirem a refeição do jantar, ou seja, para cumprir um dos múltiplos papéis justapostos que constituem a sua identidade (Siena e Valencio, 2009).

Ainda de acordo com Siena e Valencio (2009), a mulher é quem culturalmente desenvolveu aptidões para expressar tanto as dimensões objetivas e subjetivas da afetação em contextos ambientais em que haja a vivência de ameaças relacionada ao clima. Assim, procuramos colher junto às palaiês, sobretudo, das comunidades de Praia Melão e Santa Catarina as representações de afetações que as práticas sociais relacionadas à vivência pesqueira vêm sofrendo, uma vez que as mulheres têm papel preponderante no cotidiano ligado à pesca tanto na geração de renda através da venda e conservação do pescado, quanto dos demais produtos que compõem a dieta alimentar local. Não obstante a tamanha relevância dessa atividade econômica, verificou-se *in loco* que o fazer político não está socialmente comprometido para com esse grupo de trabalhadores. Ou seja, ouve-se falar, na rádio e na televisão, de projetos estimados em montantes de dólares, destinados ao reforço da pesca, sobretudo, artesanal, no entanto, a nível prático não se enxerga e, não se houve depoimento de melhorias resultante desses projetos.

Apresentaremos as representações sociais de ameaças que, na concepção dos pescadores, se referem ao clima, que por sua vez, desorganizam e complexificam as práticas sociais de sobrevivência desse grupo. Frisamos acima que, dos relatos

⁸Madeira talhada em circunferência que facilita o transportar do peixe.

Valencio, Norma (Ed.)

coletados, destacamos, somente, os trechos das entrevistas que expressam o sistema de representações sociais do grupo no que concerne à compreensão da problemática que suscitou a presente pesquisa. Para cumprir esse propósito fizemos a seguinte subdivisão: 1) os fatores do clima que, na concepção dos pescadores, constituem as ameaças ao seu modo de vida; 2) os fatores que envolvem o processo de vulnerabilização. Através desses fatores, identificados nas representações sociais dos grupos entrevistados, procuramos evidenciar os respectivos desdobramentos sobre as suas correspondentes práticas sociais que orientam o modo de vida comunitário artesanal pesqueiro. Isto é, as relações dinâmicas entre as variáveis fundamentais à manutenção desse grupo social como: o peixe, a perda de terra firme, os apetrechos de pesca, as perdas humanas, a saúde humana e ambiental, a segurança alimentar.

Os pescadores artesanais na ilha de São Tomé – de Norte a Sul, nas comunidades onde fizemos levantamento – tanto os que têm registro de marinha quanto os outros que não o têm – revelam conhecimento acumulado de experiência que, em tempos atrás, favorecia a captura do pescado em pouca distância. Atualmente, os pescadores saem ao trabalho no mar com muitas incertezas em relação às condições de tempo. Antigamente, o seu repertório cultural sobre os fenômenos de natureza lhes permitia prognosticar sob o tempo, por exemplo, prever possibilidade de ocorrência de nevoeiros no mar. Porém, hoje ocorrem mudanças súbitas que lhes geram inseguranças e um sentimento de imprecisão frente ao contexto dos fenômenos atmosféricos locais:

É que antigamente não havia o mar a tornar quente e fresco ao mesmo tempo não. Outra coisa é úmida. Quando vem mais úmida o pescador não vê maneira de ir pescar (informante da comunidade de Santa Catarina).

Quando comecei a pescar, a pesca favorecia, mais agora, não está a favorecer, porque peixe está muito longe. Peixe está muito longe, peixe vem mais não para na nossa baía então pesca está sendo mais duro, está sendo difícil. O peixe distante afeta, porque peixe longe gem⁹ não consegui capturar, fica quase 8 ou 10 dias sem pegar peixe (informante da comunidade de Santa Catarina).

Em 1971 quando comecei a pesca estava com um clima que ajuda o pescador muito. O peixe também havia fartura de peixe nesse tempo. Mas quando chegou 2002 pá que, é que mudou o clima da pesca (informante da comunidade de Malanza).

[...] clima começou a mudar, nessa mudança cada vez está dâ cabo do pescador. Piscadô tem medo de ir pá alto mar. Não tem

⁹ Nós, “a gente”. Frisamos que, em relação aos relatos, preferimos a forma coloquial falada pelos pescadores.

Valencio, Norma (Ed.)

bússola, não tem nada pá controlar e orientar pá chegar em casa (informante da comunidade de Santa Catarina).

Eu penso que clima mudou mesmo, anteriormente morria muito peixe, mais agora há muita carência de peixe, essa é mudanças climática. (informante da comunidade de Ribeira Afonso).

A maioria pesca agora está exigir motor porque peixe está muito longe. Só nossa saída daqui pá São Miguel gem saí 12 horas da noite chega lá 7:30 pá pescar. As vezes chega lá com maú tempo e regressa pá casa sem nada. Isso nos afeta bastante (informante da comunidade de Santa Catarina).

Os relatos acima apontam distintas localizações e um contexto de suscetibilidade as ameaças ou riscos que os pescadores consideram estar relacionados com o clima e que condicionam negativamente à sua sobrevivência, uma vez que as atividades de extração pesqueiras são extremamente dependentes dos regimes climáticos.

Alterações que os pescadores consideram ser do regime climático e seus efeitos direto e indireto decorrentes, tem proporcionado mudanças na temperatura da água do mar e de umidade do ar associados aos fenômenos como linhas de borrascas fora do período e com intensidades mais altas (Santana, 2012). O distanciamento do pescado em relação à costa da ilha de São Tomé, por um lado, dificulta a captura e, por outro, exige o uso de canoas a motores, devido esse uso, a prática usual de remar fica inviabilizada. Pois é um exercício além das capacidades físicas dos homens que lançam ao mar. A canoas a motor, contudo, ainda é privilégio em todas as comunidades pesquisadas. Entretanto, em tempo de clima de pesca instável, os pescadores gastam muito combustível e, na maioria das vezes, como observado em campo, sem retorno econômico tanto na captura quanto no preço de venda do pescado. Constatamos, ainda, que aqueles que fazem o uso de canoas a motores são mais suscetíveis as constantes perdas em alto mar porque sua capacidade de ir mais longe é também o fato que aumenta sua vulnerabilidade num ambiente com condições mais incertas.

O pescador da comunidade de Santa Catarina ressalta que:

Quando tem úmida, não dá para ir pá longe, se vai pá distância, se peixe comer fio, senhor fica aqui a lutar com peixe, quando o senhor desperta, o senhor já não vê terra. Senhor não vai saber se lá que é terra ou se aqui que é terra. Senhor está lá um longe as vezes vem chuva, quando senhor desperta, não vai saber onde que é terra, não vê nenhum monte pá fazer marca, e senhor acha que aqui que é terra e, corre motor pá aqui e gasolina acaba e não chega a terra. É por isso que a gente pesca beira-beira. Aqui tem, praticamente uns cinco ou quase uns nove pescadores que já perderam no mar, por causa de úmida e nunca mais apareceu até hoje. As vezes há pescador que desaparece no mar que não é

motor nem canoa dele mesmo. Então o dono da canoa, quer dizer, é que fica responsável pela família até haver.

Porém, não é só em mar que o modo de vida pesqueiro está ameaçado. O avanço do mar em direção às praias e a extração desordenada de areia fez desaparecer por completo a base física territorial na comunidade de Pantufo e uma intervenção pública, na forma parapeito de pedra se fez necessária para reconstruir, ainda que precariamente o espaço físico local como base de referência para o desempenho das práticas triviais à produção e reprodução pesqueira artesanal como, por exemplo, atracar as embarcações. Presenciamos, sem dúvida, em Pantufo a “destruição ou alteração de funções, do espaço de manifestação do *habitus*”. Logo, os papéis sociais ali exercitados podem chegar ao ponto de dissolução sem que haja novos papéis para ser validados num projeto de vida autodeterminado (Valencio, 2010a).

A destruição da espacialidade de referência à produção social da identidade que, nesse caso, está relacionado ao mundo do trabalho; de realização das rotinas e práticas de convivência diária como, por exemplo, em relação ao espaço físico para atracar canoas; o aumento da temperatura da água, que altera os processos ecológicos e interação entre as espécies; as mudanças na frequência e intensidade das tempestades costeiras; as mudanças na precipitação que, por sua vez condicionam o escoamento dos nutrientes, de acordo com Allison, et al. (2007) são ameaças relacionados às alterações climáticas que podem ocorrer sobre a pesca. Tais ameaças climáticas se somam às precárias condições de moradias, à falta de água potável e de energia além de um ambiente favorável a vetores de doenças como as de veiculação hídrica. Do ponto de vista sociopolítico, inexiste uma política efetiva integrando aspectos de trabalho, moradia, saúde e saneamento o que, elucida as falas colhidas entre os pescadores. Isso entendido, sobretudo, como processo que contribuem para *vulnerabilizar* as comunidades.

Outro fato, de limitação de uso territorial que trazemos à luz, está relacionado ao fenômeno de ondas gigantes. O referido fenômeno ocorreu em diversas comunidades pesqueiras em agosto de 2008. Os impactos desse fenômeno foram registrados *in loco*, pelo autor, na comunidade de praia Melão, distrito de Mé-Zóchi. Esse evento crítico, por sua vez, desorganizou a territorialidade e as práticas cotidianas (os fixos e fluxos) dos pescadores e palaiês ali estabelecidos. A figura 12 ilustra as situações que comprovam vulnerabilidade socioambiental dos pescadores artesanais frente ao episódio de ondas gigantes. Por volta das 14h30min, do dia 4 de setembro de 2008, ondas gigantes, de 4 a 6 metros, vieram velozmente em direção à referida praia, pegando seus moradores de surpresa. A falta de equipamentos de monitoração, bem como um corpo técnico especializado para lidar com alerta de eventos dessa natureza, de modo coordenado e articulado junto as comunidades, contribuiu para que a ocorrência do fenômeno resultasse em destruição de canoas que foram arremetidas umas contra as outras e contra as casas, material de pesca etc. Após o recuo do mar, viu-se a extensão da destruição.

Em episódios dessa natureza, além da dimensão material da perda, ocorrem danos de ordem psicossocial as comunidades afetadas, que estão associados à danificação ou destruição de seus meios de produção e rotinas de trabalho como, por

exemplo, danificação dos materiais de pesca com prejuízo à rotina diária de manutenção dos equipamentos realizado no espaço da praia, assim como de compra e venda do pescado nas praias. O fenômeno das ondas gigantes desorganizou os papéis sociais rotineiramente desempenhados nas localidades afetadas e impôs um ambiente de aflição, expresso na fala dos pescadores da comunidade:

No ano passado, quando houve aquela onda gigante... arrastou canoa até estrada mesmo. Saltou estrada mesmo! (pescador da praia Melão, agosto, 2008).

[...] ontem, por volta de 14:30 horas, veio ondas gigantes que atingiam 4 a 6 metros de altura. E, quando viam, água entrava pra dentro de casa e levou cadeira mocho, panela, bacia de venda de peixe da mulher, tudo foi-se embora. Tinha um rádio que deixei aqui em cima do banco também onda levou e estou aqui nesta situação (pescador da praia Melão). Depoimentos colhidos em 2008.

O fenômeno ocasionou rupturas da normalidade do cotidiano, acarretando danos circunstâncias e permanentes sobre essa dinâmica socioambiental e cultural. Ou seja, acarretou desastre. Mas, o grupo tentou resistir no lugar, pois os fixos e fluxos da comunidade dependem do ambiente da praia e, ainda, configura teia de relações identitárias. Isto é, ser pescador artesanal é também ser um morador do ambiente litorâneo, ali atracar suas embarcações, próximas às moradias, e estreitar suas relações de amizade e vizinhança na convivência mútua com o mar.

Associado a esse fenômeno – de onda gigante, “que mesmo não havendo ventos fortes, surgiram umas ondas, que foram capazes de fazer, por exemplo, transportar canoas da praia para outro lado da estrada. Isso sim, foi um fenômeno localizado na Praia Melão e Ribeira Afonso” (Santana, 2012, s/p) – observa-se uma crescente e rápida erosão costeira que tem feito desaparecer casas, estrada, praia, campo de cultivo, hoje revivido pela memória dos pescadores mais velhos dessa comunidade.

A captura do peixe é uma das principais atividades econômicas nas comunidades pesqueiras e o maior produto de base alimentar para toda a população santomense. Entretanto, não é verdade que é um trabalho meramente praticado pelos homens. A participação das mulheres na economia comunitária, em torno do trabalho da pesca, é tão relevante quanto a dos homens. Além da compra e venda do pescado fresco, as mulheres movimentam a economia local através da compra de hortaliças na cidade capital e revendem em pequenas quantidades nas comunidades. Elas, as palaiês, dominam as técnicas de conservação do pescado como, a salga, a secagem e a defumação. A relação de gênero que se dá nas comunidades pesqueiras, através da conveção social em torno das atividades econômicas, não exclui a participação das mulheres (palaiês). É uma relação social estabelecida entre os pescadores e as palaiês com as conexões biótica e abiótica do ambiente (Figuras N° 1 e 2).

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

Figura N° 1. Participação das mulheres nas atividades ligadas à pesca artesanal:
a) as mulheres na comercialização hortaliças na comunidade de Praia Gâmbua.



Autoria: Fernandes e o Guia da Comunidade de Santa Catarina, 2012.

Figura N° 2. Participação das mulheres nas atividades ligadas à pesca artesanal:
mulher na venda do peixe na cidade capital.



Autoria: Fernandes e o Guia da Comunidade de Santa Catarina, 2012.

Verificamos *in loco* que as mulheres também são responsáveis pela captura do peixinho tanto para o consumo quanto para a comercialização. Segundo o guia de campo, na comunidade de Santa Catarina, as mulheres dominam o conhecimento ecossistêmico de captura, a técnica de construção do “mussandá” (utensílio usado na captura dos peixinhos¹⁰), assim como a habilidade ou técnica de fixar o referido utensílio entre as pedras na foz do rio. As mulheres constroem o “mussandá” (utensílio de captura) e fixam, muito bem, entre as pedras, para não ser levado ao mar através do movimento das andas que adentram o rio. O “mussandá” é construído com restos da folha da árvore de palmeira em formato de funil. Os peixinhos entram, mais não conseguem sair de dentro desse “funil”. As mulheres colocam a parte de entrada do “mussanda” voltado para o mar e com folha secas e capim, tentam diminuir o fluxo da corrente ao redor do “mussandá” para que os peixinhos possam passar onde está montado a armadilha (Figura N° 3). O peixinho, também, é capturado através de rede de náilon.

Figura N° 4. Mulher realizando a pesca de peixinho



Autoria: Pescador da comunidade de Santa Catarina (Guia de campo), 2012.

Por ser relevante a participação das mulheres na economia comunitária, em torno do trabalho da pesca, elas, as palaiês, da comunidade de Santa Catarina e Praia Melão, expressam as suas preocupações concernentes ao distanciamento e escassez paulatina do pescado, atreladas à ausência de política social como, por exemplo, de instalação da luz elétrica, de instalação e manutenção de câmara de fabricação de gelo, de abertura de linhas de microcrédito, entre outras. Deriva dessas afetações a falta de

¹⁰ Peixinhos são pequenos alevinos que em uma determinada época do ano aglomeram na foz dos rios.

dinheiro para comprar o pescado e de outros alimentos para garantir as refeições diárias. O *habitus* de zelar pelo bem-estar dos seus demais membros da família é incorporado pela mulher (palaiê), é identificado em seus relatos:

Tem dia gem fica dificuldade de caro pá sair daqui pá chegar cidade com sol peixe distraiga gente. Gem vai pá cidade quando gem volta dá 70 conto (palaiê da comunidade de Santa Catarina).

Palaiê não tem dinheiro pá compra peixe fia peixe vai vender depois entrega pescador dinheiro, há pescador não fica gosta... depois pá vê coisa pá compra fruta, sabão pá lavar roupa, não há dinheiro vida tá difícil (palaiê da comunidade de Praia Melão).

Esses dia palaiê e piscadó de Praia Melão está muito mal. Não tem dinheiro pá compra comida pá criança, fica comer fruta só não tem peixe, banana seco, não tem dinheiro pá comprar arroz, comprar leite pá criança, garroto não vai beber leite mais, São Tomé está muito mal (palaiê da comunidade de Praia Melão).

Eu tá com criança sem pai não tem ajuda. Eu tou aqui não tem dinheiro pá fazer negocio. Eu saí Praia ganhei dez conto só Dbs 10.000,00 (0,50 USD). Dez conto faz quê? Não faz nada. Eu tá com três crianças sem pai sem ajuda (palaiê da comunidade de Praia Melão).

Os relatos das palaiês, aqui apresentados, expressam muito mais do que danos materiais ocorrido em consequência da ausência de políticas públicas. Expressam, também os impactos dos fenômenos críticos considerados, por esse grupo, como sendo relacionados às mudanças climáticas. Principalmente, os efeitos que tais impactos acarretam à manutenção da alteridade do pertencimento ao lugar de afirmação dos significados e dos sentidos partilhados por esse grupo.

Outro fato a destacar – e que compõe o conjunto das afetações aos papéis identitários das mulheres palaiês – é a perda do ente familiar com quem divide a responsabilidade de chefiar a família, ou seja, o companheiro ou marido. A família é o ente coletivo que expressa a unidade. É considerada a instituição primordial que assegura, no âmbito privado, a constituição de certos *habitus* que encadeiam os papéis de seus membros na convivência diária, como entre mãe-filhos, esposa-esposo, entre irmãos, avós-netos (Siena e Valencio, 2009). Ocorre que a falta de um sistema de previsão do tempo, e outro, de alerta meteorológico, que difundisse informações relevantes junto às comunidades pesqueiras, ocasiona surpresas com a trovoada ou a neblina súbita que cobre o pico de São Tomé, ponto geográfico de referência de regresso do pescador à terra firme. Em alto mar, perde e morre o pescador sem passar pelo ceremonial fúnebre. Na morte do companheiro/marido, considerado o chefe da família, a mulher palaiê passa a assumir tanto a função de chefe de família quanto de

chefe do lar. Em outras palavras, o tecido familiar acaba por se desestruturar pois que, com a forte relação de gênero e a divisão das tarefas relativas à pesca, a palaiê não consegue dar conta de suprir adequadamente a sobrevivência do grupo familiar. Nesse sentido, são forjadas novas relações no espaço público e privado. A título de exemplo, o filho passa a assumir as funções do pai, auxiliando na subsistência da família o que, muitas vezes, se dá prematuramente e esse filho também acaba por correr grande riscos no mar. Em decorrência disso, tanto esse filho é propenso, igualmente, a desaparecer no mar em circunstância de tormentas súbitas quanto surge o risco de abandono escolar e de seus horizontes profissionais ficarem limitados.

Observamos que alguns pescadores têm se reinventado diante das ameaças que relacionam ao clima e o mar, como aponta o pesador de Ribeira Afonso “tenho apenas um lote aqui na Caridade¹¹ e umas vezes qualquer falência eu vou pá esse lote, eu trabalho assim quando eu venho pá casa traz um bocadinho búzio, banana, até mar favorecer pá continuar fazer pesca”. Tem havido certo distanciamento das atividades pesqueiras em detrimento do comércio de roupa, de gêneros alimentícios, entre outras. Entretanto, são poucos que conseguem galgar outras alternativas:

Eu aqui não tenho lote, se eu se vou pá o mar não pego, só pá ir acompanhar um colega ou mais velho, ou meu pai para emprestar. Olha dê-me isso emprestado amanhã quando pegar peixe eu dou seu dinheiro. Nesse mês de março, nem peixe pá comer tem (pescador de Malanza).

Nesse quadro de ameaças, argumentamos que os pescadores artesanais em São Tomé e Príncipe, por um lado, têm de lidar com os fenômenos críticos relacionados à variabilidade do clima. Derivam desses fenômenos impactos negativos às territorialidades dos grupos sociais mais pobres que, segundo Valencio (2010b), estão mais expostos e com meos condições de produzir medidas públicas para a sua proteção. Por outro lado, na realidade autóctone há um cenário de dupla exposição.

Dante de tais embaraços à pesca artesanal, pontuamos que a segurança alimentar em São Tomé e Príncipe expressa um cenário preocupante. De acordo com o ponto focal STP junto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre às Mudanças Climáticas (CQNUMC), a gravana tem se prolongando. “O prolongamento da gravana tem efeitos negativos e diretos na atividade agrícola, por exemplo, a falta de água e ataque de pragas como “rubro sinto” e outras pragas que não posso explicar o porquê e como associar” (Santana, 2012, s/p). Pode, como consequência, reduzir a produção da banana, matabala, fruta-pão, mandioca e legumes que com o peixe, compõem o valor nutricional santomense. Isto é, desorganizar a vida econômica e suscitar a insegurança alimentar em STP segundo Valencio (2010b, p. 44):

as alterações climáticas podem, a um só tempo, desorganizar a vida econômica e fazer pairar a insegurança alimentar por entre o povo, sem alternativas técnicas e de renda para satisfazer suas

¹¹ Extinta empresa agrícola perto da comunidade pesqueira de Ribeira Afonso.

necessidades sociais e vitais, respectivamente, de trabalho e de comida, tornando trágica sua perspectiva de sobrevivência.

As representações sociais dos pescadores, isto é, os sistemas de valores, ideias e práticas constituídas e partilhadas, possibilitou captar vocalizações que expressam um discurso coletivo referente ao dissabor no seu modo de vida como se segue: o “clima começou a mudar, nessa mudança cada vez está dá cabo do pescadô. Piscadô tem medo de ir pá alto mar”, *entretanto, tem que superar o medo em favor do sustento da família, porque* “a família, conta que *estamos* na pesca e venho mão seco. Elas tomam (as mulheres) qualquer coisa de comer a nossa espera e, nós não temos onde abater”. “O pescador não tem condições de chegar lá pá ir buscar esse peixe. Com essa distância o pescador fica como zero. Ganha só 20 ou 10 contos (menos de um dólar por dia) não resolve problema de casa” fato observado *in loco*. “Por essa razão, eu sinto que está nos afetar bastante, no alimento da família em casa”. *Por isso*, “gem sai 12 horas da noite chega lá 7:30 pá pescar”, “porque peixe está longe. Gem não consegui capturar, fica quase 8 ou 10 dias sem pegar peixe” “Não tem bússola, não tem nada, pá controlar e orientar, pá chegar em casa” “então pesca está sendo mais duro”.

Esse discurso coletivo expressa nada mais do que danos sobre a variável fundamental à produção e reprodução do modo de vida pesqueiro, isto é, a captura do peixe. Porém, em se tratando de uma população que consome mais de 70% de proteína animal proveniente do peixe, esse discurso extrapola a circunscrição das comunidades pesqueiras para ser compreendido como uma problemática nacional de insegurança alimentar.

A vulnerabilidade da inserção espacial das moradias, o desaparecimento das praias, sobretudo, para atracar canoas, é fato iniciado vagarosamente. Porém, vem ganhando proporções avassaladoras nos últimos anos. Atualmente, constituem obstáculo à sobrevivência – como maior ou menor grau – em todas as comunidades visitadas. Nesse sentido, consideramos que tais acontecimentos podem ser interpretados como desastres. Efeitos deletérios como a perda de materiais de pesca, estradas, campos de cultivo e de lazer, erosão costeira, de acordo com as representações sociais comunitárias, apresentadas abaixo, conjugados ao registro fotográfico:

Quando comecei a crescer teve mais fora com um bocadinho de areia. Até porque canoa estava mais pá praia, tipo aqui tava com coqueiro só, cada vez mar está puxar pá terra (pescador da Comunidade de Santa Catarina).

Estou a ver mesmo que o mar está entrar, porque onde está caminho, caminho perdeu, mar já destruiu tudo. Onde estava caminho mar agitava mesmo mais não conseguia atingir o caminho, mais hoje, já destruiu caminho antigamente, é porque mar está entrar mesmo (pescador da comunidade de Santa Catarina).

Quando mar mexe chega até lá nessa fruteira, não tá vê lá, aquela fruteira que tá com folha amarela, quase distância de 500 metros (pescador da comunidade de Santa Catarina).

“(...) desde que tomamos independência rejeitaram-nos, único sector que ficou mais isolado desde a independência é o pescador, nós não temos nenhuma ajuda, moremos no marr” (pescador da comunidade de Pantufo).

Vimos, em Diegues (1998), que a interrelação estabelecida entre a gente do mar com os sistemas de objetos e ações em torno da água do mar se dá através do território, algo vivido por diversas práticas sociais e econômicas (Figura N° 4).

Figura N° 4. A praia como lugar do descanso e contemplação na comunidade de Malanza.



Autoria: Ilunilson Fernandes, 2012.

A comunidade de Malanza, ao sul da ilha de São Tomé, é a que mais se distancia do centro comercial e administrativo do país. A sua espacialidade socioambiental é extremamente vulnerável. No entorno das precaríssimas moradias, avistamos uma área de floresta densa com acentuado declive que faz fronteira com o pântano abaixo. Está banhado pelo rio Gombé que deságua no mar. A água do mar, em dias de maré alta, atinge as moradias. Esse rio, recentemente, foi desassoreado a fim diminuir alagamento.

Valencio, Norma (Ed.)

Com apenas trinta e cinco canoas, os pescadores e palaiês de Malanza padecem com a ausência de serviços mínimos que faz recrudescer a vulnerabilidade diante os fatores de ameaça que consideram estar relacionado ao clima. Diferente das outras comunidades pesquisadas, Malanza padece com a ausência de luz elétrica, água potável, escassez de transporte de ligação com centro comercial, entre outros serviços sociais públicos inexistentes. De acordo com as representações sociais desse grupo, as ameaças que consideram estar relacionados aos fenômenos críticos do clima como, por exemplo, trovoadas, ventos fortes, neblina, aumento da chuva conjugados aos processos sociais que contribuem para os *vulnerabilizar* – dado aos longos anos de inépcia da configuração – tem incitado o abandono das atividades de pesca em favor do cultivo de abacaxi, mandioca, milho por parte dos homens; as mulheres têm dedicado à colheita de coco. O grupo tem reinventado alternativas à sobrevivência. Tal reinvenção pode levar à dissolução dos seus hábitos e práticas que dão sentido à vida:

Em trinta ou quarenta anos na pesca eu não vi nenhum apoio em nível de qualquer um governo, nem que está ou que estava. Porquê os pescadores estão altamente rejeitados em São Tomé e Príncipe, o pescador vive do seu jeito de pesca, porque o pescador não tem nenhum benefício do governo quer seja do Estado de São Tomé. Se tivesse algum apoio a nossa Marinha tivesse condições de salvaguardar a vida de um pescador quando perder em alto mar. A nossa Marinha própria tem problema quanto mais a vida de um pescador é triste. Um pescador aqui pá ter uma canoa tem que ir pá mato cortar uma madeira, ainda com autoridade em cima dele, para cavar com machado para fazer uma canoa pá ir pá pesca. O pescador para ver anzol tem que comprar na candonga, chubo não há no país, há sintetico que não há no país. Um pescador saí daqui com mau tempo risco vida, mas peixe entra no mercado os nossos dirigentes sabe que os peixes que vem é dos pescadores. Nós tínhamos uma casa últimamente de pesca, venderam essa casa, cada um pescador tomou mesquinha, mesquinha de dinheiro e eté hoje não acabou de pagar. O pescador não tem crédito em São Tomé e Príncipe, qual é a casa que responde para os pescadores agora em São Tomé, não há. O pescador está aqui, é quer dizer, filho sem pai, é joão ninguém, filho de dona Joana quem é, e pai, quem é ele. Quer dizer, o peixe entra no mercado o Presidente da República come, o Primeiro Ministro como, toda gente come, mas para dizer vamos apoiar essa gente nada. Vê em que condições,vê caso que um pescador vive, vê, vê só como está, aqui não há iluminação, não há nada, canalização é uma três chafares que está aqui, ainda com falha água vem suja lá do mato com empureza e dá cabo de rins do homem, vê caso de um pescador. Agora o pescador diminuiu porque não há

nenhum apoio e cada um tá ir a um outro ramo de vida deixar a pesca (pescador de Malanza).

No caso da comunidade de Ribeira Afonso, ao seu redor, encontram-se rochas de difícil acesso à construção de moradias e atravessada por dois rios que se juntam a avassaladora entrada da água do mar. Os fixos e fluxos costeiros dessa comunidade, como a igreja, a escola, o mercado, as moradias, estradas, as canoas, assim como a prática de lavar roupa no rio encontram-se suscetíveis ao alagamento. As águas, que descem dos rios, atravessam a comunidade e, esbarram nas águas do mar que tendem a subir. Nesse sentido, a intervenção se fez necessária com certa urgência – no âmbito de um dos projetos de adaptação às mudanças climáticas – por meio de construção de barreira de pedras para contenção da água do mar (Figura N° 5).

Figura N° 5. Pedras na praia, para a contenção da água do mar



Autoria: Ilunilson Fernandes, 2012.

A vulnerabilidade socioespacial se junta a fatores de privações em termos de acesso a serviços de saúde e educação, auxílio técnico, ausência de créditos e a lógica modernizante globalizada. As políticas mais igualitárias, que protejam os grupos tradicionais potencialmente mais afetados, são inexistentes, segundo os pescadores:

[...] o governo, desde que tomou o poder, não veio ainda pá praia fazer uma reunião com pescador, até então não veio. Outros governos uns anos aqui atrás, o governo vinha pá comunidade. Perguntava os pescadores como que os pescadores tão viver aqui, como que a pesca está ocorrer. Então dentro de 6 anos para aqui é muito difícil. Os governos que entraram não está fazendo isso mais não (pescadores da praia Melão).

Giná tempo sé cu outlo governo bilá lentra sum Migué Trovoada lentla, Fradique lentla, miolé súnguê bilá lentra, a ná pó bá fé negócio de bi cúa qua de bendé da non fá. Nóm sá sé ledê de voador, nóm sá sé cua de fé talafa elé bó, ê na sem fá. Inem cá bi gana nón só, cuji da nóm cá bá telá bá fé negócio Sé na cá sá nigeriano da nóm fá, nóm cá munjá de pisca zá, fio bó, zóló bó, graça a ném nigeriano dá nóm¹² (pescador de Malanza).

Um bá omale gina 4 hora masugado, um bi cú doço pixe tam. Doço pixe sé, um bendé unã dez conta (10.000Dbs, menos do que um dólar) um bá cú outlo, nom cá desasca é pó sá fluta ou quitxibá, compla óleo de chinco conto de passa djá.(pescador de Ribeira Afoso).

Em 85 pá frente estava apoiar. Temos uma casa de associação dos pescador, comissão formado que reponde pá pescador de Vila Santa Catarina. Mas, quando chegou em 90/91 esse comissão acabou, o governo não chegou a apoiar mais o pescador. (pescador de Santa Catarina).

Falando com relação ao Estado, quase não vejo ajuda que o Estado tem dado pra os pescadores. (pescador da comunidade de Ribeira Afonso).

Em todas as comunidades entrevistadas, ouvimos relatos que o peixe coelho (*tetraodontidae lagocephalus*) tem “servido como parasita, como adversário” dos pescadores. O referido peixe, segundo os pescadores, compunha a cadeia alimentar dos tubarões. A excessiva captura dos tubarões desencadeou no aumento do peixe coelho:

Nós temos um peixe aqui chamado coelho prejudica o pescador na pesca. Olha acreditamos que tem mais porque o pescador não pode chegar aqui com fio ele corta fio (pescadores da Praia Melão).

Um peixe no mar que tem servido como parasita, como adversário que é coelho. De vez em quanto atrapalha a pesca, não deixa o pescador realizar a pesca. Vamos para realizar a pesca ele corta cabo ele corta fio e, não temos na verdade como vencer ele. Isso nos deixa com tanta preocupação porque já faz

¹² Desde o tempo que outro governo entrou, o senhor Miguel Trovoada entrou, Fradique entrou e agora o senhor voltou a entrar (Pinto da Costa), eles não podem ir fazer negócio de trazer coisa de vender para nós. Estamos sem rede de voador, não temos coisa para fazer talafa, não há. Eles vêm enganar-nos. Vota em nós, nós vamos para fora fazer negócio... Se não fosse os nigerianos para nós, nós deixaríamos de pescar já, não há anzol, não há fio, graça aos nigerianos para nós.

Valencio, Norma (Ed.)

cerca de dois anos que ele já está aqui fixo. Arma que tínhamos para vencer os coelhos eram os tubarões e agora não temos os tubarões, porque esses barcos grandes lança rede e pega os tubões e cortam asa e largam e deixou os pescadores no prejuízo porque não temos como vencer o coelho e, coelho ficou dele aqui fixado. Pegamos notícia de pescador de praia Melão, de neves angolares também estão na mesma situação do coelho para quem faz pesca alinha. Coelho na verdade está deixando muito prejuízo (pescador de Ribeira Afonso).

A interação dos sujeitos comunitários locais (pescadores e palaiês), com os fenômenos críticos relacionados ao clima foi sintetizada no Quadro N° 1, abaixo.

Quadro N° 1. Síntese dos fenômenos críticos de ameaças as práticas de pesca artesanal em São Tomé

Comuni-dade	Fatores de ameaças	Efeitos direto e indiretos sobre o ambiente físico	Processo de vulnerabilização	Perdas humanas e danos subjetivos	Alternativas diante as ameaças
Malanza	Trovoadas; Ventos fortes; Neblina súbita; Aumento da chuva.	Aumento do nível do mar; Distanciamento do peixe; Perda do território da praia; Destrução das moradias; Alagamento.	Ausência de serviço públicos mínimo de proteção aos cidadãos (água, luz etc.); Caça e roubo dos animais de criação; Uso de técnicas predatórias de pesca; Fragilidade das embarcações; Falta dos apetrechos de pesca; Falta de crédito.	Perda de referência no desempenho dos papéis sociais do grupo e da família; Insegurança Alimentar; Abandono das práticas de pesca artesanal; Efeitos negativos diverso à Saúde; Medo.	As mulheres: colhem e descascam o coco; Os homens: agricultor e extração do vinho de palma.
Pantufo	Umidade; Ventos forte em alto mar.	Aumento do nível do mar; Distanciamento do peixe; Destrução das embarcações; Erosão Costeira; Perda da área para alocar as canoas; Perda da área de cultivo.	Ausência de Política de microcrédito; Uso de técnicas predatórias de pesca; Falta dos apetrechos de pesca; Perda da rede de pesca.	Perda da área de lazer; Perda dos pescadores em alto mar; Abandono escolar; Desestruturação do núcleo familiar; Insegurança alimentar; Efeitos negativos diverso à Saúde; Medo.	Comercio de gênero alimentícios; Sem alternativas; Recorrer aos vizinhos e amigos em época de pesca mais difícil.
Praia Melão	Neblina súbita; Onda gigantes; Ventos fortes.	Aumento do nível do mar; Distanciamento do peixe; Destrução das embarcações; Erosão Costeira Perda da área para alocar as canoas; Perda da área de cultivo; Perdas de estradas; Perdas das moradias.	Ausência de Política de microcrédito; Uso de técnicas predatórias de pesca; Falta dos apetrechos de pesca; Cortes e perda da rede; Ataque do peixe coelho.	Perda dos pescadores em alto mar; Abandono escolar; Desestruturação do núcleo familiar; Insegurança alimentar; Efeitos negativos diverso à Saúde; Medo; Perda da área de lazer.	Poucas alternativas encontradas.

Valencio, Norma (Ed.)

Ribeira Afonso	Neblina súbita; Onda gigantes; Ventos fortes.	Aumento do nível do mar; Distanciamento do peixe; Destrução das embarcações; Erosão Costeira; Perda da área para alocar as canoas; Perda da área de cultivo; Alagamento; Destrução das moradias.	Ausência de Política de microcrédito; Uso de técnicas predatórias de pesca; Falta dos apetrechos de pesca; Ataque do peixe coelho.	Perda dos pescadores em alto mar; Abandono escolar; Desestruturação do núcleo familiar; Insegurança alimentar; Efeitos negativos diverso à Saúde; Medo; Perda da área de lazer.	Os homens: alguns têm roça, outros recorrem aos empréstimos dos pais ou amigos, em momentos de pesca mais difícil, fazem crédito gênero alimentício (tomam fiado); As mulheres vão comprar peixe na cidade de angulares e na capital e revendem na comunidade.
Santa Catarina	Neblina súbita; Diminuição das chuvas.	Aumento do nível do mar; Distanciamento do peixe; Destrução das embarcações; Diminuição dos caudais dos rios; Erosão Costeira Perda da área para alocar as canoas; Perda da área de cultivo; Destrução das moradias.	Ausência de Política de microcrédito; Uso de técnicas predatórias de pesca; Falta dos apetrechos de pesca; Ataque do peixe Coelho Falta de energia; Câmara de conservação do pescado.	Perda dos pescadores em alto mar; Abandono escolar; Desestruturação do núcleo familiar; Insegurança alimentar; Efeitos negativos diverso à Saúde; Medo.	Muitos têm voltado para o comércio de gêneros alimentício; Outros têm roça; Criação de animais.

Considerações Finais

Para Marques (1995), o imaginário social da pesca artesanal expressa a singularidade de grupos sociais que estabelecem as conexões biótica e abiótica do ambiente com o homem; no centro dessas conexões, situam-se a água e o peixe. Nesse sentido, Diegues (1992) afirma que os modos de vida pesqueiros estão inseridos em um conjunto ecossistêmico onde a sua relação com o ambiente não deve ser observada apenas do ponto de vista do uso e da apropriação dos recursos, mas no contexto das relações sociais. Antes de ser uma atividade de trabalho, constitui um modo de vida e expressa uma identidade territorializada. Identidade territorializada que, no caso dos pescadores santomenses, é presente por toda a costa das ilhas do país. O ritmo das águas e o comportamento da ictiofauna corresponde à dinâmica do fazer social (Valencio, 2010b).

O objetivo geral da pesquisa foi descrever e analisar, por meio de procedimentos qualitativos de pesquisa sociológica, as representações sociais que as comunidades tradicionais pesqueiras da ilha de São Tomé têm sobre os eventos críticos que, na sua concepção, se referem às mudanças do clima e como tais representações afetam a sua organização e as suas práticas territorializadas.

Com base na pesquisa bibliográfica empreendida, argumentamos que a abordagem culturalista de risco nos auxilia a compreender os diversos princípios que guiam o comportamento social e que afetam no julgamento do que é um risco. As abordagens de vulnerabilidade que definimos como sendo as perspectivas teóricas que nos interessa, nos auxiliam a compreender a vulnerabilidade como processos moldados

Valencio, Norma (Ed.)

pelas relações históricas estabelecidas entre diferentes segmentos sociais. Essas, por sua vez, condicionam as relações sociopolítica do presente.

Desse modo, a problemática das mudanças climáticas não pode se limitar em abordagens de ameaças e riscos somente pondo foco nas questões de natureza física. Deveria, por conseguinte, serem considerados múltiplos fatores de tensões sociais e produção social do espaço que fazem aumentar a vulnerabilidade aos estresses climáticos, ou seja, a combinação de fatores naturais e sociais. A combinação dos fatores sociopolíticos adversos relacionados com eventos do clima é o que permite entender a vulnerabilidade de alguns Pequenos Estados Insulares, principalmente, os situados no continente africano, que nos parece ser os países mais suscetíveis.

Do que observamos em campo, em termos gerais, consideramos que os eventos críticos que os pescadores e palaiês santomenses consideram como sendo relacionados às mudanças do clima têm provocado mudanças no seu modo de vida, principalmente, nas práticas sociais relacionadas a sua segurança alimentar. A organização social de trabalho em torno das práticas comunitárias de segurança alimentar está se tornando cada vez mais fragilizada. Através da entrevista e da técnica de grupo focal, descrevemos e analisamos as inúmeras dificuldades vivenciada por esse grupo social. Descrevemos e registramos situações que comprovaram as dificuldades socioambientais, entre outras, expressadas nos depoimentos dos pescadores e palaiês.

Através das reflexões de O'Brien (2000), argumentamos que as comunidades pesqueiras vivenciam um cenário de dupla vulnerabilidade, a saber, devido à ausência de proteção social e a falta de solidez no quadro político/institucional interno como, por exemplo, através das relações que suscitaram o sucateamento de todas as infraestruturas de pesca antes existentes bem como das relações de subalternidade que ora tem resultado em acordos de pesca insensíveis e censuráveis assinados com a União Europeia. A redução da vulnerabilidade nas comunidades pesqueiras deve ser condição *sine qua non* para combater a pobreza e criar comunidades resilientes às mudanças climáticas. Ao reduzir a vulnerabilidade, paralelamente, estaríamos a combater a pobreza e aumentar a capacidade de adaptação a uma série de choques, incluindo os resultantes da variabilidade climática e eventos extremos (Allison et al., 2007).

Argumentamos que, no contexto da pesca artesanal, a necessidade de adaptação é inevitável. Entretanto, dever-se-ia focar no fortalecimento de instituições. Instituições fortalecidas e proativas podem contribuir para minimizar os efeitos de uma mudança irreversível. Uma dessas medidas é aclarada, em termos ilustrativos, por programas da Cruz Vermelha do Vietnã, onde o auxílio às comunidades costeiras para replantar manguezal exauridos aprimorou proteção física às tempestades. Assim, foi reduzido o custo de manter as defesas costeiras (diques) e minoraram-se os riscos de perda de vidas durante as temporadas de tufão (Allison et al., 2007).

No caso santomense, o Estado ainda precisa alcançar estabilidade governativa e promover, então, políticas de equidade distribuição dos recursos públicos através da articulação entre os projetos e as ações que visem a adaptação, tanto a nível institucional quanto comunitário, das minorias sociais do país, como os pescadores artesanais. A atual conjuntura suscita, urgentemente, a implementação de estratégias eficazes para que o peixe continue sendo a principal fonte de proteína alimentar dos santomenses e o centro do modo de vida de muitas de suas comunidades litorâneas.

Referências

- Adger, W. N.; Brooks, N.; Kelly, M.; Bentham, G.; Agnew, M.; Eriksen, S. (2004). *New indicators of vulnerability and adaptive capacity*. Technical Report 7, Tyndall Centre for Climate Change Research. [Em linha]. Disponível em: <http://www.tyndall.ac.uk/content/new-indicators-vulnerability-and-adaptive-capacity>. Acesso em 04 de novembro de 2011.
- Adger, W. N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change* [Em linha]. Disponível em: http://www.geos.ed.ac.uk/~nabo/meetings/glthec/materials/simpson/GEC_sdarticle2.pdf. Acesso em 04 de novembro de 2011.
- Acselrad, H. (2006). Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. Rio de Janeiro, *Comunicação ao II Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicos e Territoriais*.
- Allison, E.H.; Andrew, N. I.; Oliver, J. (2007). *Enhancing the resilience of inland fisheries and aquaculture systems to climate change*. [Em linha]. Disponível em: <http://ejournal.icrisat.org/SpeciaProject/sp15.pdf>. Acesso em 04 de novembro de 2011.
- Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (2011). Reducing vulnerability to climate change, climate variability and extremes, land degradation and loss of biodiversity: least developed countries. *Environmental and Developmental Challenges and Opportunities*. United Nations Framework Convention on Climate Change. [Em linha]. Disponível em: http://unfccc.int/resource/docs/publications/ldc_reducingvulnerability.pdf. Acesso em 04 de novembro de 2011.
- Costa Alegre, F. (2005). *Santomensidade*. São Tomé, Tipografia Lousanense-Ltda.
- Costa, G. E. (2010). Pesca na República Democrática de São Tomé e Príncipe. In: N. Valenci e J.B. Rodrigues, J. B. (Orgs). *São Tomé e Príncipe, África: desafios socioambientais no alvorecer do séc. XXI*, v II. São Carlos, RiMa Editora, 55-70.
- Corneloup, I. A. (2011). *Small Island Developing Countries in Climate Negotiations: Position and Strategies to influence the 2009 Copenhagen Summit*. Wageningen University, 2-129. [Master Thesis MSc Environmental Sciences]
- Diegues, A. C. (1998). *Ilhas e mares: simbolismo e imaginário*. São Paulo, Hucitec.

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

Diegues, A. C. S. (2010). Nota de viagem sobre pesca artesanal em São Tomé e Príncipe. In: N. Valencio e J.B. Rodrigues (Orgs). *São Tomé e Príncipe, África: desafios socioambientais no alvorecer do séc. XXI*, v. II. São Carlos, RiMa Editora, 71-88.

Douglas, M; Wildasky, A. (1982). *Risk and culture. An essay on the selection of technical and environmental dangers.* [e-book] Universit y of California: Berkeley, CA. [Em linha]. Disponível em: <https://books.google.com.br/books>. Acesso em 04 de maio de 2011.

Centro Técnico de Cooperação Agrícola e Rural (2005). *Preparamo-nos para um mundo mais quente.* Wageningen, Esporo, 67 [Em linha]. Disponível em: <http://sporearchive.cta.int/spore117/esporo67.pdf>. Acesso em 04 de maio de 2011.

Fundo das Nações Unidas para Agricultura (2005). *Evaluation de la contribution socio-economique de la pêche au pib et au développement de Sao Tome et Principe.* [Em linha]. Disponível em: ftp://ftp.fao.org/Fi/DOCUMENT/sflp/SFLP_publications/French/Contribution_peche_SaoTome_jan06.pdf. Acesso em 20 de março de 2011.

Fundo das Nações Unidas para Agricultura (2010). Climate change implications for food security and natural resources management in Africa. In: *Regional Conference for África.* Luanda. [Em linha]. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/meeting/018/k7542e.pdf>. Acesso em 05 de maio de 2011.

Gatti, B. A. (2005). *Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.* Brasília, Liber Livro.

Garcia Acosta. V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. México, *Desacatos*, 19, 11-24.

Huq, S.; Reid, H.; Murray, L. A. (2006). *Climate change and development links.* International Institute for Environment and Development. [Em linha]. Disponível em <http://pubs.iied.org/pdfs/14516IIED.pdf>. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

IPCC - Painel Intergovernamental Sobre Mudança do Clima (2007). *Quarto relatório de avaliação, contribuição do grupo de trabalho II: impacto, adaptação e vulnerabilidade.* [Em linha]. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/50401.html>. Acesso em 15 de maio de 2011.

Kelly, P. M.; Adger, W. N. (2000). Theory and practice in assessing vulnerability to climate change and facilitating adaptation. *Climatic Change.* [Em linha]. Disponível em: <http://www.southwestclimatechange.org/node/501>. Acesso em 04 de novembro de 2011.

Leff, E. (2007). *Epistemologia ambiental.* São Paulo, Cortez.

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

Leff, E. (1999). La dimensión cultural del manejo integrado, sustentable y sostenido e los recursos naturales. In: H.Leff e J.Carabias, J. (Orgs). *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*. México, Centro de Investigaciones Interdisciplinares en Humanidades, 55-87.

Marques; J. G. W. (1995). *Pescando pescadores: etnologia abrangente no baixo São Francisco alagoano*. São Paulo, NUPAUB-SP.

Martins, J. S. (2011). *Sociologia da fotografia e da imagem*. São Paulo, Contexto.

Minayo, M. C. S. (1999). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. Rio de Janeiro, Hucitec-Abrasco.

Moscovici, S. (2010). *Representações sociais: investigações em psicologia social*, Rio de Janeiro, Editora Vozes.

O'Brien, K. L.; Leichenko, R.L. (2000). Double exposure: assessing the impacts of climate change within the context of economic globalization. *Global Environmental Change*. [Em linha]. Disponível em: <https://rmportal.net/frame.lib/climate-change-and-globalization.pdf>. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

O'Brien, K.; Sygna, L.; Haugen, J. E. (2004). Vulnerable or resilient? Vulnerable or resilient? A multi-scale assessment of climate impacts and vulnerability in Norway. *Climatic Change*, 64. [Em linha]. Disponível em:<http://link.springer.com/article/10.1023%2FB%3ACLIM%0000024668.70143.80#page-1>. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

O'Brien, K., Sygna, L., Leichenko, R., Adger, W. N., Barnett, J., Mitchell, T., & Mortreux, C. (2008). Disaster risk reduction, climate change adaptation and human security. *Report prepared for the Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs by the Global Environmental Change and Human Security Project*. [Em linha]. Disponível em: http://www.preventionweb.net/files/7946_GECHSReport3081.pdf. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

Organização das Nações Unidas (2008). Objectifs du millénaire pour le développement. Deuxième rapport national de suivi. [Em linha]. Disponível em: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Sao%20Tome%20and%20Principe/Sao%20Tome%20et%20Principe%20MDGReport%202008.pdf>. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

Pelling, M.; Uitto, J. I. (2001). *Small island developing states: natural disaster vulnerability and global change*. [Em linha]. Disponível em:

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

http://www.tc.umn.edu/~blume013/pelling_Uitto_sm_islands.pdf. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

Programa da Nações Unidas para Desenvolvimento (2007/2008). *Human Development Report. Fighting climate change: human Sslidarity in a divided world.* [Em linha]. Disponível em:

http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/268/hdr_20072008_en_complete.pdf.
Acesso em 11 de abril de 2011.

Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento (2002). *Relatório Desenvolvimento Humano São Tomé e Príncipe. As mudanças de 1990 a 2002 e o Desenvolvimento Humano.* São Tomé.

República Democrática de S. Tomé e Príncipe. Ministério dos Recursos Naturais e Ambiente (2003). *Estratégia nacional de implementação da convenção quadro das Nações Unidas sobre às mudanças climáticas.* São Tomé.

República Democrática de S. Tomé e Príncipe. Ministério dos Recursos Naturais e Ambiente. (2007). *Plano de acção nacional para adaptação às mudanças climáticas.* São Tomé.

Ribeiro, W. C. (2010). Biodiversidade e oferta hídrica: possibilidades para São Tomé e Príncipe. In: N.Valencio e W.C.Ribeiro (Orgs.). *São Tomé e Príncipe, África: desafios socioambientais no alvorecer do séc. XXI*, vI. São Carlos, RiMa Editora, 51-69.

Rodrigues, J. B. (2010). As ilhas do meio mundo. In: Valencio, N. F. L; Ribeiro, W. C., ed.; *São Tomé e Príncipe, África: desafios socioambientais no alvorecer do séc. XXI*, vI. São Carlos, RiMa Editora, 2-19.

Samsons, Y. A. (2008). *Climate change impactson fisheries production in Land-water interface.* [Em linha]. Disponível em:
<http://archive.riversymposium.com/index.php?element=AKEGBEJO-SAMSONS>.
Acesso em 11 de dezembro de 2015.

Santana, A. M. F. (2011). Avaliação de risco, adaptação e climatologia. In: N.Valencio e W.C.Ribeiro (Orgs.). *São Tomé e Príncipe, África: desafios socioambientais no alvorecer do séc. XXI*, v. II. São Carlos, RiMa Editora, 1-32.

Siena, M; Valencio, N. S. (2009). Gênero e desastres: uma perspectiva brasileira sobre o tema. In: N.Valencio, M.Siena, V.Marchezini e J.C.Gonçalves (Orgs.). *Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectiva no Brasil*, vI. São Carlos, RiMa Editora, 58-66.

Socpa. A. (2007). Analyse globale de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité. [Em linha]. Disponível em:

WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers
Thematic Area Series SATAD – TA8 - Water-related Disasters – Vol. 3 N° 1

Valencio, Norma (Ed.)

<http://home.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp196154.pdf/>. Acesso em 23 de março de 2011.

Valencio, N. (2010a). Caminho bifurcado: em busca de um aporte humanístico nas relações Brasil-África no tema das mudanças climáticas. In: J.B.Salas e A.L.Gasparoto (Eds). *Relações internacionais polaridades e novos/velhos temas emergentes*. Marília, Editora Unesp, 151-175.

Valencio, N. (2010b). Um país comido pelas bordas: dimensões de vulnerabilidade de São Tomé e Príncipe diante das mudanças climáticas. In: N.Valencio e J.B.Rodrigues (Orgs). *São Tomé e Príncipe, África: desafios socioambientais no alvorecer do séc. XXI*, v I. São Carlos, RiMa Editora, 34-50.

WATERLAT-GOBACIT NETWORK

WORKING PAPERS

Thematic Area Series — SATAD
TA8 — Water-related Disasters

