

Sociologia Pragmática das Transformações em Diálogo



Copyright © 2020, Fabrício Cardoso de Mello *et al.* (org.).

Copyright © 2020, Editora Milfontes.

Rua Carijós, 720, Lj. 01, Ed. Delta Center, Jardim da Penha, Vitória, ES, 29.060-700.

Compra direta e fale conosco: <https://editoramilfontes.com.br>

Distribuição nacional em: www.amazon.com.br

editor@editoramilfontes.com.br

Brasil

Editor Chefe

Bruno César Nascimento

Conselho Editorial

Prof^ª. Dr^ª. Aline Trigueiro (UFES)

Prof. Dr. André Ricardo Vasco Valle Pereira (UFES)

Prof. Dr. Anthony Pereira (King's College, Reino Unido)

Prof^ª. Dr^ª. Caterine Reginensi (UENF)

Prof. Dr. João Pedro Silva Nunes (Universidade Nova de Lisboa, Portugal)

Prof^ª. Dr^ª. Lucia Bogus (PUC/SP)

Prof^ª. Dr^ª. Maria Cristina Dadalto (UFES)

Prof^ª. Dr^ª. Marina Temudo (Tropical Research Institute, Portugal)

Prof^ª. Dr^ª. Marta Zorzal e Silva (UFES)

Prof. Dr. Paulo Gracino de Souza Jr. (IUPERJ)

Prof. Dr. Paulo Roberto Neves da Costa (UFPR)

Prof. Dr. Pedro Rodolfo Bodê de Moraes (UFPR)

Prof. Dr. Timothy Power (University of Oxford, Reino Unido)

FABRÍCIO CARDOSO DE MELLO
TERESA DA SILVA ROSA
MARCOS BARRETO DE MENDONÇA
FRANCIS CHATEAURAYNAUD
JOSQUIN DEBAZ
(Organizadores)

Sociologia Pragmática das Transformações em Diálogo

Riscos e Desastres no Brasil Contemporâneo

Coleção Debate Social
volume 7



EDITORA MILFONTES

Vitória, 2020

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida ou transmitida por qualquer forma e/ou quaisquer meios (eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação digital) sem a permissão prévia da editora.

Revisão

Roziméry Baptista Fontana Nascimento

Capa

Imagem da capa:

Grafite de 2SHY registrado na fotografia de Caterine Reginensi

Arí T. Souza - Aspectos

Projeto Gráfico e Editoração

Cristhian Fontana Mattiuzzi

Impressão e Acabamento

GM Gráfica e Editora

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S678 Sociologia Pragmática das Transformações em Diálogo: Riscos e Desastres no Brasil Contemporâneo. Fabrício Cardoso de Mello, Teresa da Silva Rosa, Marcos Barreto de Mendonça, Francis Chateauraynaud, Josquin Debaz (Organizadores). Coleção Debate Social, volume 7. Vitória: Editora Milfontes, 2020. 288 p.: 23 cm.

ISBN: 978-65-86207-44-6

1. Sociologia 2. Diálogos 3. Desastres I. Mello, Fabrício Cardoso de II. Rosa, Teresa da Silva III. Mendonça, Marcos Barreto de IV. Chateauraynaud, Francis V. Debaz, Josquin VI. Título.

CDD 306.2

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| INTRODUÇÃO..... | 11 |
| <i>Teresa da Silva Rosa, Fabrício Cardoso de Mello, Marcos Barreto de Mendonça, Josquin Debaz & Francis Chateauraynaud</i> | |

PARTE 1

| | |
|---|-----------|
| O PRAGMATISMO DIANTE DA CATÁSTROFE: INVESTIGAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE IRREVERSIBILIDADE E RECONSTRUÇÃO A PARTIR DOS ROMPIMENTOS DE BARRAGENS EM MINAS GERAIS..... | 21 |
| <i>Francis Chateauraynaud & Josquin Debaz</i> | |

| | |
|---|-----------|
| DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR EM TORNO DO PRAGMATISMO DIANTE DA CATÁSTROFE..... | 37 |
| <i>Marcos Barreto de Mendonça & Victor Marchezini</i> | |

PARTE 2

| | |
|---|-----------|
| PRÁTICAS METODOLÓGICAS EM SITUAÇÕES DE DESASTRES | 43 |
| <i>Antenora Maria da Mata Siqueira</i> | |

| | |
|---|-----------|
| DE MEIOS E DÍGITOS: QUANDO INFORMÁTICA E PESQUISA DE CAMPO SE ARTICULAM..... | 53 |
| <i>Josquin Debaz & Francis Chateauraynaud</i> | |

| | |
|---|-----------|
| A EXPERIÊNCIA DOS ITINERÁRIOS E O USO DAS IMAGENS EM SITUAÇÃO DE RISCO | 71 |
| <i>Caterine Reginensi</i> | |

| | |
|---|-----------|
| VIDAS AFETADAS, SABERES LOCALIZADOS: NOTAS METODOLÓGICAS DE PROJETOS REALIZADOS JUNTO ÀS POPULAÇÕES PESQUEIRAS (ESPÍRITO SANTO, BRASIL)..... | 89 |
| <i>Aline Trigueiro</i> | |

| | |
|---|------------|
| COMO AGIR EM UMA SITUAÇÃO DE CATÁSTROFE..... | 117 |
| <i>Jacques Lolive & Cintia Okamura</i> | |

PARTE 3

ACERCA DE ALGUNS ESTUDOS EMPÍRICOS EM RDD..... 141

Marcos Barreto de Mendonça

DESASTRE, POLÍTICA E A DINÂMICA DISCURSIVA: ELEMENTOS PARA UMA HERMENÊUTICA PRAGMÁTICA A PARTIR DE DISCURSOS NOS LEGISLATIVOS ESTADUAIS DE RIO DE JANEIRO E ESPÍRITO SANTO..... 145

Fabrcio Cardoso de Mello

O DESASTRE DA MINERADORA SAMARCO: RUPTURAS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE RIBEIRINHA DE MARIA ORTIZ (COLATINA) 177

Alfredo Lampier Junior

A PARTICIPAÇÃO POPULAR NAS PESQUISAS SOBRE DESASTRES PARA A EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS DOS ATINGIDOS: O CASO DA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO E DO MUNICÍPIO DE MARIANA, MG, BRASIL 191

Francine Damasceno Pinheiro

A CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO DO GUARAPIRANGA: UM ANTAGONISMO ENTRE O DIREITO A UM AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO E O DIREITO À MORADIA? 207

Cintia Okamura & Jacques Lolive

PARTE 4

ATORES DA GOVERNANÇA EM RRD 229

Maurício Serva

UMA ESTRATÉGIA DE EXTENSÃO ACADÊMICA: INTERSETORIALIDADE E TERRITORIALIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A GESTÃO DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES (RRD) 235

Antonio Celso de Oliveira Goulart & Adilson Rodrigues Camacho

O PAPEL DA DEFENSORIA PÚBLICA EM CONTEXTOS DE RISCOS E DESASTRES: A EXPERIÊNCIA DA ATUAÇÃO NO DESASTRE AMBIENTAL DA SAMARCO 251

Rafael Mello Portella Campos

**A CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR E A GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES NO
BRASIL 271**

Victor Marchezini



AGRADECIMENTOS

Deixamos registrados os agradecimentos a uma variedade de instituições e de voluntários que viabilizaram tanto a concretização desta obra, quanto a realização do Colóquio e do trabalho de campo. Inicialmente, agradecemos à CAPES pelo auxílio dado ao fomento de eventos internacionais por meio do PAEP-01-2019-1239652P (processo 88881.359951/2019-01); à Universidade Vila Velha pelo apoio dado sediando o evento em setembro de 2019; à Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ; à *École des Hautes Études en Sciences Sociales/EHESS*, Paris; à TV Ambiental pela divulgação do evento bem como pelas entrevistas feitas com os convidados-palestrantes por meio do “Programa Saulo Malbar”; a TURISVIX; a Creche RECRIAR (em Vitória); a Quartzolit; a Cesconetto... Além daquelas instituições e pessoas que contribuíram, mas que preferiram ficar no anonimato.

E, por último, a todos os valorosos voluntários que contribuíram com o Colóquio. Eles certamente fizeram a diferença com seu engajamento, sua seriedade, sua responsabilidade e toda a dedicação que ofereceram para o evento. A organização desta obra e do Colóquio lhes agradece imensamente e nominalmente.

Aos então graduandos da UVV, em 2019, dos cursos de: (1) Relações Internacionais: Rodolfo Lopes Bastos, Carolina Mayer, Ruane Rodrigues Lobato, Julia Reynaud, Laura Kister Lucas, Lara Zanutelli, Alene da Paixão Barros; (2) Psicologia: Sarah de Souza Cardoso, Carolina Rocha Vieira; (3) Administração: Denys Emanuel Baratela.

Agradecemos especialmente à graduada em Relações Internacionais pela UVV, ex-bolsista de iniciação científica e, atualmente, pesquisadora do NEUS, Beatriz Colodete Rabello, que além de sua dedicação à organização do Colóquio também auxiliou em vários momentos os organizadores deste volume.

Aos então mestrandos, em 2019, dos Programas de Pós-graduação em: (1) Sociologia Política: Roberta Rampazzo, Saulo Malbar, Sonia Meneghetti, Leila Milli Fernandes, André Vianna Nascimento e Juliana Santana Palomé; (2) Arquitetura e Cidade: Yasmin Depes Marques.

Ao Rodrigo do Setor de Eventos da UVV pelo seu estímulo pessoal.

E, não menos importante, a Prof. MSc Adriana Rigoni (UVV) que, entre diversas reuniões acadêmicas, esteve sempre pronta a auxiliar em todo este processo.

Finalmente, agradecemos a todos que trouxeram suas reflexões ao Colóquio, como palestrantes, e ao livro, como autores de seus capítulos.

INTRODUÇÃO

Teresa da Silva Rosa¹

Fabício Cardoso de Mello²

Marcos Barreto de Mendonça³

Josquin Debaz⁴

Francis Chateauraynaud⁵

Nas últimas décadas, a temática dos riscos e dos desastres tem recebido atenção crescente na mídia, na política e na academia em nível global, o que nos permite apreender ambos os fatores como elementos de relevância a se assomarem à complexidade da formação contemporânea da modernidade. A área de estudos sobre riscos e desastres nas Ciências Sociais tem crescido no Brasil, acompanhando uma tendência acadêmica que segue a crescente recorrência de tais fenômenos em todo o mundo. Somente na década de 2010, o Brasil foi lugar de desastres de inusitada magnitude, como o da Região Serrana (RJ, 2011), o da SAMARCO (MG/ES, 2015) e o da barragem da VALE (MG, 2019) sem falar no derramamento de óleo na costa atlântica brasileira (2019).

Como área semiperiférica da modernidade, o caso brasileiro ilustra o modo pelo qual sua matriz se expandiu por meio de grandes projetos desenvolvimentistas, visando melhores condições de integração econômica no mercado global. Esta dinâmica de caráter econômico termina por contribuir para a construção de vulnerabilidades, expondo, conseqüentemente, diversas populações ao enfrentamento de riscos e de desastres.

Atravessada por ambigüidades, tal matriz se apropria de territórios e promove, entre outros resultados, a espoliação de seus habitantes e de seus ecossistemas nativos, desrespeitando as dinâmicas socioambientais locais. Há, portanto, uma relação intrínseca e complexa entre a expansão de projetos desenvolvimentistas em áreas periféricas do sistema mundo e

1 Professora do PPGSP e do PPGAC, Universidade Vila Velha-UVV, NEUS.

2 Pós-doutorando (PNPD-CAPES) junto ao PPGSP-UVV.

3 Professor da Escola Politécnica, UFRJ.

4 Pesquisador, EHESS-GSPR.

5 Diretor de Estudos, EHESS-GSPR.

o processo de construção das vulnerabilidades e dos riscos. Na face política desta relação, as escolhas são definidas, muitas vezes, sem a participação das populações locais. Estas escolhas são justificadas, em grande parte, com o acesso a um imaginário de crescimento e progresso, princípios que, tal como passaportes ou notas promissórias, alçariam automaticamente os territórios a uma nova trajetória, capaz de superar um passado colonial de submissão econômica e política.⁶

Aqueles desastres ocorridos no Brasil provocaram significativas perdas humanas, ambientais, epistêmicas e econômicas, ganhando repercussão nacional e mundial. Contudo, os anos 2020 são iniciados com a pandemia provocada pelo SARS-CoV-2, o “novo coronavírus”, responsável pela patologia batizada como COVID-19. Se, até a primeira quinzena de março de 2020, havia mais ou menos duzentos mil infectados e oito mil mortes no mundo, no início de junho do mesmo ano, chegou a 6 milhões o número de infectados e mais de 370,000 mortes, segundo dados da Organização Mundial da Saúde.⁷ Na segunda quinzena de dezembro de 2020 os casos reportados alcançaram o número 75 milhões e o número de mortes foi 1,6 milhão. No Brasil, os dados do Ministério da Saúde se aproximavam, também no primeiro dia de junho de 2020, de 30 mil mortes e mais de 500 mil infectados.⁸ Até dia 19 de dezembro de 2020 o total de números de casos confirmados no país era de mais de 7,2 milhões e o de óbitos já ultrapassava 186,000. A parte o fato de que tais dados estatísticos alteram-se a cada momento, há de se considerar, em primeiro lugar, que números gerais derivam de um processo de agregação de declarações com diferentes lógicas de contagem e que, em segundo lugar, muitas destas contagens que contribuem para a estimativa total podem estar subestimadas. No caso brasileiro, o espectro da subnotificação envolve elementos tais como a falta de testes e o aumento de mortes com doenças relacionadas à COVID-19, associados, principalmente, a centros urbanos de grande e médio porte como São Paulo, Rio de Janeiro, Manaus ou Fortaleza, onde as condições de vulnerabilidade das populações emergem no enfrentamento deste desastre. A pandemia tem mobilizado países e seus governos em esforços (em alguns casos considerados de guerra, como no caso do presidente francês em seu discurso), e vem dando origem a debates, controvérsias e conflitos de variável escala quanto à imbricação entre os problemas sanitários, ambientais, sociais, políticos e econômicos de

6 Cf. WITTROCK, B. *Modernity: One, none or many? European origins and modernity as a global condition*. *Daedalus*, v. 129, n. 1, 2000.

7 Cf. EDITORIAL. **Discurso de abertura do Diretor-Geral da OMS no briefing para a mídia sobre COVID-19**. 1 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---01-june-2020>>. Acesso em: 1 jun. 2020.

8 Cf. EDITORIAL. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde**. 2020. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>.

uma crise global que talvez seja apenas comparável, na modernidade, àquela ocorrida em 1929.

Ao lado destes grandes desastres, não se pode deixar de mencionar aqueles que ocorrem, muitas vezes anualmente, de forma intermitente, atingindo populações que vivenciam diferentes configurações de vulnerabilidade. Deslizamentos, inundações, secas ocorrem em paralelo a pressões de atividades econômicas como aquelas presentes em áreas situadas próximas a portos, indústrias, refinarias... ou a ausência, ou pouca presença, do Estado, principalmente nas regiões periféricas das grandes cidades brasileiras. Estas áreas são constituídas historicamente ao atravessarem um universo de situações de risco, de desastres e de injustiça socioambiental. Tudo isso, enfim, põe em relevo o entrelaçamento entre os problemas socioambientais e éticos na modernidade, o que nos encaminha para uma reflexão sobre a relação entre direitos humanos e os direitos da natureza.

Os debates correntes sobre a caracterização dos riscos e dos desastres atravessam diferentes esferas da sociedade, manifestando-se com particularidades em cada uma. Se no campo político vemos uma persistente controvérsia sobre as causas e responsabilidades dos desastres, os mesmos elementos facilitam uma aproximação entre as ciências sociais e humanas e as áreas dos conhecimentos com perfil mais tecnológico, além de colocarem àquelas o desafio de (re)pensar a sociabilidade e a historicidade como produto da interação entre agentes humanos e não-humanos. O aspecto sociotécnico dos meios em que são construídos historicamente os riscos, em que ocorrem os desastres e em que se debate e investiga sobre eles indica a importância de uma cooperação transdisciplinar sobre a questão. A reflexão que disso decorre convida, portanto, intelectuais, agentes públicos e sociedade em geral a (re) avaliarem seus enquadramentos de leitura da dinâmica política da sociedade de forma a neles incluírem a relação desta com a natureza, bem como a multidimensionalidade e a multiescalaridade típicas da complexidade de tal dinâmica.

Ao considerar este cenário nos vemos frente a um quadro amplo de demandas para o conhecimento aprofundado do mundo contemporâneo considerando a sua complexidade.⁹ O desafio epistemológico colocado por tais demandas animou a realização do Colóquio Franco-Brasileiro sobre Riscos e Desastres, ocorrido no dia 30 de setembro de 2019 na Universidade Vila Velha (ES, Brasil), organizado e concretizado por pesquisadores de três instituições de ensino e pesquisa que se debruçam sobre tal cenário, a saber: a Universidade Vila Velha (UVV, Vila Velha, Espírito Santo) por meio do Núcleo de Estudos Urbanos e Socioambientais (NEUS), grupo de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política (PPGSP) daquela

9 Cf. MORIN, E. **Introduction à la pensée complexe**. Paris: Eds. du Seuil, 2005.

instituição; a *École des Hautes Études en Sciences Sociales-Paris* (EHESS, França) com o *Groupe de Sociologie Pragmatique et Réflexive* (GSPR); e a Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ, Brasil).

Reunindo pesquisadores e demais atores implicados no tema do risco e do desastre dentro e fora do Brasil e valendo-se de um enfoque na pesquisa acadêmica transdisciplinar, o Colóquio Franco-Brasileiro sobre Riscos e Desastres buscou estimular o diálogo com agentes de dentro e fora da academia fomentando um debate que, além de estudos de casos empíricos, garantisse, também, espaço para reflexões sobre os aspectos metodológicos e teóricos das pesquisas nesta área temática. Deste modo, ele procurou, enfim, abordar os desafios práticos do cotidiano de atores governamentais e não governamentais diretamente envolvidos na gestão de riscos e desastres em diferentes locais e escalas.

A premissa que motivou este colóquio, e que termina por orientar a presente obra, é a de que o desastre e o risco são fenômenos historicamente determinados por processos em cuja origem é impossível delimitar uma separação ontológica radical entre o social e o natural (se é que existe mesmo tal separação...), mas que são vivenciados de forma diferente por setores da população que se distinguem a partir de critérios de análise econômico, social e cultural. Assim sendo, como já vem sendo apontado por diferentes autores,¹⁰ a pesquisa sobre tais questões no contexto brasileiro e, mais amplamente, no latino-americano, precisa atentar-se às diferentes trajetórias regionais e locais marcadas por desigualdades e associadas, em escala global, a um padrão (semi)periférico de desenvolvimento socioeconômico em vigor desde o período colonial. Por mais que o manto da sociedade de risco identificada por Beck em meados da década de 1980 se estenda por todo o planeta, sua sombra não se projeta igualmente sobre cada área recoberta.¹¹ Como consequência, a construção de uma política da vigilância, que promove o desenvolvimento de dispositivos técnicos e político-institucionais para a previsão e a gestão dos riscos, não se dará no Brasil, ou em outras coordenadas da América Latina, como na Europa, ou, em geral, como no norte global.¹²

Em tais sociedades este padrão de desenvolvimento histórico promoveu relações entre estado e atores econômicos com resguardada diferença a um modelo liberal clássico. No processo de modernização brasileira, as elites nacionais, em grande medida, coordenaram o

10 Cf. LAVELL, A. *Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: Un encuentro inconcluso*. In: MASKREY, A. (org.). **Los desastres no son naturales**. Bogotá: La Red, 1993; VALÊNCIO, N. **Para além do “dia do desastre”**: o caso brasileiro. Curitiba: Appris, 2012.

11 Cf. BECK, U. **Risk society: Towards a new modernity**. Londres: Sage, 1992.

12 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible**. *Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Pétra, 2017.

intercâmbio com os valores e princípios modernos, deles se valendo conforme seus interesses e pressupostos ideológicos.¹³ Nos contextos latino-americano e brasileiro em particular, se a vida política em torno do risco manifesta a agência dos que enfrentam a interseção entre desastre e desigualdades, espelha também, em proporções diferentes, as contradições da dependência político-econômica. Esta agência pode ser atravessada, ainda, por interesses de cunho político-ideológico que poderão influenciar atores no enfrentamento de desastres, podendo mesmo levar à negação do risco ou retardar um posicionamento diante deste.

Um dos eixos do projeto em torno do evento e do livro foi o estabelecimento de um diálogo entre a sociologia pragmática das transformações e pesquisadores brasileiros. Desenvolvida a partir do âmbito do GSPR, na França, esta abordagem vem aliando um histórico substancial de pesquisas empíricas relacionadas aos desastres e aos riscos com um comprometimento com o avanço teórico na sociologia. Por meio do trabalho de Francis Chateauraynaud e Josquin Debaz, o GSPR iniciou trabalhos de campo em áreas afetadas pelos rompimentos de barragens em Minas Gerais e no Espírito Santo em 2016, quando começou a incorporar o contexto dos desastres e riscos no Brasil em sua agenda de investigação. Como continuidade deste trabalho e como parte do projeto do Colóquio, em 2019, o grupo formado pelos organizadores do livro, pelos professores Catherine Reginensi (UENF) e Alfredo Lampier Jr. (UNESC/NEUS) e por alunos do mestrado em Sociologia Política e da graduação em Relações Internacionais da UVV visitaram áreas afetadas pelo desastre da Samarco em 2015 no norte do Espírito Santo.

Como já se antevê nas páginas precedentes, ao se engajar com a questão dos riscos e dos desastres no Brasil a sociologia pragmática se vê a dialogar mais profundamente com leituras que estabeleceram temas como modernidade, desenvolvimento, dependência e periferia como eixos fundamentais para a interpretação da realidade nacional, não raro sob influencia de matrizes teóricas que favoreciam visões macroestruturantes sobre os processos sociais. Uma das principais características da pragmática das transformações tem sido justamente abordar tais processos de forma a dar conta de sua não-linearidade e de toda a contingência que os atravessa, não obstante o peso de forças sociais neles presentes.

A atenção às lutas pela abertura de diferentes ângulos de futuro é essencial para se pensar sobre os riscos, caso contrário nos aproximamos de um diagnóstico de irreversibilidade completa (uma variação do discurso determinista) pouco frutífero analítica e criticamente. Da mesma forma,

¹³ Cf. FERNANDES, F. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

extraímos disso que o acompanhamento de grandes transformações não pode se dar em detrimento à observação das dinâmicas dos meios (*milieux*) em interação. É nestes terrenos de experiência que grandes acordos e dispositivos que buscam combater (ou até mesmo que geram) riscos entram em fricção com movimentações e ritmos, por vezes singulares, dos seres que lá habitam. Entra aqui não apenas a pluralidade social e cultural do Brasil, mas também sua diversidade de fauna e flora, assim como a variação climática, geológica e topográfica de seu território. De tal maneira, a ideia de uniformidade tampouco contribui para a reflexão sobre riscos e desastres no contexto brasileiro.

Com essa orientação podemos interpretar um dos marcos recentes mais importantes na política de riscos e desastres do Brasil. A lei 12.608, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), foi promulgada em Abril de 2012 após a repercussão pública a nível nacional do desastre da Região Serrana fluminense ocorrido no ano anterior. O novo instrumento legal reorganizou princípios e normas já presentes em leis antecedentes voltadas ao mesmo tema, orientando o escopo geral de suas instruções a preceitos legitimados pela *United Nations International Strategy for Disaster Reduction* (UNISDR) por meio do Marco de Ação de Hyogo de 2005. Ele foi constituído, portanto, enquanto um dispositivo para a convergência e padronização das práticas dos diferentes atores envolvidos na gestão de riscos e desastres no contexto brasileiro. Contudo, como bem mostra a etnografia institucional conduzida por Marchezini no Centro de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), órgão federal nascido também em 2012, no bojo das mesmas repercussões do desastre da Região Serrana, a concretização prática de preceitos institucionalmente legitimados não é algo evidente.¹⁴ Isso porque dos meios em interação afloram experiências às margens e bordas dos espaços de cálculo, trazendo consigo possibilidades de variação aos processos de implementação de políticas públicas. Séries de transformações que comportam pontos de bifurcação e ricochetes com variáveis graus de alcance e reversibilidade atravessam as transições temporais e escalares dos processos sociais.¹⁵ Aqueles referentes à constituição das políticas públicas, que abarcam desde os momentos de sua problematização nas arenas públicas até sua formalização nos espaços legitimados de poder, não escapam a essa lógica.

Contudo, importa observar que o que livro apresenta não está resumido à corrente pragmática descrita acima. A intenção, com o colóquio,

14 MARCHEZINI, V. "What is a sociologist doing here?": An unconventional people-centered approach to improve warning implementation in the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. *International Journal of Disaster Risk Science*, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s13753-020-00262-1>>.

15 CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Aux bords de l'irréversible...* Op. cit., p. 100-101.

foi estabelecer um espaço de discussões em que a pluralidade do campo de estudos sobre riscos e desastres estivesse representada com respeito às opções teóricas, metodológicas e empíricas de seus pesquisadores. Com isso, além de outras linhagens da sociologia pragmática, encontram-se aqui abordagens informadas por diferentes olhares a partir das ciências sociais e humanas e área interdisciplinar de estudos sobre desastres. Assim sendo, esta publicação marca um momento de trocas, mais ou menos diretas ou explícitas, entre as propostas teóricas e metodológicas da sociologia pragmática, com destaque para sua vertente transformativa, e a comunidade de investigadores sobre desastres no Brasil, um grupo plural e interdisciplinar que vem crescendo e se fortificando nos últimos anos, produzindo, a partir do contexto nacional, pesquisas de relevância a toda comunidade científica global dedicada ao tema.¹⁶ Espera-se que este seja um primeiro passo neste diálogo, e que este livro seja um resultado inicial de frutíferas cooperações futuras.

Partindo deste pano de fundo, este volume segue a seguinte estrutura de apresentação de seu conteúdo. Inicialmente, o livro apresenta o texto de Francis Chateauraynaud e Josquin Debaz (EHESS-Paris), no qual os autores buscam posicionar “O Pragmatismo diante da catástrofe”, seguido de uma discussão interdisciplinar sobre tais apontamentos de autoria de Marcos Barreto Mendonça (UFRJ) e Victor Marchezini (CEMADEN). A Parte 1, dedicada às “Práticas Metodológicas em situações de desastres” é apresentada por Antenora Siqueira (UFF-Campos), e traz trabalhos que exploram diferentes alternativas metodológicas para o estudo sobre desastres e riscos. Em seguida, a Parte 2 apresenta quatro textos com vários graus e tipos de engajamento empírico em pesquisas sobre situações que envolvem o desastre e o risco em diferentes cenários Brasil. Por último, a Parte 3, iniciada com a apresentação feita por Maurício Serva (UFSC), traz textos voltados para uma discussão sobre a “Governança em Riscos e Desastres”.

Referências bibliográficas:

BECK, U. **Risk society: Towards a new modernity**. Londres: Sage, 1992.

CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible**. *Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Pétra, 2017.

EDITORIAL. **Discurso de abertura do Diretor-Geral da OMS no briefing para a mídia sobre COVID-19**. 1 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--01-june-2020>>. Acesso em: 1 jun. 2020.

16 MARCHEZINI, V. As ciências sociais nos desastres. **Bib**, v. 83, n. 1, p. 55-61, 2017.

EDITORIAL. **Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde.** 2020. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>.

FERNANDES, F. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento.** Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

LAVELL, A. *Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: Un encuentro inconcluso.* In: MASKREY, A. (org.). **Los desastres no son naturales.** Bogotá: La Red, 1993.

MARCHEZINI, V. As ciências sociais nos desastres. **Bib**, v. 83, n. 1, p. 43-72, 2017.

MARCHEZINI, V. “What is a sociologist doing here?”: *An unconventional people-centered approach to improve warning implementation in the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction.* **International Journal of Disaster Risk Science**, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s13753-020-00262-1>>.

MORIN, E. **Introduction à la pensée complexe.** Paris: Eds. du Seuil, 2005.

VALÊNCIO, N. **Para além do “dia do desastre”:** o caso brasileiro. Curitiba: Appris, 2012.

WITTROCK, B. *Modernity: One, none or many? European origins and modernity as a global condition.* **Daedalus**, v. 129, n. 1, p. 31-60, 2000.

PARTE 1



O PRAGMATISMO DIANTE DA CATÁSTROFE: INVESTIGAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE IRREVERSIBILIDADE E RECONSTRUÇÃO A PARTIR DOS ROMPIMENTOS DE BARRAGENS EM MINAS GERAIS¹

Francis Chateauraynaud

Josquin Debaz²

O potencial de ameaças que a modernidade libera na lógica sistemática da sociedade industrial, sem prospectiva e em certo sentido contrária à pretensão de racionalidade que lhe diz respeito, poderia ser também um desafio para a imaginação criativa e os potenciais humanos de transformação, se o considerarmos e o levarmos a sério pelo que ele é, sem transpor por mais tempo os comportamentos inconsequentes tão comuns na sociedade industrial para um contexto que nos dias de hoje não permite mais que se pratique uma política de avestruz.³

No cenário de um mundo globalizado a catástrofe se impõe, pelo menos ao julgar pela velocidade com que são feitas aproximações entre todo tipo de fenômeno, configurando a imagem de um mundo mais do que nunca incerto. Antes, durante e depois ... Que analisemos a possibilidade de uma catástrofe a montante, acompanhando os atores que revelam o advento de um desastre, o mais próximo dos processos que os levam a optar por um regime de urgência absoluta, ou a jusante, durante longos, e às vezes muito longos, processos de reparação, reconstrução, e reinterpretação de eventos extremos, os fenômenos de ruptura e de irreversibilidade colocam seriamente à prova as categorias de análise e os métodos de investigações das ciências sociais.⁴ A corrente pragmatista, reanimada por uma dinâmica particular da sociologia, não foge a esta exigência de revisão. Os eventos catastróficos nos obrigam a pensar o imprevisível, nomear o impensável e superar o conforto epistêmico de muitos modelos e teorias das ciências sociais.

1 Tradução de Simone Castro Alves-Fardeau. Revisão técnica de Fabrício Cardoso de Mello.

2 Respectivamente, Diretor de Estudos e Pesquisador, GSPR-EHESS (Paris, França), (GSPR, EHESS, França).

3 Cf. BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: Rumo a uma Outra Modernidade. Berlin: Suhrkamp, 1986.

4 Cf. MOREAU, Y. **Vivre avec les catastrophes**. Paris: PUF, 2017.

Uma pluralidade de significados atribuídos à catástrofe

Mil autores diferentes lembraram como o uso da palavra catástrofe não pode ser abordado sem que se refira ao significado que lhe era dado pelo teatro grego. Do grego antigo *καταστροφή* (“agitação” e “fim”, “desfecho”), catástrofe qualificava o desfecho de uma longa tragédia, mas também sempre foi entendida como revelação e reversão de uma situação. Numa abordagem de inspiração pragmatista, que pretende se situar em primeiro lugar no campo de experiências dos próprios atores, a primeira coisa que se impõe é a pluralidade das realidades visadas pelo uso do termo de catástrofe.

Vamos começar apontando as diferentes formas de ruptura envolvidas na referência a uma catástrofe. É claro que há fenômenos que surpreendem todo mundo e que não tinham sido, ou tinham sido parcialmente, previstos ou preparados. É o caso dos ataques de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos. Em seguida, há o que era esperado, mas que se realiza de maneira anormal ou caótica. Podemos ilustrar este caso evocando o terremoto de 11 de março de 2011, ao largo das costas do Japão, seguido de um tsunami e depois do acidente nuclear inédito que ocorreu, destruindo quatro reatores na usina de Fukushima.⁵ Existem, numa espécie de continuidade com o caso anterior, as rupturas diretamente atribuíveis a uma perda de apreensão coletiva,⁶ a uma diminuição de vigilância e a um defeito de manutenção. Os exemplos são inúmeros, de Bhopal (Índia 1984) a queda da ponte de Gênova (Itália 2018), passando por AZF (França 2001) ou Deep Water Horizon (Golfo do México 2010). A série é longa, mas o rompimento das barragens de Bento Rodrigues em 5 de novembro de 2015 e Brumadinho em 25 de janeiro de 2019 nos interessa aqui em especial.

A estas primeiras formas, devemos acrescentar a catástrofe em andamento, que continua a acontecer e cuja antecipação alimenta uma produção constante de cenários, de modelos de causalidade, de imputação de responsabilidade e de busca dos mais variados meios de resolução.

5 Ver os relatos do diretor da central, Yoshida Masao, compilados a partir de depoimentos e comentados por Guarnieri e Travadel. Cf. GUARNIERI, F.; TRAVADEL, S. **Un récit de Fukushima: Le directeur parle**. Paris: PUF, 2018.

6 N. R.: O conceito de apreensão está no centro da obra de F. Chateauraynaud, tendo sido elaborado inicialmente em suas pesquisas sobre autenticidade e falsificação em parceria com C. Bessy no início dos anos 1990. Sob a influência de Deleuze, Simondon, Gibson, Berque e, destacadamente, Merleau-Ponty, o objetivo inicial dos dois era que a apreensão atuasse como a pedra angular de uma sociologia da percepção, ao caracterizar os processos ontogenéticos possibilitados pelo encontro entre representações sociais e o engajamento corpóreo com o mundo material. O senso de realidade dos atores constituiria-se por meio de seu envolvimento na produção, manutenção e questionamento de apreensões, elemento que, entre outras atribuições, serviria como meio àqueles para que pudessem buscar a sua apropriação do mundo. Ao final da década, a partir de sua parceria com D. Torny, Chateauraynaud relança o conceito em suas pesquisas sobre os riscos, conferindo-lhe um alcance mais explicitamente político e histórico.

Relatório após relatório, o IPCC⁷ e o IPBES⁸ atestam e oficializam a extensão cada vez maior das mudanças climáticas e da perda da biodiversidade, de suas consequências dantescas para as condições de vida humana e animal na terra. Esta forma de Catástrofe (com um C maiúsculo) pode fornecer as bases de cenários apocalípticos, sustentando o anúncio da chegada do grande colapso, do “fim do mundo tal como já conhecemos”.⁹ A tese do colapso global, sistêmico, obriga-nos a tomar partido numa zona fronteira em que se misturam considerações epistêmicas (produção de dados, construção de modelos, proposta de cenários) e axiológicas (formas de futuro desejáveis ou indesejáveis, ética do futuro, responsabilidade pelo destino do planeta e das gerações futuras).

A maneira como as catástrofes, em sua multiplicidade, têm ressonância com a Catástrofe, em sua forma ampla, ou totalizante, varia de um meio para outro.¹⁰ O primeiro reflexo de uma abordagem pragmatista é ver nas formas de vida, nos meios os mais diversos, as interpretações encetadas em face a catástrofes passadas, atuais ou que estão por vir, entendidas como perda de apreensão sobre o mundo, como dissolução das capacidades de ação e de reação.¹¹ O que geralmente se observa é um processo de criação de soluções locais, de novas composições e de alternativas, até mesmo de criação de novas formas de experiência.¹² Antes, durante ou depois, da ou das catástrofes, acontece sempre a conjunção de séries de eventos, mas também a tensão, vivida de maneira trágica, entre os horizontes de expectativas (Koselleck) e as aberturas de futuro (Duval).

7 N. R.: IPCC é a sigla, em inglês, para *Intergovernmental Panel on Climate Change*, ou Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, em português.

8 N. R.: IPBES é a sigla, em inglês, para *International Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, ou Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, em português.

9 Um volume da revista *Multitudes* consagra, no outono de 2019, um dossiê ao debate sobre a tese do colapso. Cf. ALLARD, L.; MONNIN, A.; TASSET, C. (org.). *Est-il trop tard pour l'effondrement?* *Multitudes*, v. 3, n. 76, 2019. O discurso em torno da colapsologia sucedeu à agitação em torno do antropoceno. Para uma aplicação ao caso do Brasil, ver Issberner e Léna. Cf. Issberner, L. R.; Léna, P. (org.). *Brazil in the Anthropocene: Conflicts between predatory development and environmental policies*. Londres; Nova York: Routledge, 2016.

10 N. R.: No trabalho de Chateauraynaud, o meio (*milieu*) é o ambiente vivenciado em primeira mão pelos atores, onde convivem e se relacionam com seus pares humanos, mas também com uma variedade de objetos e demais seres não humanos que, juntos, compõem o campo de experiências em que se desenrola o social.

11 Sobre a relação das populações locais com dispositivos de preparação ou de gestão de catástrofes. Cf. REVET, S.; LANGUMIER, J. *Le Gouvernement des catastrophes*. Paris: Karthala, 2013.

12 Cf. TSING, A. *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton: Princeton University Press, 2015; CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Aux bords de l'irréversible: Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Pétra, 2017; CENTEMERI, L. *La permaculture ou l'art de réhabiter*. Versalhes: Editions Quae, 2019.

Ocorre que duas grandes linhas divisórias, que durante muito tempo foram estruturantes, vêm sendo questionadas ao longo das últimas décadas: a distinção entre catástrofe natural e catástrofe tecnológica; a divisão entre catástrofe intencional (guerra, genocídio) e catástrofe não intencional (efeito dominó ou conjunção absurda de circunstâncias). Doravante existem “bruxos do clima”, culpados de “ecocídio”,¹³ pessoas irresponsáveis que brincam com a ameaça nuclear, eventos meteorológicos extremos cujas consequências estão diretamente relacionadas a escolhas políticas e econômicas (Katrina em 2005 nos Estados Unidos, Xynthia na França em 2010). Na maioria dos dossiês em que a sociologia pragmática das transformações tem trabalhado, trata-se sobretudo de catástrofe aguda, gradual e progressiva: os perturbadores endócrinos, a sexta extinção de espécies, a redefinição progressiva das ontologias dos seres vivos pelas biotecnologias (de OGM a CRISPR Cas9)... A catástrofe se torna então sinônimo de deslizamento em direção a um mundo de pesadelos. Quando um ator decreta que “os VrTH¹⁴ colonizarão as plantações, o que causará uma catástrofe”, a rede semântica carregada pelo termo “catástrofe” é muito diferente daquela de um enunciado como: “um dia desses, uma usina nuclear vai explodir, e será a catástrofe”. Cada *pragmata*, cada universo de objetos e ações define um espaço de catástrofes possíveis.

A catástrofe pode ser abordada nas ciências sociais como um acontecimento de ruptura que impulsiona a violência e a perda de sentido no meio das rotinas e do que é naturalizado nas práticas individuais e coletivas. É por este motivo que as ciências sociais têm tendência a se precipitar em todos os tipos de catástrofes, pois que elas tornam visíveis ao mesmo tempo as modalidades do agir dramático (humano, não humano e até desumano), as relações de poder e de saber e as capacidades de reconstrução e reparação, envolvendo os atores na renegociação das ordens normativas que lhes permitem “fazer sociedade”.¹⁵ Uma maneira de pensar estas questões - impulsionadas na sociologia por Ulrich Beck e igualmente presentes, com nuances importantes, entre pensadores críticos como Ellul, Anders, Jonas, Illich e, mais recentemente, Dupuy - é aproveitar a oportunidade da(s) catástrofe(s) como uma batalha sobre a determinação, ou a indeterminação, do futuro (já escrito ou ainda não escrito).¹⁶ As formas elementares de expressão da catástrofe expõem uma tensão entre destino e possibilidade. Há neste ponto de

13 Incluindo o presidente brasileiro Jair Bolsonaro, destacado pela comunidade internacional pelos grandes incêndios na Amazônia em 2019. Cf. SALL, R. *Valérie Cabanes: «Bolsonaro pourrait un jour se retrouver devant la justice pour écocide»*. *Médiapart*, 2019.

14 *Variétés rendues Tolérantes aux Herbicides*, ou, em português, “variedades tolerantes a herbicidas”. Sobre esse tópico. Cf. CHATEAURAYNAUD, F. **Une nouvelle saison dans la série des controverses sur les biotechnologies en agriculture**, GSPR, documento de trabalho... *Op. cit.*

15 Ver os trabalhos de Janine Barbot e Nicolas Dodier sobre os repertórios normativos utilizados por vítimas de acidentes coletivos.

16 Cf. DUPUY, J. P. **Pour un catastrophisme éclairé**. Paris: Seuil, 2002.

vista uma certa ambiguidade da tese do catastrofismo esclarecido, pelo menos a partir de um ângulo analítico, pois que ela anuncia que é considerando o advento da catástrofe como teoricamente inelutável que se pode evitá-lo na prática. O que é pragmaticamente pouco realista: se engenheiros nucleares, cirurgiões, pilotos de avião, maquinistas ou engenheiros de barragens adotassem uma concepção catastrofista, poderíamos duvidar que eles seriam capazes de organizar calmamente suas práticas e de intervir adequadamente nos dispositivos, assim evitando que um evento extremo se produzisse.

Focando em indícios, sinais fracos, incidentes, microfenômenos, mobilizando escalas temporais e espaciais e cadeias de mediação, as pessoas realmente presentes, atentas aos dispositivos e aos meios, tornam possível todos os dias a não ocorrência do perigo e do risco. Isto não exclui obviamente que eles possam perder o controle. Muito pelo contrário. Não se trata de reciclar uma forma de *hubris* que atribuiria às tecnociências uma capacidade infinita de resolução de problemas, por meio de novas soluções tecnológicas - o que um autor como Tibon-Cornillot chamou no passado de “surto da técnica”, inspirando-se em grande medida em Jacques Ellul.¹⁷ Temos de encontrar um caminho justo entre o catastrofismo tecnológico, tendência que contribui para a vulnerabilidade dos sistemas sociotécnicos¹⁸ e o reconhecimento das capacidades dos atores de realizarem as fórmulas de John Dewey na prática, por meio da identificação, discussão e resolução de problemas.

Catástrofe e contingência

Uma pragmática das transformações incorpora necessariamente a ruptura, o *disruptivo*, para falar como nos salões parisienses de hoje. Mas tenderá a colocar constantemente em relação esta possibilidade de ruptura com uma tripla contingência.

Em sua *Introduction to Systems Theory*, Niklas Luhmann propôs recuperar o conceito de dupla contingência, que atravessou toda a sociologia via Talcott Parsons.¹⁹ De um lado há propostas como “*X is contingent on*” (dependente em relação a um contexto); do outro, “não há nada impossível, e nada é necessário” (fórmula herdada da teologia monoteísta, Deus podendo conceber um mundo totalmente novo, senão ele não seria todo poderoso). Curiosamente, não existe nenhum estatuto específico da catástrofe na

17 Cf. TIBON-CORNILLOT, M. *En route vers la planète radieuse: Déferlement des techniques, insolence philosophique*. Rue Descartes, v. 33, n. 41, p. 52-63, 2003.

18 Sobre este ponto, ver as reflexões críticas de Roe. Cf. ROE, E. *Making the Most of Mess: Reliability and Policy in Today's Management Challenges*. Durham; Londres: Duke University Press, 2013.

19 Cf. LUHMANN, N. *Introduction to Systems Theory*. Cambridge; Malden: Polity, 2013.

teoria dos sistemas de Luhmann. Encontramos o conflito em quase todas as suas páginas, mas nenhuma menção de evento de ruptura a desviar um sistema, ou subsistemas, da sua trajetória de maneira irreversível, tornando impossível sua reintegração - o que suscitou uma grande controvérsia com Ulrich Beck.²⁰

Para as duas formas de contingência apontadas por Luhmann, dependência do contexto e abertura dos possíveis sem nunca excluir o impossível, é necessário acrescentar uma terceira forma de contingência: o encontro, a checagem cruzada, a conciliação, a convergência de séries heterogêneas que não estavam necessariamente destinadas a colidirem. Podemos logicamente reduzir esta forma nas duas anteriores, contextualidade e possibilidade, mas ela permite que se entenda as coisas em seu vir a ser, em transformação - daí o interesse deste ramo do pragmatismo, chamado pragmática das transformações, para a não linearidade.

Novas investigações devem, pois, permitir que se venha a pôr à prova muito concretamente o projeto de uma pragmática da complexidade uma vez que, por um lado, temos um sistema (mais ou menos integrado, que se supõe comandar ou determinar tudo, como exemplo, o capitalismo neoliberal) e, por outro lado, uma variedade de meios, de cenas e de teatros de operação em que surgem atritos e contestações, mas também alternativas e formas de reconstrução. Uma saída, que Luhmann reconheceria como sua, é considerar o referido “sistema” como um encaixe de subsistemas que evolui no seu ritmo e escala, mas cujos *input* e *output* podemos apreender. Fica claro que esta engenharia que povoou os discursos e os dispositivos públicos requer equivalências, reduções e traduções. É por isso que a rebelião dos meios, ou se preferirmos, as das comunidades que buscam autonomia ou independência, em todo caso a diferença, começa por contestar esta versão do futuro desejável: a incomensurabilidade e a irredutibilidade são os dois tópicos que fundamentam os movimentos críticos. Mas isto deixa em aberto a questão das formas de reconstrução ou retotalização. Para nós, o desafio consiste em manter unidos, no mesmo quadro, choques, fricções e propensões, derrapagens e processos silenciosos. O que é certo é que a catástrofe, em todas suas formas, obriga as pessoas a repensar a questão do que sustenta o mundo social. Ao fazê-lo, torna possível desenvolver uma forma de raciocínio em contrapartida: como a ordem comum é possível?

²⁰ Cf. LANTZ, P. *À plusieurs voix sur la société du risque*. **Mouvements**, v. 3, n. 21-22, 2002.

A contribuição de uma pragmática da complexidade

A pragmática das transformações está empenhada em entender os procedimentos críticos de longo prazo. Trata-se de resituar os alertas e as controvérsias em processos mais amplos, sem perder a relação com os contextos, ou seja, com os meios e territórios afetados. O conjunto dos estudos de caso realizados até hoje mostra que a estabilidade das normas e representações, incluindo também cálculos, depende das modalidades de fixação dos saberes e experiências que fundamentam ou dão sentido às formas de expressão crítica ou às manifestações mais ou menos tácitas de indiferença. Como toda controvérsia é acompanhada de um confronto de lógicas de prova²¹ e visões de futuro, é necessário, portanto, retornar à produção de factualidade, mas também à elaboração de futuros possíveis ou prováveis e suas transformações. Partindo de um axioma de indeterminação ou de contingência das trajetórias percorridas pelos projetos e pelas causas coletivas, a análise dos processos passa pelo estudo dos futuros em curso de concretização e dos regimes de enunciação que tendem a fixá-los. Isso conduz a formalizar ou explicitar diferentes regimes de criticidade. As expressões, as mais relevantes, conseguem articular uma crítica interna dos dispositivos, uma escalada em generalidade em direção à configuração política global e uma ancoragem em meios e práticas geradores de compromissos - e, portanto, de contra-avaliações.

Os trabalhos recentes da sociologia pragmática das transformações permitem vislumbrar as convergências entre o pragmatismo e teoria dos sistemas dinâmicos ditos complexos, implicando em uma interdisciplinaridade, ou melhor, transdisciplinaridade ainda mais forte ao longo das investigações. Se o pragmatismo tem dificuldade em pensar os efeitos do sistema, os teóricos da complexidade continuam não convencendo quando se trata de colocar-se no mesmo nível que os atores, individualmente ou coletivamente. Dito isto, uma articulação de alguns conceitos e ferramentas oriundos de ambos os universos pode fazer sentido, especialmente para lidar com as mudanças de escala permanentes feitas pelos atores, a pluralidade das interpretações, mas também a ausência de causalidade monótona. A complexidade ou a irredutibilidade dos processos é um lema compatível com o pragmatismo,

21 N. R.: A prova (*preuve*) é, junto a seu gêmeo, o teste (*épreuve*), um dos conceitos mais importantes de toda a tradição da sociologia pragmática francesa. Se os testes podem ser entendidos, genericamente, como momentos de incerteza em que os actantes (entidades humanas ou não) relevantes a um determinado contexto precisam demonstrar a seus pares a consistência das suas constituições, as provas são justamente os objetos fornecidos ou demonstrados como indícios em tal situação. Uma das características de Chateauraynaud e sua pragmática das transformações é que, para ele, em contraste com outras interpretações da sociologia pragmática na França, ambos os conceitos são mobilizados a partir de uma concepção complexa da ação social. Desta forma, além de não enxergar uma incompatibilidade necessária entre moral e poder em ocasiões de testes e provas, Chateauraynaud observa também fatores ontológicos e epistemológicos nelas envolvidas.

incluindo sua versão original (a abdução em Peirce, o fluxo de consciência para James, a lógica da investigação para Dewey). Isso conduz a modificar as investigações e as interpretações diante dos processos de transformação não lineares, difíceis de mapear, nos quais operam dimensões epistêmicas e axiológicas que não gozam de consenso entre os atores interessados. Isto explica a escolha do estudo de controvérsias multiescalares, que exigem a criação de quadros de análise heurísticos capazes de rearticular análise crítica e investigação empírica, movendo suas linhas em diversos planos. Além de uma mudança de perspectiva sobre o que constitui o alcance de qualquer argumentação quando ela é tomada em movimento, e não como um simples repertório de argumentos, dá-se uma revitalização da fenomenologia a partir dos meios em interação, que considera os jogos de escalas espaciais e temporais manejados pelos próprios atores.

Várias propriedades formais associadas aos sistemas complexos podem fornecer instrumentos para uma pragmática das transformações. Primeiramente, nestes sistemas dinâmicos interagem um grande número de agentes, e os efeitos destas interações repercutem em múltiplas escalas, provocando, sucessivamente, mudanças marginais, episódios caóticos, acelerações repentinas ou rupturas. Em seguida, o estudo dos sistemas dinâmicos foge do estabelecimento de uma causalidade linear, com a presença de efeitos emergentes para os quais os mecanismos de retroações e bifurcações deixam os futuros em grande parte indeterminados. Finalmente, se uma estabilidade pode ser momentaneamente observada a uma determinada escala, ela mascara ou deixa que se ignore, por razões práticas, uma instabilidade ou uma metaestabilidade noutra escala. Nestas condições, a produção de conhecimentos e de saberes não pode ser reduzida à acreção de saberes definitivamente estabilizados em círculos concêntricos ao redor de núcleos duros, mas devem ser acompanhados por procedimentos de revisão crítica. Nesses, as singularidades ou os casos estranhos são tão relevantes quanto as regularidades.

Com a controvérsia ou o conflito, o desastre torna-se uma grande alavanca para que os atores possam corrigir as representações e as crenças. O intenso trabalho de revisão pretende em particular evitar a volta das condições materiais e sociais que tornaram possível a ruptura ou o desencadeamento de forças (“nunca mais a guerra!”, gritavam depois da Primeira Guerra Mundial). Este trabalho de revisão crítica entra em atrito com aquele, igualmente intenso, de relativização (“não há nada que se possa fazer”, “a vida segue”), pelo qual dispositivos falhos são paradoxalmente reforçados.

No passado, estivemos particularmente interessados no papel desempenhado pelos precedentes e pela performatividade das afirmações orientadas para um ponto sem volta - *turning points*. O estudo de confrontos de

atores e argumentos em torno de causas e causalidades corre o risco de provocar uma forma de perspectivismo. Na vers3o perspectivista da investigac3o, consideramos que cada ator produz uma narrativa e uma interpretaç3o de um evento, e que o papel das ci4ncias sociais 3 expor e tornar intelig3veis todas as vers3es. 3 obviamente uma forte tentaç3o que permite que se redija assegurando-se a compreens3o ou ades3o do maior n3mero poss3vel de atores. No entanto, devemos tentar ir al3m, insistindo nos tr3s fen3menos importantes que as cat3strofes realçam. Primeiramente, elas tornam vis3veis e contribuem para a criaç3o de assimetrias e linhas de falha no seio dos meios em interaç3es. Posteriormente, elas imp3em aos atores um trabalho de reconstruç3o entre reparaç3o, compensaç3o, adaptaç3o e resili4ncia.²² 3 em particular o que nos interessa em termos de observaç3o em torno das consequ4ncias sociais da poluiç3o do Rio Doce e dos procedimentos de “reparaç3o” estabelecidos. Enfim, a cat3strofe como uma perturbaç3o acarreta a revis3o das vis3es do futuro por meio de recursos a cen3rios, 3 prospectiva e 3 ficç3o.

Primeiras liç3es de Bento Rodrigues e Brumadinho

Nada nos predispunha a fazer investigaç3es em Minas Gerais, em torno das barragens e da ind3stria extrativista do Brasil. 3 claro que a sociologia dos alertas e das controv3rsias teve sempre um interesse particular em acidentes e cat3strofes industriais, mas as instalaç3es visadas at3 ent3o estavam principalmente relacionadas com o nuclear e com a qu3mica. Ap3s ter estudado e teorizado detalhadamente as din3micas sociais relacionadas ao risco na Europa, t3-los inclu3dos numa dimens3o de transfer4ncia internacional, em especial com os Estados Unidos e as instituiç3es mundiais, sentimos que era necess3rio reconsiderar o que nos parecia ser definitivo e fixado dentro de um quadro de estudo relativamente bem definido. A dist3ncia entre a profundidade e a dimens3o da cat3strofe de Mariana e a dificuldade de lev3-la em consideraç3o, ou at3 a falta de interesse demonstrada pela maioria dos nossos colegas europeus nos chocaram. Realizamos, portanto, uma investigaç3o de campo, apesar do problema da l3ngua, em 2016 e 2017, partindo de Bento Rodrigues at3 Reg4ncia. O objetivo era fornecer os meios para uma etnografia plural visando os meios em interaç3o ao longo do rio, na esperanç3a de que fosse dada continuidade ao trabalho. O projeto consistia ent3o em entender as consequ4ncias do rompimento da barragem num contexto da crise pol3tica brasileira, observando como as l3gicas se op3em, em especial entre reparaç3o/compensaç3o e adaptaç3o/resili4ncia, pesando sobre

²² Preferimos, neste texto, o uso do termo “reconstruç3o”, que descreve o trabalho social dos atores tornado necess3rio pela perturbaç3o da cat3strofe, ao uso de “reparaç3o”, geralmente mais utilizado, mas que tende a limitar a an3lise aos procedimentos t3cnicos de reparo daquilo que foi destruído ou aos procedimentos judiciais de compensaç3o.

a produção de pressões coletivas pelos atores dotados, de maneira desigual, de capacidades de ação e reação - e, portanto, desigualmente protegidos contra o risco de ressentimento e amargura.

O julgamento varia segundo os períodos, mas, em geral, as reações que sucederam ao rompimento da barragem de Mariana não pareciam estar à altura da importância dada ao incidente por muitos atores, estivessem eles intervindo localmente ou à distância. Houve certamente, na altura, cobertura midiática no cenário internacional, alguns comentários no momento do primeiro, depois do segundo aniversário, mas é necessário notar que o evento não resultou numa mobilização internacional a altura da sua real importância, apesar de fazer parte de uma longa série de catástrofes de grande repercussão relacionadas com rompimentos de barragens, como a de Ajka, que ocorreu dia 4 de outubro de 2010 na Hungria. Na esfera midiática francófona, o caso deu origem a alguns relatos jornalísticos e tomadas de posição,²³ sem maiores retransmissões. Ao contrário, uma abundante literatura brasileira confirma que o evento é considerado no Brasil como um ponto de ruptura importante²⁴.

Nosso trabalho começou menos de um ano após o rompimento da barragem de Mariana. No entanto, duas bifurcações importantes ocorreram desde então: a mudança de regime político com a chegada de Bolsonaro e seus aliados no poder, incarnando uma política federal pouco compatível com as opções ambientalistas, e o rompimento da barragem de Brumadinho em janeiro de 2019. Mesmo que as orientações anteriores, incluindo a do PT, envolvido com uma doutrina produtivista, já fossem uma fonte de preocupação e de conflito, como amplamente demonstrado com o caso da barragem de Belo Monte na Amazônia, o difícil fim do amianto ou a gratificação concedida às empresas petrolíferas, apesar dos compromissos assumidos na Conferência Rio+20, a situação piorou.²⁵

23 Artigos podem ser encontrados principalmente em mídias francesas especializadas em temas ambientais, como *Reporterre* ou *Journal de l'environnement*, ou em revistas críticas como *Mediapart*. Um público maior é atingido com a revista *Le Monde*, que publicou vários artigos sobre o desastre, especialmente para edições especiais sobre poluição ou sobre o aniversário do rompimento da barragem.

24 Sobre as múltiplas dimensões ecológicas, econômicas, sociais e culturais do desastre, foram publicados alguns livros importantes no Brasil, entre eles os de Milanez e Losekann, Caldas, Serra, Losekann e Mayorga, e Pinheiro *et al.* Cf. MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (org.). **Desastre no vale do Rio Doce**: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2016; CALDAS, G. (org.). **Vozes e Silênciamentos em Mariana**: Crime ou desastre ambiental? Campinas: Unicamp, 2017; SERRA, C. **Tragédia em Mariana**: A história do maior desastre ambiental do Brasil. Rio de Janeiro: Record, 2018; LOSEKANN, C.; MAYORGA, C. (org.). **Desastre na bacia do Rio Doce**: Desafios para a universidade e para instituições estatais. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2018; PINHEIRO, T. M. M.; POLIGNANO, M. V.; GOULART, E. M. A.; PROCÓPIO, J. C. (org.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce**: Em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019.

25 Cf. DE SARTRE, X. A. *La colonisation de l'Amazonie face au développement durable: L'exemple du barrage de Belo Monte*. **Cahiers des Amériques latines**, n. 44, 2003.

A etnografia multiescalar, desenvolvida particularmente na França, no estuário do rio Gironda, demonstrou que o estudo dos processos críticos, que chamamos de criticidade dos alertas e das controvérsias, ganha ao estar ancorada aos meios.²⁶ Acompanhar as evoluções dos processos de coordenação das consequências do rompimento da barragem de Mariana foi imediatamente pensado como um projeto de investigação a longo prazo, que pode assumir a forma de um observatório colaborativo franco-brasileiro.²⁷ Isto também nos levou a examinar as evoluções do sistema de mineração brasileiro, e destacar a vulnerabilidade, relatada por muitos atores, de toda uma série de barragens consideradas obsoletas, mal geridas ou sujeitas a choques repetidos.²⁸ O grande número de mortes causadas pelo rompimento da segunda barragem confirmou dolorosamente que não se tratava de uma questão de conjecturas gratuitas ou de profecias de infortúnio.

Se a extensão das consequências ambientais e sociais do rompimento da barragem de Mariana apareceu sem precedente, o procedimento de reparação pela indústria responsável também marcou os observadores. A criação de uma entidade *ad hoc* pelo Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) em março de 2016, a Fundação Renova, reflete, de uma parte, a injunção judicial de responder à gravidade e complexidade da situação por meio do estabelecimento de uma governança que envolva o maior número possível de partes interessadas, mas também a disparidade das responsabilidades da Samarco, empresa que pertence a multinacionais de mineração, a brasileira Vale e a anglo-australiana BHP Billiton. Ela estabelece igualmente um objeto de transição que pode dissuadir a crítica aos procedimentos de reparação deste próprio ator industrial.

Outro aspecto chamou a nossa atenção e provou ser frutuoso do ponto de vista da investigação: muito rapidamente, após o rompimento da barragem em 2015, os cientistas e as populações mobilizaram-se. Se no início se tratava de enfrentar a urgência do derramamento de lama que inundou o rio, por vezes com a ajuda direta de técnicos da Samarco, também foi discutido o estabelecimento de um “nível zero” de medidas ambientais para avaliar a evolução temporal da poluição. Atores de diferentes horizontes se uniram para fazer uma sólida contraperitagem envolvendo cientistas e comunidades

26 Uma etnografia comparada das centrais nucleares em zona costeira foi realizada na Europa. Uma pequena extensão dela foi proporcionada com a exploração de um campo em Angra em 2017, única central nuclear brasileira, situada entre Rio e São Paulo.

27 Este observatório se inscreve nas atividades do Programa de pesquisas interdisciplinares “*Des communautés internationales et des risques*”, coordenado pelo nosso laboratório, o GSPR, na École des Hautes Études en Sciences Sociales, em Paris.

28 EDITORIAL. *Brésil: Samarco confirme le risque de rupture d'autres barrages après la coulée de boue. Sciences et Avenir*, 18 de nov. 2015. Disponível em: <https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/bresil-samarco-confirme-le-risque-de-rupture-d-autres-barrages-apres-la-coulee-de-boue_17195>.

locais. Este é o caso, por exemplo, do grupo de ciência cidadã GIAIA (Grupo Independente de Avaliação do Impacto Ambiental), criado para realizar pesquisas independentes dos “interesses políticos e financeiros” e tornar acessíveis os dados e análises ambientais produzidos. No campo em Regência, pudemos também observar uma abordagem semelhante por meio da aliança com agentes do Instituto Chico Mendes (ICMBio), do IBAMA, do projeto Tamar, IEMA e diversas universidades. A abordagem consistiu, entre outras coisas, em proteger a foz do rio e a sua fauna e a seguir a “lama da Samarco”, por satélite e por amostragem, até o arquipélago de Abrolhos, situado a 250km de distância.

Irreversibilidade e reconstrução em regime de adaptação e preparação ao pior

Mais o tempo passa, e mais a questão da memória torna-se central na construção da factualidade relacionada a uma catástrofe. As pistas estão distribuídas em vários universos, científico, administrativo, judicial, comunitário e religioso e circulam em escalas diferentes: espacial, temporal, organizacional. O fenômeno é tão importante que, para “seguir em frente”, para “encontrar um ponto de equilíbrio” ou, por fatalismo, atores e instituições devem jogar com a tensão entre este dever de memória e uma capacidade e um direito de esquecer. A continuação da investigação acarreta a necessidade da identificação dos locais de fixação dos conhecimentos sobre a catástrofe e dos atores que organizam as conexões e aproximações, tais como o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), muito ativo em determinados setores, ou o jornal *A Sirene*, dedicado à manutenção desta memória; por meio de eventos populares ou de criações artísticas,²⁹ ou até de rituais religiosos de “cura” do rio.

O acompanhamento dos processos judiciais abre outras linhas de investigação quanto à avaliação do dano, a sua qualificação, as responsabilidades industriais e individuais, bem como as possibilidades de obter decisões satisfatórias no civil e no penal, localmente e no âmbito internacional, especialmente porque envolvem vários estados brasileiros (Minas Gerais, Espírito Santo) e o mundo. Do ponto de vista da reparação e das compensações, o acordo de março de 2016 assinado durante a presidência de Dilma Rousseff previa que a Samarco, a Vale e a BHP Billiton pagassem o montante US\$ 6,1 bilhões em 15 anos, sem vetar a possibilidade de quaisquer encargos financeiros adicionais. No entanto, a luta continua, com o novo acordo de 2 de outubro de 2018 que reavalia a indenização às vítimas e permite a retomada da exploração mineral pela Samarco, mas sobretudo com a queixa apresentada no Supremo Tribunal de Liverpool (sede da BHP Billiton),

²⁹ Ver, por exemplo, as obras de Dora Longo Bahia ou de Sílvia Noronha.

expondo a BHP Billiton ao maior processo ambientalista julgado na Europa. Do ponto de vista das responsabilidades criminais, se em 20 de outubro de 2016 o Ministério Público Federal de Minas Gerais acusou de crime ambiental e homicídio cerca de 20 executivos da Samarco, Vale, BHP Billiton e VogBR, o judiciário brasileiro suspendeu o processo em agosto de 2017. Porém, o rompimento de uma segunda barragem em janeiro de 2019 deu força aos que sustentam a causa:

O Brasil tem cerca de 4.000 barragens de ‘alto risco’, 205 das quais ‘contêm resíduos minerais’, anunciou terça-feira, 29 de janeiro, o ministro responsável pelo desenvolvimento regional, Gustavo Canuto. Segundo o mesmo, o país não dispõe de recursos suficientes para fazer a inspeção imediata do conjunto das barragens, o Estado deverá focalizar-se naquelas barragens que requerem as medidas mais urgentes. Ao mesmo tempo, a justiça brasileira pretende processar os responsáveis pelo drama de Brumadinho. O governo exigiu explicações do grupo Vale, sendo que a justiça decretou prisão preventiva de cinco engenheiros. Três deles são empregados da Vale e os outros dois da empresa alemã TÜV SÜD, que emitiu em setembro um certificado de estabilidade da barragem.³⁰

A arena judicial também apresenta várias formas de expressão pública. Se em setembro de 2017, o Ministro das Minas, Fernando Coelho Filho, evadiu-se das responsabilidades frente ao rompimento da barragem e falou de “fatalidade”, em novembro do mesmo ano, por meio da associação latino-americana Pachamama, é o próprio rio que está tentando criar uma ação judicial contra o Estado brasileiro.

Será que desastres sucessivos podem eles diminuir o controle das indústrias extrativas no país das minas? A noção de extrativismo é altamente investida pela crítica ecológica e diz respeito a toda forma de exploração dos recursos naturais. Em termos mais gerais, ela refere-se à grande assimetria que protege e beneficia os meios industriais e financeiros tornando o meio ambiente e os meios populares mais vulneráveis. Ela forma um sistema com as principais causas do “Mal”, que em suposição levam precisamente à Catástrofe global: explorar recursos além da capacidade de renovação, criar formas de assimetrias, desigualdades e dependências extremas, particularmente Norte/Sul, centradas, no entanto, em torno de megalópoles hegemônicas; continuar com um regime de desenvolvimento de consumo decididamente não sustentável. Seguindo este modelo, a entrada na era digital e a promessa de uma vida diária desmaterializada, supostamente não muito consumidora de recursos, é desmentida pelo desvelamento crítico da busca por terras raras,

30 Cf. EDITORIAL. *Au Brésil, après le drame de Brumadinho, 4 000 barrages présentent un «risque élevé».* **Le Monde**, 29 jan. 2019. Disponível em: <https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/01/29/au-bresil-apres-le-drame-de-brumadinho-4-000-barrages-presentent-un-risque-eleve_5416317_3244.html>.

no âmago das novas questões geopolíticas do século XXI.³¹ O cruzamento entre esta abordagem crítica da economia mineira mostra finalmente uma estabilidade histórica do processamento técnico e político dos acidentes, das consequências para os meios e as formas de vida, e dos modos de reparação/reconstrução. No entanto, o fato é que a inércia do sistema econômico dominante pode ser derrotada por uma série excepcional de desastres.

Os meios são incapazes de destruir e restaurar os vínculos. Tudo parece estar em suspensão em várias esferas: esfera de indenização; esfera de monitoramento ecotoxicológico do rio e da zona costeira; esfera do agir dramaturgico, que proporciona uma multiplicidade de desempenhos ou de realizações artísticas; esfera da perícia tecnológica em barragens, etc. Como interpretar a distância, ou melhor, a lacuna cada vez maior entre as expectativas normativas dos pesquisadores em ciências sociais, que buscam cidadãos ativos e reativos, e populações maciçamente amorfas ou pouco interessadas em algum tipo de mobilização? Como dar uma imagem justa e equilibrada que não sobre-represente nem um tipo de apatia generalizada e nem uma mobilização cidadã fortalecida?

Conclusão

Na série de objetos ligados a alertas e controvérsias em torno da regulação dos riscos que a sociologia toma para si, a catástrofe intervém como uma ruptura radical dos quadros e rotinas. A sua ocorrência altera o espaço do possível e as visões do futuro baseados em cenários tendenciosos; ela modifica as crenças, as representações e os jogos de atores e argumentos... Trata-se então de um teste para a teoria dos *turning points* e da não-linearidade das trajetórias. Especialmente porque qualquer desastre revela os atritos e a trocas entre os meios, no âmbito dos quais são descobertos, mais ou menos gradualmente, problemas e soluções.

O que deve ser estabelecido hoje, contra os discursos catastróficos que descrevemos, é que o desastre ecológico (e social, político, econômico) não está por vir, mas que já está presente, retomando assim essa observação crucial de Walter Benjamin, de 1939 e salientada no texto. A multiplicidade de crises sócioecológicas (que se trate do acesso a água potável, das epidemias, da fome, da poluição industrial, das favelas, das desigualdades no acesso à saúde, da destruição de ecossistemas etc.) não nos permite julgar que o presente seja bom e digno de ser conservado, sob o pretexto de que o futuro será necessariamente mais catastrófico. É contra esse desastre existente e a violência atual, que agem aqueles que se empenham hoje nas lutas ecológicas e sociais que são chamadas 'ecologia dos pobres' (Martinez-Alier 2004, Nixon 2011). Logo, é antes

31 Cf. PITRON, G. **La guerre des métaux rares: La face cachée de la transition énergétique et numérique**. Paris: Les Liens qui Libèrent, 2018.

*contra o desastre ecológico e social atual que a medida é necessária do ponto de vista democrático e não de se proteger contra um desastre futuro hipotético (e único).*³²

Referências bibliográficas:

ALLARD, L.; MONNIN, A.; TASSET, C. (org.). *Est-il trop tard pour l'effondrement?* **Multitudes**, v. 3, n. 76, p. 53-167, 2019.

CALDAS, G. (org.). **Vozes e Silênciamentos em Mariana: Crime ou desastre ambiental?** Campinas: Unicamp, 2017.

CENTEMERI, L. **La permaculture ou l'art de réhabiter.** Versalhes: Editions Quae, 2019.

CHATEAURAYNAUD, F. **Une nouvelle saison dans la série des controverses sur les biotechnologies en agriculture, GSPR, documento de trabalho.** 2018. Disponível em: <https://www.academia.edu/36842135/Une_nouvelle_saison_dans_la_s%C3%A9rie_des_controverses_sur_les_biotechnologies_en_agriculture>.

CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible: Sociologie pragmatique des transformations.** Paris: Pétra, 2017.

CHOLLET, A.; FELLI, R. *Le catastrophisme écologique contre la démocratie.* **VertigO**, v. 15, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/vertigo/16427>>.

DE SARTRE, X. A. *La colonisation de l'Amazonie face au développement durable: L'exemple du barrage de Belo Monte.* **Cahiers des Amériques latines**, n. 44, p. 159-174, 2003.

DUPUY, J. P. **Pour un catastrophisme éclairé.** Paris: Seuil, 2002.

EDITORIAL. *Au Brésil, après le drame de Brumadinho, 4 000 barrages présentent un «risque élevé».* **Le Monde**, 29 jan. 2019. Disponível em: <https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/01/29/au-bresil-apres-le-drame-de-brumadinho-4-000-barrages-presentent-un-risque-eleve_5416317_3244.html>.

EDITORIAL. *Brésil: Samarco confirme le risque de rupture d'autres barrages après la coulée de boue.* **Sciences et Avenir**, 18 de nov. 2015. Disponível em: <https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/bresil-samarco-confirme-le-risque-de-rupture-d-autres-barrages-apres-la-coulee-de-boue_17195>.

³² Cf. CHOLLET, A.; FELLI, R. *Le catastrophisme écologique contre la démocratie.* **VertigO**, v. 15, n. 2, 2015. Disponível em: <<https://journals.openedition.org/vertigo/16427>>.

GUARNIERI, F.; TRAVADEL, S. **Un récit de Fukushima: Le directeur parle.** Paris: PUF, 2018.

ISSBERNER, L. R.; LÉNA, P. (org.). **Brazil in the Anthropocene: Conflicts between predatory development and environmental policies.** Londres; Nova York: Routledge, 2016.

LANTZ, P. *À plusieurs voix sur la société du risque.* **Mouvements**, v. 3, n. 21-22, p. 162-177, 2002.

LOSEKANN, C.; MAYORGA, C. (org.). **Desastre na bacia do Rio Doce: Desafios para a universidade e para instituições estatais.** Rio de Janeiro: Folio Digital, 2018.

LUHMANN, N. **Introduction to Systems Theory.** Cambridge; Malden: Polity, 2013.

MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (org.). **Desastre no vale do Rio Doce: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição.** Rio de Janeiro: Folio Digital, 2016.

MOREAU, Y. **Vivre avec les catastrophes.** Paris: PUF, 2017.

PINHEIRO, T. M. M.; POLIGNANO, M. V.; GOULART, E. M. A.; PROCÓPIO, J. C. (org.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce: Em busca de respostas.** Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019.

PITRON, G. **La guerre des métaux rares: La face cachée de la transition énergétique et numérique.** Paris: Les Liens qui Libèrent, 2018.

RENET, S.; LANGUMIER, J. **Le Gouvernement des catastrophes.** Paris: Karthala, 2013.

ROE, E. **Making the Most of Mess: Reliability and Policy in Today's Management Challenges.** Durham; Londres: Duke University Press, 2013.

SALL, R. *Valérie Cabanes: «Bolsonaro pourrait un jour se retrouver devant la justice pour écocide».* **Médiapart**, 2019.

SERRA, C. **Tragédia em Mariana: A história do maior desastre ambiental do Brasil.** Rio de Janeiro: Record, 2018.

TIBON-CORNILLOT, M. *En route vers la planète radieuse: Déferlement des techniques, insolence philosophique.* **Rue Descartes**, v. 33, n. 41, p. 52-63, 2003.

TSING, A. **The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins.** Princeton: Princeton University Press, 2015.

DIÁLOGO INTERDISCIPLINAR EM TORNO DO PRAGMATISMO DIANTE DA CATÁSTROFE

Marcos Barreto de Mendonça

Victor Marchezini

Fala-se, a partir do contexto dos desastres, de uma imagem do mundo globalizado atual, mais do que nunca, incerto. Mas nos cabe perguntar: por que mais do que nunca? Os perigos estão aumentando, a população vem sendo cada vez mais exposta aos perigos, as vulnerabilidades estão se exacerbando ou está se permitindo o aumento das “incertezas” inerentes ao conceito de perigo? O “mundo” é igualmente incerto para todos os atores que o compõem? Se a incerteza é desigual, esta desigualdade não seria imposta estrategicamente por determinados setores? Francis Chateauraynaud chama a atenção para os que “brincam” com estas incertezas, que podem levar a uma progressão descontrolada de desastres, a uma situação de elevada criticidade, em que os acontecimentos são inimagináveis.

Chateauraynaud destaca a necessidade de superação do conforto epistêmico de muitos modelos e teorias das ciências sociais quando abordamos os desastres. Observa-se, claramente, esta necessidade também nas outras ciências, como nas ciências exatas e da terra, ramo que trata dos fenômenos físicos aos quais os desastres estão associados. Destaca-se, neste caso, os modelos de estimativa de riscos e ações para sua gestão que precisam ser profundamente reconstruídos. E o principal caminho para uma reconstrução fora deste conforto epistêmico em relação ao tema é por meio da busca de uma abordagem interdisciplinar dos desastres a partir das ciências sociais e humanas com as ciências exatas e da terra. Como comentadores da palestra do professor Chateauraynaud, coube aos autores do presente texto, um sociólogo e um engenheiro, a tarefa de encontrar caminhos para o diálogo interdisciplinar sobre desastres, a partir das contribuições deste intelectual francês, um dos representantes da sociologia pragmática.

Discorrendo sobre o pragmatismo diante da catástrofe, o sociólogo francês propõe estudar os desastres como um sistema complexo em que interagem entre si um grande número de atores em diferentes escalas, temporal, espacial e setorial. Chateauraynaud fala sobre a “estabilidade

temporariamente” observada a uma determinada escala e limitada a “núcleos duros” e que mascara a instabilidade em outra escala. Isso é muito comum quando se tem a abordagem do desastre segundo uma determinada disciplina, sem interdisciplinaridade. É a cultura da “cegueira”, da imposição, das relações de poder e hierarquia entre ciências.

Chateauraynaud afirma que existe uma “escolha tecnológica”, por parte da sociedade, diante de uma situação de perigo, tornando invisíveis outros caminhos a favor de determinados atores. Neste processo de escolha de definições, de enquadramento de uma visão sobre o desastre, limita-se ou simplesmente se exclui a participação de outros atores. Mas qual seria o papel das Ciências Sociais neste contexto? Para o autor, caberia ao cientista social não só tornar inteligível a pluralidade de significados, de relações de poder em torno do desastre, como também: i) tomar partido em relação às considerações epistêmicas e axiológicas; e, ii) compreender a pragmática das transformações. Em relação às considerações epistêmicas, é importante refletir sobre a produção de dados, a construção de modelos, as propostas de cenários formuladas pela ciência. Em relação às considerações axiológicas, é preciso pensar sobre os futuros, as éticas do futuro e a responsabilidade pelo destino do planeta e das gerações. Após estas considerações epistêmicas e axiológicas, é preciso compreender a pragmática das transformações, isto é, analisar e entender os procedimentos a partir do estudo dos futuros que se criam, sobretudo em sistemas cada vez mais complexos. Nestes sistemas complexos, há interações de grande diversidade de agentes em diferentes universos (científico, administrativo, judicial, comunitário, religioso, etc.), acelerações e rupturas em diferentes escalas - espacial, temporal, organizacional - que fogem de uma causalidade linear.

Ao se refletir sobre a abordagem e conceitos do sociólogo francês e associá-la ao contexto brasileiro, ressalta-se a urgência de abordarmos e praticarmos a consideração da vulnerabilidade da população, que condiciona a magnitude dos danos. Mas, antes, tem-se que questionar quais são os danos e quem são aqueles para os quais estamos investigando os danos. A catástrofe, iniciada com o rompimento da barragem em Mariana em 05 de novembro de 2015, é um caso que permite refletir sobre estes questionamentos.

Muito importante é a abordagem do Chateauraynaud de “ver nas formas de vida”, “as interpretações de desastres” indicando a “perda de controle sobre o mundo”, o que para nós, estudiosos do tema no Brasil, está relacionado com o processo de vulnerabilização. Enquanto se tiver como foco os perigos, e não os processos de vulnerabilização, perder-se-á, cada vez mais, até mesmo a ideia de controle que a análise de risco nos confere. Exemplo do caso das barragens de rejeitos, quando o foco está limitado às barragens e não na exposição das pessoas e nas vulnerabilidades das comunidades em

diferentes escalas espaciais pelas quais a lama e a poeira das áreas afetadas se irradiam.

Exemplos de vulnerabilização são vários:

- consumo insustentável, para o qual os recursos são explorados além da capacidade de renovação;
- urbanização intensa;
- falta de capacitação técnica / negligência;
- flexibilização de direitos;
- dessensibilização da população e dos governos para o tema.

Os desastres devem ser vistos como um processo de ruptura de um quadro de falsas estabilidades limitadas em suas escalas, possibilitando novas crenças do que sustenta o mundo social. A partir desta nova abordagem, os diferentes atores terão que repensar suas atividades, sendo testadas relações de poder em função dos que não querem mudanças. Neste contexto é importante a ciência não se deixar enrolar, a universidade seguir atuando na coisa pública e promover uma ciência cidadã.

Mas as experiências com os desastres têm mostrado a dificuldade de se alcançar os objetivos da revisão crítica dos saberes. Pode se ver no caso de rompimento da barragem de Fundão, onde prevaleceu a relativização dos desastres, sem nenhuma mudança no modo de vida que condiciona a vulnerabilidade: “a vida que segue”, “sejamos resilientes”. Pelo fato do funcionamento da sociedade de Minas Gerais depender da atividade minerária, tem prevalecido a lógica de fazer a máquina do mercado continuar em todas as escalas, correndo-se maior risco para aproveitar os valores das commodities no mercado internacional. Qual seria o quadro de desastres necessário para a reflexividade ou mesmo ruptura desta máquina de produção de insustentabilidade para a grande maioria, permitindo a revisão dos objetivos da sociedade e uma nova ética do futuro? É possível isso acontecer? Quais são os futuros possíveis?

Chateauraynaud ressalta a distância das expectativas dos pesquisadores de Ciências Sociais de encontrarem cidadãos ativos e reativos. Observa-se, no seu entendimento, uma apatia. Este desencontro, identificado pelo autor, pode ser observado também em comunidades em encostas suscetíveis a deslizamentos no Brasil, nas pesquisas que temos realizado nos últimos anos. Diante deste quadro, como pensar em novos futuros que ajudem a reduzir o cenário de vulnerabilização?

Diante de muitas coisas a fazer, uma ação importante é proteger os conhecimentos elaborados sobre a catástrofe. A possibilidade de falar sobre o desastre, de produzir sua verdade e visão de mundo é essencial, tal como o Jornal *A Sirene* tem feito no caso da catástrofe na bacia do Rio Doce, iniciada no rompimento da barragem em Mariana, estado de Minas Gerais. Para além de pensar sobre as formas de conhecimentos sobre a catástrofe, nossas atividades científicas e experiências no tema revelam a necessidade de levantamentos de percepção de riscos por parte dos diferentes atores, rodas de conversa com grupos focais e sua divulgação interna e externamente. O diálogo e estas diferentes percepções têm que ser consideradas na ação transformadora da educação para redução de desastres para vencer o desinteresse, a dessensibilização dos diferentes atores que compõem nossa ideia de sociedade, de civilização. As reflexões construídas neste texto são um exercício de diálogo entre um engenheiro e um sociólogo, também cidadãos, brasileiros, preocupados com os rumos dos futuros que têm sido criados no Brasil.

PARTE 2



PRÁTICAS METODOLÓGICAS EM SITUAÇÕES DE DESASTRES¹

Antenora Maria da Mata Siqueira²

Introdução

Riscos e desastres têm desafiado várias ciências e pesquisadores de diversas áreas do conhecimento em busca de respostas para problemas recorrentes e outros até então desconhecidos. Riscos podem se referir a uma vasta “gama de relações socioambientais que, de modo súbito ou processual, podem entrar em descompasso, suscitando perturbações de diferentes intensidades na vida prática de uma dada coletividade, a qual apresenta diferentes condições de preparação para enfrentá-los”, desencadeando crises nos processos de desastres construídos no cotidiano de muitas sociedades.³

Durante longo período, riscos e desastres eram identificados como “naturais”, justificados por fatalidades (naturais), consequências apenas de eventos extremos. Uma condição essencial para que novos conhecimentos e saberes fossem valorizados passou a ser a sua desnaturalização.⁴

Neste sentido, estudos realizados pelas ciências humanas e sociais contribuem por apontar outras relevantes perspectivas acerca da problemática em questão, como demonstrado pelas inúmeras produções científicas sobre Chernobil, Katrina, região serrana do Rio de Janeiro, Mariana, além das que compõem os objetos de estudo das pesquisas apresentadas no Colóquio Franco-Brasileiro de Riscos e Desastres, que ora passam a fazer parte deste livro.

1 Agradeço às Professoras Doutoras Teresa da Silva Rosa e Caterine Reginensi pelo convite para participar do Colóquio Franco-Brasileiro de Riscos e Desastres, o que possibilitou a elaboração deste capítulo. A CAPES, a FAPERJ e ao CNPq meu agradecimento pelo apoio às pesquisas.

2 Doutora em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável/EA; Universidade Federal Fluminense. E-mail: antenorams@gmail.com.

3 SIQUEIRA, A. M. M. *et al.* **Riscos de desastres relacionados à água**: aplicabilidade de bases conceituais das ciências humanas e sociais para a análise de casos concretos. São Carlos: RiMa Editora, 2015, p. XII.

4 Cf. LAVELL, A. **Entrevista a Allan Lavell**. *Seminario Internacional Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en America Latina: un encuentro inconcluso*. Buenos Aires, 15-17 de set. 2015.

Este capítulo reúne, então, os principais tópicos discutidos pelos pesquisadores que participaram da mesa *Práticas Metodológicas em Situações de Desastres*, que teve como objetivo apresentar e debater metodologias utilizadas em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no Brasil e na França, em sua maioria no enfoque pragmatista.

No primeiro, “De meios e dígitos. Quando informática e pesquisa de campo se articulam”, Josquin Debaz e Francis Chateauraynaud dão centralidade a como o uso de ferramentas digitais pode ser projetado para analisar processos sociais a partir de grandes redes documentais.

Na sequência, Catherine Reginensi, em “A experiência dos itinerários e o uso de imagens em situação de risco”, centra-se na experiência da pesquisadora com o seu repositório teórico-metodológico para realizar etnografias com a utilização de itinerários e recursos imagéticos no Espírito Santo e no Rio de Janeiro/Brasil.

No terceiro, intitulado “Vidas afetadas, saberes localizados: notas metodológicas sobre as atividades de extensão realizadas junto às populações pesqueiras do Espírito Santo”, Aline Trigueiro detalha metodologias utilizadas em projetos de pesquisa e extensão realizadas com comunidades pesqueiras atingidas por atividades de grandes empreendimentos.

Para completar as análises das práticas metodológicas, Jacques Lolive e Cintia Okamura trazem ao debate “O plano de preparação de comunidades expostas aos riscos tecnológicos: Como transformar os resultados de uma pesquisa acadêmica em norma técnica?”, em que apresentam uma experiência do pragmatismo voltado a abrir possibilidades e agir para que se ultrapasse a perplexidade em contexto de desastre. O tópico a seguir contém um breve panorama acerca das discussões realizadas pelos pesquisadores participantes da mesa. Seus textos completos estão nos capítulos subsequentes.

As experiências metodológicas

De meios e dígitos. Quando informática e pesquisa de campo se articulam

A relação entre tecnologia da informação e grandes bases de dados qualitativos e quantitativos é o tema de Josquin Debaz e Francis Chateauraynaud. A trajetória seguida evidencia não se tratar de forma antagônica as opções metodológicas quantitativas e qualitativas de pesquisa, mas acionar o pragmatismo por meio da socioinformática.

Os autores estruturaram uma heurística “por meio da associação de abordagens *quanti* e de análises *quali*, da etnografia com pesquisa documental, do uso de indicadores macro com a análise de entrevistas, da análise de narrativas com o processamento secundário de base de dados”. A etnografia, com suas etapas de observação, participação, compreensão e descrição, tem lugar de destaque. Esse método, ou essa arte de realizar uma investigação no campo, revela conteúdos que contribuem para a busca de novas soluções também para problemas éticos e políticos.⁵ Assim, com múltiplos métodos e tecnologias, em ambiente computacional, a interação é viabilizada, além de serem realizadas análises de pesquisas sócio-históricas e de vocábulos e expressões presentes em um texto.

A interação entre a tecnologia da informação e as pesquisas de campo é realizada por meio do software Prospéro e de seus desdobramentos. Como uma tecnologia literária, o Prospéro permite que termos recorrentes no corpus escolhido sejam analisados de acordo com o seu sentido. As aplicabilidades reunidas nessa ferramenta valorizam a “construção dos modelos, os papéis dos atores e os argumentos que dão vida ao texto”. Por ela, pesquisadores conseguem reunir seus corpora de modo que textos, entrevistas e suas categorias de análise são compartilhados entre eles. Isso possibilita maior cooperação e interação para que os compartilhamentos e as discussões sejam feitos. Entre as múltiplas formas de utilização do Prospéro, Debaz e Chateaurayneaud destacam o uso no trato das sucessivas transformações que afetam os elementos de um dossiê.

Em Prospéro, a variação dos autores, dos argumentos e de suas temporalidades é um princípio que serve de base para a construção das séries textuais analisadas, que abarca uma diversidade de suportes de publicação. Assim, em ambiente de Prospéro, a *Tirésias* está entre as muitas ferramentas de apoio ao usuário na produção de séries textuais a partir de uma enormidade de documentos e da coleta automática. Essa é considerada “um conjunto de *scripts* de delegação técnica, que permite tanto depurar os *corpora* existentes, quanto criar novos ou alimentá-los, quer seja a partir de bases de dados ou da coleta de dados periodicamente nos sites da internet selecionados”.

Além da *Tirésias*, a continuação do trabalho no Prospéro utiliza uma base de dados interativa: a Chéloné. A sua contribuição se dá na medida em que os pesquisadores colaboram entre si para alimentação do *corpora*, uma vez que torna possível monitorar os dossiês em longo prazo, bem como a comparação de diferentes dossiês.

Por sua vez, como extensão do Prospéro, ao estreitar o diálogo entre o pesquisador e a máquina, o Marlowe complementa o leque de ferramentas

5 Cf. CEFAÏ, D. (org.). *L'engagement ethnographique*. Paris: Éditions de l'EHESS, 2007.

disponíveis. Este espaço é voltado para experimentação de novas modalidades de cooperação e escrita e criação de um espaço ambiente de reflexividade sobre as operações efetuadas com o Prospéro. Os autores do capítulo ressaltam as várias funcionalidades do Marlowe que facilitam o trabalho do pesquisador, sem tirar o seu protagonismo da direção do processo.

Josquin Debaz e Francis Chateauraynaud destacam, ainda, como as pesquisas de campo podem se ancorar na composição de um *corpus* antes da ida a campo. Ele é utilizado para “preparar contatos, identificar classes de objetos, identificar tensões cognitivas ou políticas próprias da área alvo e [...] trabalhar na formulação de perguntas pertinentes”. Assim, ele serve como “acervo dinâmico de pesquisa, espaço de cruzamento e de cálculo”.

Por fim, os autores apresentam o resultado após a criação de um observatório digital de inteligência sociológica. A experiência da reunião de um conjunto de textos em quantidade e variedade configura o ineditismo dos *corpora*. Isso é possível pela variedade de fontes e sua constante atualização. Neste sentido, Debaz e Chateauraynaud demonstram que a compatibilidade entre as metodologias qualitativa e quantitativa tem muito a contribuir quando utilizadas de modo associado à tecnologia da informação.

A experiência dos itinerários e o uso de imagens em situação de risco

Apoiada no conceito de sociedade de risco de Ulrich Beck, Catherine Reginensi chama a atenção para a construção social do risco como processo do aumento da vulnerabilidade das populações.⁶ Para ela, este pode ser o primeiro fio condutor para tratar não só de riscos, desastres e grupos sociais que vivenciam situações de inundações e deslizamento de terra. Ao ilustrar sua análise com experiências desta natureza, ocorridas nas cidades brasileiras que foram seus campos de pesquisa e extensão – Rio de Janeiro/RJ e Vila Velha/ES –, a autora afirma que o que as populações dessas áreas viveram não pode somente ser interpretado como um reaparecimento do risco, mas também como expressão de vulnerabilidade.

Riscos, vulnerabilidade e estratégias usadas pelos moradores, de forma associada, são inerentes às cidades brasileiras e latinoamericanas. Assim, a autora se pauta em Jacques Lolive para destacar que a sociedade do risco não é “um conceito acadêmico, mas uma realidade concreta porque palpável”.⁷ Esse pressuposto a levou a se questionar: “como ela, sendo etnógrafa, pode dar conta dessa realidade?”. A resposta foi a escolha da etnografia como método

6 Cf. BECK, U. *La société du risque*. Paris: Aubier, 2001.

7 Ver o capítulo de Reginensi nesta obra.

de apreensão da realidade. Apoiada na concepo de Cefai, Reginensi realizou enquetes etnográficas para explorar as margens das cidades, colocando em perspectiva diferentes localidades e variando os métodos.⁸ Por sua vez, a experiência dos itinerários, do uso do recurso imagético e também dos percursos comentados fazem parte da sua trajetória de pesquisadora.

No capítulo de Reginensi, foram desenvolvidas duas experiências: uma na cidade de Vila Velha, e a outra no Rio de Janeiro.

O foco das pesquisas se voltou para a compreensão do processo de construo de vulnerabilidades socioambientais das populaoes localizadas em áreas consideradas de risco, confrontadas de modo recorrente  catástrofes associadas a movimentos/deslizamentos de massa ou a alagamentos e inundaoes. Nas duas experiências, assumiram relevância o uso a) da fotografia e b) do percurso comentado.

Para a pesquisadora, a fotografia não tem somente o papel de ilustrar, as imagens são recurso para a investigao. Esta afirmao sobre a importância da fotografia como recurso de pesquisa está apoiada em referências clássicas como Gregory Bateson e Margareth Mead, e também contemporâneas, como John Collier Jr, Sylvain Maresca e Michael Meyer, bem como Andrea Barbosa.⁹

Por sua vez, o percurso comentado, referenciado em Thibaud, consiste em três atividades simultâneas: caminhar em percurso previamente escolhido, perceber e descrever o território, que deve ser percorrido por duas pessoas ou mais.¹⁰ O pesquisador acompanha a caminhada dos moradores em alguns ambientes da localidade, ao mesmo tempo em que, em movimento, um deles fala sobre o percurso e outro fotografa ou filma.¹¹ Durante a caminhada, o pesquisador recolhe os dados sobre as percepoes dos moradores e suas avaliaoes acerca dos lugares por onde circulam o que revela também a relao entre eles e o ambiente.

8 Cf. CEFAL, D. (org.). *L'engagement ethnographique... Op. cit.*

9 Cf. BATESON, G.; MEAD, M. **Balinese Character: A Photographic Analysis**. New York: New York Academy of Sciences, 1942; COLLIER, J.; COLLIER, M. **Visual anthropology Photography as a Research Method**. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1986; MARESCA, S.; MEYER, M. **Précis de photographie  l'usage des sociologues**. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2013; BARBOSA, A. Fotografia, Narrativa e Experiência. In: BARBOSA, A.; CUNHA, E. T. da; HIKIJI, R. S. G.; NOVAES, S. C. (org.). **A Experiência da Imagem na Etnografia**. 1 ed. São Paulo: Terceiro Nome, 2016.

10 Cf. THIBAUD, J. P. *La méthode des parcours commentés*. In: GROSJEAN, M.; THIBAUD, J. P. (org.). **L'espace urbain en méthodes**. Marseille: Parenthses, 2001.

11 Cf. REGINENSI, C.; PEREIRA, M. Cotidiano e partilha do sensível na praia de Copacabana. In: GOMES, M. F. C. M.; MAIA, R.; CARDOSO, I. C. C.; FRANÇA, B. A. (org.). **Renovao Urbana, Mercantilizao da Cidade, Desigualdades Socioespaciais**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Maud, 2013.

Em Vila Velha, o percurso comentado foi o método utilizado nos dois campos de pesquisa: Itapoã-Boavista e Paul-Argolas, que contou com a presença de pesquisadores de várias áreas do conhecimento. Nessas experiências, o estudo sobre a percepção de risco, realizado com diferentes atores sociais, objetivou a identificação das vulnerabilidades inerentes aos processos de criação de riscos em contextos de desastre. As práticas referentes aos riscos cotidianos foram coletadas com base em uma grade de observação, desenvolvida pela pesquisadora. Para a efetivação da coleta, foram utilizadas a observação em imersão, entrevistas, percursos comentados e fotografados. No seu capítulo neste livro, todavia, Reginensi apresenta a pesquisa realizada em Itapoã, no ano de 2015. O método com o uso do percurso comentado possibilitou a pesquisadora a estar mais próxima às ações e a observar como os indivíduos fazem a gestão (ou não) das inundações.

No Rio de Janeiro, a experiência ocorreu na favela da Rocinha, em 2019. Para trabalhar a vivência dos moradores com os deslizamentos de terra das encostas onde suas casas estão localizadas, a pesquisadora colocou em prática um projeto de extensão, o AtropoArte, com uma roda de conversa e a presença de um artista. Essa atividade, que contou com imagens de situações diversas em contextos de deslizamentos, estimulou a fala dos moradores sobre o tema. A partir das fotografias projetadas e com a presença de um artista francês com inserção internacional, o debate se desdobrou em uma ação no bairro. Na presença dos participantes da roda de conversa e inspirado nas narrativas sobre períodos específicos de um desastre, o artista desenhou pictogramas, em uma parede, sobre uma situação de deslizamento de encosta vivenciada pelos moradores. Nesta experiência de pesquisa a arte foi uma forte contribuição ao método utilizado.

O trabalho de Reginensi com métodos experimentais permitiu a reflexão sobre os diferentes espaços urbanos em relação ao sensível. Mais que se ater a categorias ou tipologias pré-estabelecidas destaca-se a importância de experimentar com a observação das atividades cotidianas, ou mesmo com aquelas mais excepcionais, no momento em que acontecem.

Vidas afetadas, saberes localizados: notas metodológicas de projetos realizados junto às populações pesqueiras do (Espírito Santo, Brasil)

O capítulo elaborado por Aline Trigueiro visa a apresentar alguns dos procedimentos metodológicos empregados em duas ações de extensão do Grupo de Estudo e Pesquisa em População Pesqueira e Desenvolvimento (GEEPEDES/UFES). Uma delas, realizada em 2012, foi a *Oficina de direitos sociais e humanos e apoio ao associativismo entre pescadores e pescadoras*

artesanais. A outra consistiu em um Programa de Extensão intitulado: *Áreas protegidas e grandes projetos de desenvolvimento no horizonte de vivência das comunidades locais: os impactos socioambientais e seus desdobramentos*, realizado entre 2016-2017.

O primeiro projeto produziu um mapeamento da situação de vida e labor dos(as) pescadores(as), além de buscar compreender e colaborar com as suas ações. Uma delas é, notadamente, o associativismo. O estudo levou ao trabalho com pescadores(as) de nove localidades pesqueiras dos municípios de Anchieta, Vila Velha, Vitória, Serra, Aracruz e Linhares. A experiência metodológica utilizada foi permeada por inúmeros desafios, muitos deles abordados nas *oficinas mobilizadoras*, seguindo uma perspectiva dialógica e participativa. Organizadas e realizadas nas associações de pesca ou comunitárias, na colônia de pescadores ou outros locais, as oficinas foram propostas para serem

espaços interativos onde os pescadores e pescadoras pudessem falar e refletir sobre os problemas que envolviam a atividade da pesca, seu modo de vida e de sua localidade, e suas formas de organização/mobilização.

O segundo projeto se concentrou em duas comunidades pesqueiras: Barra do Riacho, na cidade de Aracruz, e Regência Augusta, no município de Linhares. Ele foi um aprofundamento do projeto 1, também desenvolvido nessas localidades. Em se tratando do segundo, a ação extensionista se voltou para os impactos decorrentes dos grandes empreendimentos lá instalados no âmbito dos projetos de desenvolvimento, assim como aqueles oriundos da criação de áreas naturais protegidas, promovidos pela política governamental.

Cabe destacar que, mesmo posterior à ocasião da elaboração do projeto, o considerado desastre-crime socioambiental que atingiu o Rio Doce em 2015 ocorreu no período da execução do mesmo, o que fez com que ele também passasse a fazer parte do trabalho e alterasse profundamente os procedimentos metodológicos previstos. Este tipo de imprevisibilidade leva a autora a uma reflexão que aponta para o quão complexo é produzir uma ciência engajada em ambientes de degradação, desigualdade, injustiça e incerteza. De qualquer modo, é importante deixar o registro dos principais procedimentos metodológicos utilizados para além da revisão bibliográfica: oficinas, entrevistas em profundidade, coleta de relatos de vida, caminhadas e observação das dinâmicas locais cotidianas, visitas guiadas pelos moradores a lugares identificados por eles como foco de problemas, coleta de dados e de documentos em órgãos públicos e sites.

Em meio aos dois projetos apresentados por Aline Trigueiro, as grandes iniciativas de desenvolvimento, o desastre-crime ambiental na

Bacia do Rio Doce, a pesca industrial realizada por traineiras, a legislação ambiental, a criação de áreas naturais protegidas e a política pesqueira se constituíram nos principais problemas vivenciados pelas famílias pesqueiras. A proletarização das famílias pesqueiras, a partir do avanço das relações capitalistas no setor da pesca artesanal, foi o problema central trabalhado. Essa é uma das dimensões em comum entre as várias comunidades pesqueiras. Todas vivenciaram “o enfrentamento das ações modernizadoras em seus territórios, as quais impedem ou alteram substantivamente as experiências ligadas à atividade laboral da pesca e aos modos de habitar e estabelecer vínculos com o lugar”.

O plano de preparação de comunidades expostas aos riscos tecnológicos: Como transformar os resultados de uma pesquisa acadêmica em norma técnica

“Como agir em situação de desastre” foi a questão desenvolvida por Jacques Lolive e Cintia Okamura em seu artigo. Sua preocupação gira em torno das evidências ocasionadas pelas mudanças climáticas no globo, que interfere na biodiversidade e aumenta os riscos ambientais. Em meio ao cenário catastrófico apontado por cientistas, os autores ressaltam a importância do pragmatismo para que seja possível agir diante destes eventos. Para abordar este tempo de catástrofe global, dois casos na região metropolitana de São Paulo constituem o campo do estudo.

Em busca da compreensão da complexidade do desastre, os autores refletem sobre o paradoxal modo de existência e da singularidade da ontologia do evento. Lolive e Okamura analisam definições de desastre associadas ou não ao risco e afirmam que o paradoxo está na imprevisibilidade da ocorrência de um risco em uma realidade extrema.

A pesquisa, que durou quatro anos, teve como foco os modos de morar nas zonas consideradas de risco na metrópole paulista e as lógicas de ação em situações de desastres. Foram selecionados o condomínio Barão de Mauá e o terminal petroleiro do porto de São Sebastião, duas áreas com incidência de impactos anteriores registrados e que mantêm a característica de forte exposição dos moradores a riscos complexos. A contaminação química do solo e a explosão devido ao metano denotam a complexidade da primeira área. Sobre a segunda, risco industrial com possibilidade de desdobramentos, pois a ocorrência de um impacto pode dar origem a vários outros.

Experimentaram-se diferentes métodos qualitativos não só para estudo, mas também para envolver os moradores nas possíveis iminências. Assim, buscou-se reforçar a tomada de consciência sobre o risco e testar as

possibilidades de fazê-los participar da comunicação e da gestão do risco para, em seguida, elaborar e propor uma norma regulamentar para melhorar a ação das empresas do Estado de São Paulo.

O teatro fórum e a cena do risco foram os métodos utilizados. O primeiro levou os participantes a imaginar uma catástrofe e a simulá-la, o que despertou as empresas com relação a seu despreparo diante do inesperado e mobilizou os moradores para a criação de um fórum. O segundo utilizou um painel de fotografias para levantar discussões acerca do tema. Por meio das emoções públicas suscitadas, observou-se a vulnerabilidade da população. Essa dinâmica contribuiu para que os habitantes, a partir da observação das imagens, reconectassem-se àquele território, ainda que contaminado, e alimentassem o cuidado coletivo ao demonstrarem disponibilidade à ação e maior pertencimento à sua localidade. Por fim, buscou-se propor mudanças à gestão pública, como a da CETESB, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

Desse modo, colocou-se em prática uma experiência metodológica com base no pragmatismo, uma vez que essa corrente filosófica considera que, para conhecer o sentido de uma proposição ou de um conceito, há que se considerarem os seus efeitos práticos. Por isso a “importância da ação intencional, a dimensão experimental da verdade e de se levar em consideração a plasticidade do mundo futuro”. Os autores também destacam nessa corrente a “revalorização do ator social e político que recupera a capacidade de iniciativa, de reflexividade e de capacidade ética”, o que a credencia a abrir as possibilidades e ultrapassar o choque e a perplexidade que a vivência de situações de desastres imprime aos moradores.

Conclusão

Os olhares se cruzaram neste capítulo a partir das apresentações e diálogos sobre metodologias praticadas em projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no Brasil e na França. Trata-se de uma importante contribuição das Ciências Sociais à construção do conhecimento em riscos e desastres, até mesmo para colocar em questão as suas definições mais reificadas, a partir dos saberes que emergem das práticas vivenciadas com os sujeitos da pesquisa que dão outros significados aos referidos termos.

Este texto realizou uma síntese dos trabalhos apresentados no seminário para mostrar a relevância das escolhas metodológicas ancoradas em suas bases teóricas e nos sujeitos da pesquisa de campo. As práticas metodológicas evidenciadas associam diferentes métodos, técnicas e tecnologias. A socioinformática acionou o pragmatismo para criar interação entre pesquisas quantitativas e qualitativas, entre tecnologia da informação e trabalho de campo, bem como o trabalho com grandes bases de dados em

uma perspectiva sócio histórica. A etnografia foi associada aos percursos comentados, à fotografia, à pesquisa documental, à tecnologia da informação. Oficinas mobilizadoras foram realizadas sob uma perspectiva dialógica e participativa. Também se recorreu a entrevistas em profundidade, coleta de relatos de vida, caminhadas e observação das dinâmicas locais cotidianas, visitas guiadas pelos moradores, coleta de dados e de documentos em órgãos públicos e sites. O teatro fórum e a cena do risco reconstruída por fotografias foram métodos utilizados.

Importante destacar o protagonismo dos sujeitos participantes das pesquisas, fortalecido pelas opções metodológicas dos pesquisadores ao priorizarem a relação dialógica e participativa.

Referências bibliográficas:

BARBOSA, A. Fotografia, Narrativa e Experiência. In: BARBOSA, A.; CUNHA, E. T. da; HIKIJI, R. S. G.; NOVAES, S. C. (org.). **A Experiência da Imagem na Etnografia**. 1 ed. São Paulo: Terceiro Nome, 2016.

BATESON, G.; MEAD, M. **Balinese Character: A Photographic Analysis**. New York: New York Academy of Sciences, 1942.

BECK, U. **La société du risque**. Paris: Aubier, 2001.

CEFAÏ, D. (org.). **L'engagement ethnographique**. Paris: Éditions de l'EHESS, 2007.

COLLIER, J.; COLLIER, M. **Visual anthropology Photography as a Research Method**. Albuquerque: University of New Mexico Press, 1986.

LAVELL, A. **Entrevista a Allan Lavell**. *Seminario Internacional Ciencias Sociales y Riesgo de Desastres en America Latina: un encuentro inconcluso*. Buenos Aires, 15-17 de set. 2015.

MARESCA, S.; MEYER, M. **Précis de photographie à l'usage des sociologues**. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2013.

REGINENSI, C.; PEREIRA, M. Cotidiano e partilha do sensível na praia de Copacabana. In: GOMES, M. F. C. M.; MAIA, R.; CARDOSO, I. C. C.; FRANÇA, B. A. (org.). **Renovação Urbana, Mercantilização da Cidade, Desigualdades Socioespaciais**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Maud, 2013.

SIQUEIRA, A. M. M. *et al.* **Riscos de desastres relacionados à água: aplicabilidade de bases conceituais das ciências humanas e sociais para a análise de casos concretos**. São Carlos: RiMa Editora, 2015.

THIBAUD, J. P. *La méthode des parcours commentés*. In: GROSJEAN, M.; THIBAUD, J. P. (org.). **L'espace urbain en méthodes**. Marseille: Parenthèses, 2001.

DE MEIOS E DÍGITOS: QUANDO INFORMÁTICA E PESQUISA DE CAMPO SE ARTICULAM¹

Josquin Debaz

Francis Chateauraynaud²

Irmãos rivais de longa data, já não é raro apresentar as opções metodológicas qualitativas e quantitativas da sociologia como compatíveis, até mesmo complementares conforme o caso. Uma forma de ecumenismo epistemológico está derrubando as barreiras forjadas na história das disciplinas, e idealizando uma heurística por meio da associação de abordagens “quanti” e de análises “quali”, da etnografia com a pesquisa documental, do uso dos indicadores macro com a análise de entrevistas, da análise de narrativas com o processamento secundário de bases de dados... A proposta consiste em trocar de ferramentas de acordo com as “dimensões” estudadas, enfatizando a importância dos novos conhecimentos, finalmente, gerados pela pesquisa. Contudo, ela nem sempre permite expor com clareza os pontos de articulação entre as diferentes técnicas utilizadas de modo a suscitar o debate sobre as mesmas, a sua eventual reiteração em outros contextos de pesquisa, isto é, proporcionar-lhe um verdadeiro significado acumulativo.

Neste texto, pretendemos mostrar que a socioinformática convida mais apropriadamente para uma versão robusta deste pragmatismo metodológico. Embora sempre se trate de não opor o uso de ferramentas de “análise textual” contra *corpora* digitalizados e pesquisas de campo, realçaremos aqui o interesse que existe em fazê-las atuar em conjunto. Nossos trabalhos de pesquisa consistem em desenvolver em paralelo uma análise quali-quantitativa da expressão textual de um dossiê³ e

1 Tradução de Pascal Rubio. Revisão técnica de Fabrício Cardoso de Mello.

2 Ambos GSPR-EHESS.

3 N. R.: No lugar de casos, eventos, ou episódios a sociologia pragmática das transformações toma como sua principal unidade empírica de análise o dossiê, que se trata, de forma objetiva, de uma compilação de dados e informações realizada pelo pesquisador em torno de uma controvérsia ou causa específica. A sociologia do conhecimento presente na obra de Chateauraynaud também se manifesta, com traços metodológicos, neste ponto. Isso porque, como os dois autores deste texto abordam nas próximas páginas, o processo de construção de *corpora* ligados a um determinado dossiê é guiado, ao fim e ao cabo, pela

uma pesquisa socio-histórica a mais próxima possível dos meios em interações.

Para tanto, abordaremos, num primeiro momento, o software Prospéro e seus programas adjacentes, e a proposta hermenêutica característica do seu uso. A segunda parte será dedicada à apresentação dos aprendizados realizados, oriundos de pesquisas de campo regidas por uma dinâmica entre etnografia e análise de *corpus* textual. Por fim, evocaremos o *feedback* da criação de um observatório digital de inteligência sociológica.

Prospéro, uma tecnologia literária

Desenvolvido na associação Doxa desde 1995, o software Prospéro permite a análise lexical e semântica de um *corpus* de textos. Diferente de outras ferramentas mais clássicas de estatística textual, ou que se baseiam num algoritmo fundamental, as funcionalidades reunidas em Prospéro valorizam a construção de modelos, os papéis dos atores e os argumentos que dão vida aos textos. Ao mesmo tempo, ele possibilitou tornar cumulativas pesquisas “qualitativas”, criar ferramentas e modelos transponíveis para a análise de todo tipo de novos dossiês e, principalmente, facilitou a formação de um espaço cooperativo no qual os pesquisadores e seus interlocutores externos podem compartilhar e discutir os seus *corpora* de textos e entrevistas e suas categorias de análise.

Ao longo das experiências desenvolvidas, desde meados dos anos 1990, sobre dossiês tão diversos como o amianto, a energia nuclear ou a vaca louca, os discursos de campanhas políticas ou a guerra do Kosovo, parte relevante dos usuários do software deu preferência ao monitoramento e ao processamento de grandes *corpora* formados pelos dossiês de alerta, controvérsias ou crises. Embora existam usos variados, em especial na área da psicossociologia, são enfatizadas aqui as sucessivas transformações que afetam os elementos de um dossiê. Ao longo dos testes realizados pelos autores-atores que atuam nos múltiplos movimentos sociais, *affaires* ou debates públicos que marcam as sociedades contemporâneas, vemos a emergência de novas personagens coletivas e de novos argumentos, de novas regras e normas coletivas, e por meio dos debates, vemos dispositivos e instituições se organizarem.

questão da adequação da apreensão sociológica que o pesquisador (ou, em escala coletiva, sua comunidade *expert*) constrói sobre seus objetos. Há no fundo desta proposta uma concepção processual, tipicamente pragmatista, de epistemologia, uma vez que a realidade de um determinado fenômeno é acessada incremental e experimentalmente por meio de testes, aproximações e verificações cruzadas.

Na sua proposta de pesquisa, o usuário é levado a privilegiar um marco temporal de longo prazo e a desenvolver *corpora* contendo as mais diversas formas digitalizadas de registro textual, de modo a registrar da melhor forma possível os atos e juízos, os depoimentos, as expertises e argumentações às quais recorrem os atores. Serão tanto declarações e textos oficiais, quanto relatórios científicos ou políticos, matérias de jornais, panfletos e abaixo-assinados, atas de colóquios, livros, transcrições de entrevistas e debates, ou ainda e-mails, conversas em fóruns online ou nas redes sociais...

O acúmulo dos *corpora* e das rotinas de processamento acarreta a constante melhoria das ferramentas e dos modelos, e convida todos os usuários a desenvolverem uma visão pragmática da pesquisa. Para operar entre amplos *corpora* em “linguagem natural”, marcados por uma variabilidade e uma irredutibilidade fundamentais, os modelos desenvolvidos precisam manter uma boa ancoragem contextual, vinculando quatro dimensões, via de regra separadas na elaboração de modelos mais formais: de um lado, uma semântica da ação e do julgamento que reconhece que, embora os enunciados e os textos forneçam indícios relativamente estáveis, estes últimos devem poder ser objeto de revisão e crítica contínuas por parte dos pesquisadores-intérpretes e dos processos de verificação computadorizados; depois, um processo estatístico evidenciando estruturas e recorrências a partir de massas textuais tornadas mensuráveis (sendo o cotejo dos dossiês um apoio decisivo para trazer à tona indicadores estatísticos), mas também identificar rupturas e singularidades, sem impor aos “dados” o menor imperativo metroológico *a priori* – o que, em geral, caracteriza as ferramentas de estatística textual; de outra parte, uma concepção histórica dos objetos processados, já que os *corpora* não só se desenvolvem no tempo, como também evoluem ao longo da pesquisa, obrigando a revisar as hipóteses e os conhecimentos e a levar em consideração modos de volta ao passado e aberturas para o futuro operadas pelos autores-atores (gerando formas específicas de não-linearidade); e, por fim, uma abordagem pragmática da enunciação que considera tanto o significado almejado pelos autores-atores como a sua interpretação pelos leitores-entrevistadores.⁴

A própria construção das séries textuais analisadas está embasada no princípio da variação dos autores e dos argumentos, implicando numa multiplicidade de suportes de publicação. Por isso mesmo, diante da proliferação dos documentos disponíveis, ao lado da coleta “manual”, diversas ferramentas auxiliam o usuário a produzir as séries textuais.

4 Para uma explicitação dos apoios sociológicos, semiótico e estatístico do software, Cf. CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro**. *Une technologie littéraire pour les sciences humaines*. Paris: CNRS, 2003.

“Tirésias” designa um conjunto de *scripts* de delegação técnica, que permitem tanto depurar os *corpora* existentes, quanto criar novos ou alimentá-los, quer seja a partir de bases de dados ou ao colher dados periodicamente nos sites da internet selecionados. Apoiando-se nas propriedades emergentes do *corpus* de referência e nas funções de triagem dos textos de Prospéro, lançando mão dos conjuntos de atores e de conceitos, a proposta visa encontrar os novos documentos suscetíveis de enriquecer a coleção de textos ou de introduzir variações apreciáveis. Não se trata de uma automatização da cadeia de processamento, mas ao contrário, de produzir um espaço crítico entre duas maneiras de organizar coleções de textos: aquela baseada em rotinas por determinados critérios e aquela alicerçada numa avaliação sintética baseada no conhecimento de um dossiê e o ponto de vista proporcionado por uma problemática. Tirésias também permite manter certa homogeneidade dos *corpora*, em especial quando os dossiês oscilam entre fases mudas e fases de aceleração ou de proliferação das intervenções e atos de palavras.

Para desenvolver o potencial acumulativo e colaborativo do trabalho dos pesquisadores, permitindo o monitoramento dos dossiês no longo prazo, inclusive após uma interrupção do trabalho sobre uma questão específica, assim como uma comparação dos dossiês entre si, uma base de dados interativa, chamada Chéloné, reúne *corpora* estabilizados, *feeds* documentais específicos, além de ferramentas coletivas (marcos de análise e conceitos comentados, *scripts* de codificação...).

“Marlowe”, personagem virtual que acessa a linguagem natural foi projetado, já em julho de 1999, como uma extensão do software Prospéro, do qual é um usuário, como espaço de diálogo entre o pesquisador e a máquina, para experimentar novas modalidades de cooperação e escrita e criar um espaço de reflexividade sobre as operações efetuadas com Prospéro. Possibilita propor e redigir planilhas ou relatórios, aliviando parcialmente o pesquisador da necessidade de escolher pontos de apoio pertinentes na descrição de um *corpus*, como também de enfadadas repetições do mesmo gesto procedural estabilizado. É claro que o pesquisador continua regendo o jogo, podendo exigir de Marlowe que revise o próprio trabalho. Também complementa o leque de ferramentas disponíveis em Prospéro, por meio de novos algoritmos. Por negociar com o usuário a criação de cenários de pesquisa ou investigação, possibilita descobrir insuspeitos ângulos de ataque e fazer inferências a partir de feixes de indícios ou de informações heterogêneas coletadas no *corpus*. Acompanha um retorno reflexivo e crítico sobre as operações do usuário, em especial, ajudando-o a avaliar a situação dos seus conceitos e categorias, além da composição do seu *corpus*. Ainda possui um repertório de referências intelectuais, formado por citações, definições, escritos a respeito das disciplinas, correntes e

autores, até formas de jogos e humor – Marlowe é capaz de imitar grandes estilos retóricos. Tanto por desafio quanto por jogo, por interesse de pesquisa quanto para o controle do funcionamento da cadeia, todas estas funções permitem estabilizar a produção autônoma de crônicas diárias de atualidade, enviadas por e-mail desde 2004 e consignadas em um blog desde 2012.

A construção de *corpora* da ordem de alguns milhares de textos em Prospéro enfrenta várias classes de limitações. De um lado, é impossível reunir de forma exaustiva, sequer representativa, todas as séries, esperando erradicar qualquer viés de seleção dos textos. Além disso, o trabalho de coleta, de digitalização ou de formatação, e a seguir de triagem dos documentos, não deve colonizar a pesquisa, e prioridade deve ser dada à proposta da pesquisa com relação ao acúmulo desenfreado de documentos. Por outro lado, a crescente disponibilidade de acervos digitais, de sites e blogs de atores na web possibilita a realização de pesquisas sem a necessidade de gerar a sua própria base de dados. Assim, a divisão entre o que é registrado num *corpus* e o que é deixado nas “memórias externas” da web, fica num equilíbrio instável e deve considerar a ausência de confiabilidade da rede, quanto à acessibilidade dos acervos.

Monitorar os atores e os argumentos por meio de múltiplas arenas requer proporcionar uma arquitetura adequada, assumindo a forma de um conjunto estruturado de *corpora*. Não tem apenas a ver com o fato de que as buscas e os cálculos levam tempo quando aplicados à totalidade da base de textos, mas também com a necessidade de classificar em séries as perguntas endereçadas ao *corpus*, contextualizando-as. Cabe especificar o alcance da busca ou o marco da pesquisa efetuada, trabalhando numa partição do *corpus*, projetada a partir de um suporte, de um tipo de suporte, um autor ou um período. Trata-se, portanto, de construir já no início *sub-corpora* apropriados, de modo a articular a arquitetura material do dispositivo e os níveis logico-semânticos baseados no conteúdo dos textos. Além disso, tal arquitetura deve ser legível não só pelos pesquisadores do projeto, como também para usuários infrequentes, sejam eles visitantes eventuais ou especialistas do dossiê querendo questioná-lo sob um ou outro ângulo.

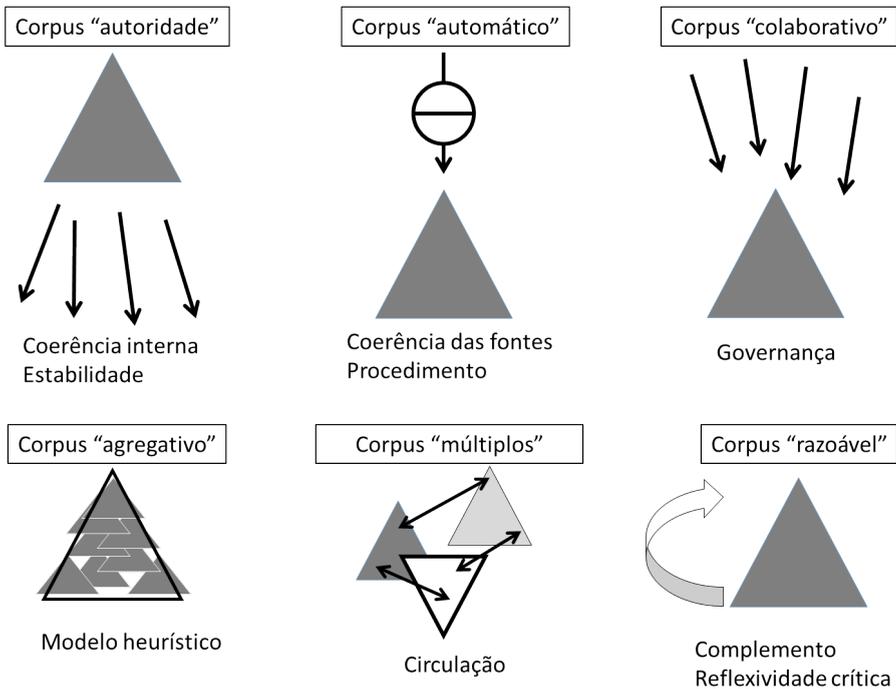


Imagem 1: Uma pluralidade de corpora: métodos de geração e validação.

Depois de mais de vinte anos de retornos sobre os recursos dos quais se dotam os usuários de Próspero, observando as práticas em geral, e das humanidades digitais em especial, repertoriamos seis estratégias para constituir e validar um *corpus*, ou uma constelação deles:

o primeiro tipo de *corpus* é realizado para confirmar ou criar uma autoridade epistêmica (por exemplo, em linguística inglesa, o *Computational Analysis of Present-Day American English*). O desafio fundamental é estabilizar os documentos e as categorias, o que depende de coerência interna, ela própria garantida e mantida pelos especialistas na área em tela;

uma segunda via se apoia num processo formal, baseado em palavras-chaves ou metadados, bem como no uso de uma base de dados ou de um fluxo de dados controlados. O processo precisa ser transparente o suficiente para ser replicado ou automatizado. Permite delegar tudo ou parte do processo, oferecendo possibilidades de comparações internas no *corpus* ou entre os *corpora*, enquanto as fontes ficarem estáveis;

a terceira estratégia opera um acúmulo colaborativo, cuja manutenção requer uma atenção à governança do coletivo (como na experiência Wikipedia). O coletivo alimenta, analisa, discute e mantém o *corpus*;

frente aos três primeiros, temos um quarto tipo de proposta, na qual o *corpus* é composto por um agregado de diferentes *corpora* de porte menor. Na prática, e por motivos técnicos, a completude e a congruência dos dados fica parcialmente suspensa para associar, com eficácia, *corpora* procedentes de diferentes métodos. A validade final do *corpus* deve ser construída por meio de uma heurística da sua constituição ou de testes de controle;

uma quinta abordagem é caracterizada pela associação de múltiplos *corpora*, na qual os dados são por natureza muito heterogêneos para serem compatibilizados com as mesmas ferramentas. Neste caso, o que importa é a capacidade de criar links formais que possibilitem uma circulação criadora de sentidos entre os *corpora*;

Por fim, uma última estratégia consiste, selecionando rigorosamente os dados e eliminando as repetições estruturais, em obter o menor *corpus* possível sem perda de informação. Uma técnica empregada pelos usuários de Prospéro consiste em conferir se as referências citadas nos textos constam neste *corpus* 'de Okham'.

A dimensão cronológica dos *corpora* desempenha papel determinante nas análises. De fato, uma das primeiras imagens geradas na devolução de um trabalho de pesquisa com Prospéro muitas vezes possui o formato de um fluxograma temporal, oriundo do cruzamento entre o número de textos ou de páginas e uma unidade temporal determinada – o ano ou o mês – embora seja tecnicamente possível chegar até o dia, como para a análise de polêmicas breves e intensas, ou ainda, até o minuto, como no caso da rápida sucessão dos comunicados das agências de imprensa em “situações de crise”. Existem ainda outras maneiras de abordar a temporalidade na análise dos *corpora*, por exemplo, uma forma de objetivação do tempo dos atores: a distribuição dos marcos temporais utilizados pelos autores-atores do *corpus*. O resultado auferido com este procedimento de pesquisa sobre o tempo dos atores merece ser posteriormente confrontado à estrutura temporal inicial baseada nas datas dos textos. De quebra, são muitas as aplicações ou derivações possibilitadas por esta abordagem – que tem como virtude uma relativa parcimônia! Frise-se a possibilidade de fazer “deslizar” esta representação de acordo com os diferentes períodos do *corpus*, que permite verificar se a extensão temporal da causa ou da controvérsia se desloca para o passado ou o futuro; além disso, pode-se avaliar o grau de convergência ou divergência entre a história delineada pela série temporal reunida pelo *corpus* e a história na qual se projetam os autores-atores. Existem casos nos quais quanto mais se avança em um dossiê, mais os atores se referem ao passado, e outros nos quais o futuro nunca para de se abrir. Por isso, é bastante valioso poder mostrar os apoios no passado e o grau de engajamento de um futuro determinado (ao menos na forma de ano: “até 2050”) ao mesmo tempo em que se coloca para debate o efeito de construção do *corpus*.

A estruturação semântica dos textos dos *corpora* deixa o software Prospéro construir matrizes de co-ocorrência entre as entidades chamadas de dossiês. Estas relações podem ser exportadas para softwares de análise gráfica das redes. O processo de pesquisa contínua do observatório não tem como vocação gerar mapas de conexões, mas espelha utilmente as análises sociológicas com figuras espacializadas; a geração de mapas de conexões possibilita deslocamento para enxergar de outra maneira as estruturas de dados discursivos ou textuais, e enriquecer o percurso da pesquisa. Tecnicamente, quando se focaliza a própria rede, é a identificação de esquemas estruturais que motiva a pesquisa. Sem objeto matemático, as redes não são calculáveis; é, portanto, preciso gerar matrizes que possibilitem gerar indícios: grau de centralidade, intermediação, densidade, proximidade... Embora, em Prospéro, ferramentas estatísticas elementares permitam testar o grau de distribuição, a hierarquia interna e a conectividade de uma categoria, a visualização de um mapa de conexões ostenta o diferencial de toda espacialização: abarcar de um lance todos os nós e conexões da rede semântica. No total, destacam-se três grandes utilizações dos mapas de conexões em socioinformática: a análise interna de uma classe ou de uma categoria pré-constituída ou gerada por um fio de raciocínio (um grupo de entidades ligadas por qualquer propriedade) e do grau de conectividade dos elementos da classe ou do grupo; a busca por polaridades ou por redes dissociadas; a identificação de passadores ou de mediadores entre universos *a priori* disjuntos. De maneira geral, nas práticas de pesquisa sobre *corpus*, a utilização de mapas de conexões sempre deve variar as formas de representação e fornecer todas as indicações a respeito do caminho percorrido, de modo a evitar o efeito Goody: quando a razão gráfica vence o raciocínio mais próximo dos objetos.

Quando o *corpus* acompanha a pesquisa de campo

Trata-se de apoiar-se na composição de um *corpus*, previamente ao campo, para preparar contatos, identificar classes de objetos, identificar tensões cognitivas ou políticas próprias da área alvo e, de quebra, trabalhar na formulação de perguntas pertinentes⁵. Não é só isso: o *corpus* não permanece necessariamente estático ao longo das tribulações em campo e pode sofrer revisões contínuas. Serve, portanto, como acervo dinâmico da pesquisa, espaço de checagem cruzada e de cálculo – para verificar, por exemplo, se um ou outro tipo de ator aborda frontalmente uma questão ou se situa mais em determinado registro argumentativo. Ainda pode-se explorar o mapa

5 Observe-se que uma classe de fórmulas em Prospéro revela-se bastante heurística: buscam-se todas as perguntas feitas pelos autores do dossiê, relacionando a presença de um actante e de um ponto de interrogação; obtém-se uma espécie de questionário coletivo de fato no *corpus*.

das conexões mais utilizadas, ensejando melhor interatividade durante as entrevistas.

Como preparação do campo, a análise do *corpus* permite dispor de variações argumentativas suficientes em torno de estudos, relatórios ou de decisões envolvendo as agências de regulação dos riscos sanitários. Como as primeiras respostas obtidas podem vir acompanhadas de nomes de atores para entrar em contato, elas têm impulsionado pesquisas documentais derivadas. Todos conhecem a tendência geral em “googlisar” as pessoas e entidades na web, o que altera sensivelmente as situações de interação no campo – já que os atores entrevistados também podem se informar sobre os pesquisadores, antes ou depois da entrevista. É, no mínimo, um belo objeto de reflexividade para o desenvolvimento dos métodos empíricos das ciências sociais na era da internet!⁶ De todo modo, o campo não é mais tão desconectado das formas de visibilidade e de navegação na rede, e já são bastante corriqueiras as técnicas de coleta de informação que este possibilita.

Poderíamos nos limitar ao retorno reflexivo sobre as interações entre modo de existência na web e formas de relacionamento no campo. A introdução de dispositivos como Prospéro na dinâmica entre global e local, entre propriedades distribuídas e características situadas, não acrescenta apenas uma dimensão computacional – ao permitir o acúmulo reflexivo das fontes de informação e a sua inserção em um único espaço de confrontação. Também contribui para redefinir os modos de acesso às informações e a natureza das relações com os atores, ao dotá-los de novo *status* epistêmico e cognitivo.

Assim, já no lançamento da pesquisa etnográfica, temos uma primeira base de trabalho que ajuda a estruturar a visão do futuro campo e a organizar as perguntas. Porém, o maior interesse do dispositivo está, obviamente, na sua capacidade de evolução contínua ao longo dos encontros em situação, ricos em surpresas e desalinhos múltiplos. Por que é que se vai a campo? Para encontrar o que já se sabe ou para ser surpreendido pelos atores? Não dá para negar que um bom campo geralmente enseja a convergência inteligente de ambos os processos!

Um dos primeiros reflexos depois de uma entrevista, consiste hoje, em coletar novas relações e novos documentos na web. Durante as entrevistas, uma coisa levando à outra, pessoas e instituições pouco conhecidas ou subestimadas revelam-se importantes, e suas contribuições são inseridas no *corpus* no mesmo momento em que são conhecidas fisicamente e entrevistadas. Nem é preciso esmiuçar as etapas da pesquisa em todos os detalhes, vemos claramente o tipo de dinâmica de aprendizado e de consolidação dos materiais que põe

6 Cf. CEFAÏ, D. (org.). *L'engagement ethnographique*. Paris: EHESS, 2010.

em xeque a ideia de uma divisão clara e objetiva entre registros metodológicos. O importante aqui é que a coleção gerada durante a preparação da pesquisa e ao longo das interações com atores em campo tenha assumido um viés sistemático, possibilitando vários testes e comparações.

Durante as entrevistas, o mapa dos objetos pertinentes é desenvolvido de modo muito seletivo por nossos interlocutores. Nada mais normal, já que desenvolvem seus relatos e argumentos de acordo com o seu ponto de vista. Mas o interessante é a maneira como, em contexto, o tipo de circulação possibilitado pela construção do *corpus* perde pertinência, até mesmo é contestado por especialistas propensos a classificar os problemas e a duvidar da possibilidade de se lidar com múltiplas fontes de riscos num mesmo movimento interpretativo, embora ferramentas e padrões de raciocínio estejam disponíveis. Deste ponto de vista, a variação provocada pela socioinformática das controvérsias, que deixa aberta a lista dos objetos pertinentes, do que é legítimo aproximar ou dissociar, pode ser posta em xeque pela experiência dos atores entrevistados. Esta é uma fricção do campo que enriquece sensivelmente o olhar posto no objeto.

A vinculação das conexões que ocorrem entre os documentos de um *corpus*, e das aproximações – ou das dissociações – efetuadas pelos entrevistados no campo, forma uma das condições epistêmicas fundamentais da compreensão dos desafios, daquilo que (já) gera ou irá gerar (em breve) conflito.

Eric Guichard escreveu nas suas reflexões sobre o que a escrita da web faz com a epistemologia:

Um campo não é apenas um lugar previamente escolhido para se apoiar no real. Tampouco é espaço de trabalho empírico recolocado em perspectiva a posteriori. Para prolongar a metáfora geográfica herdada da antropologia e da sociologia, um campo é um 'lugar' que se fabrica com paciência para tornar-se referência de sentido. Um lugar no qual se mergulha para se distanciar dos implícitos de um mundo considerado como natural, para melhor perceber suas dinâmicas e estruturas. Mas também, para avaliar um desvio com relação a si mesmo: no caso, para se obrigar a se afastar dos *doxa* que regiam o pesquisador no momento da pesquisa, da constituição de seu objeto. É um lugar que é escolhido pelas suas capacidades para desorientar. Um campo é tangível, serve como apoio, mas também é construído: é aquele espaço reflexivo e concreto que coloca os problemas. Excede a experiência.⁷

Sabe-se que não existe correspondência óbvia ou direta entre as grandes distinções metodológicas (etnografia *versus* sociologia quantitativa, entrevistas qualitativas *versus* análise documental) e as dicotomias

⁷ Cf. GUICHARD, E. *L'internet et l'écriture: Du terrain à l'épistémologie*. **Habilitation à diriger les recherches**, Université Lyon-I, p. 61-62, 2010.

fundamentais moldadas no âmago das disputas teóricas das ciências sociais (modelo micro ou situado *versus* abordagem macro ou global, estrutura *versus* evento, etc.). Nas cenas da ação ou durante as entrevistas menos dirigidas, os atores não cansam de produzir formas de totalização ou de “ascender em generalidade”; ao contrário, as análises estatísticas ou cartográficas evidenciam periodicamente singularidades ou localidades. Embora permaneça aberta a questão da articulação dos diferentes procedimentos empíricos com a dimensão histórica dos objetos, o ingresso pelos processos de transformação, ao provocar uma mudança de regime de pesquisa, desloca os termos do debate epistemológico.⁸ De acordo com Andreas Glaeser, para superar as grandes dicotomias oriundas dos debates do pós-segunda guerra mundial, precisamos enxergar o social como um entrelaçado de processos heterogêneos.

O problema bem conhecido com a macroteorização, é que reifica atores coletivos e situações coletivas, em vez de considerá-los num movimento da sua constituição processual, como o produto da interação entre pessoas reais, em locais e momentos reais. Claro que a possibilidade fica sempre aberta desses processos serem, de um lado, unificadores a ponto de transformar as pessoas em membros intercambiáveis de coletivos, e, do outro, que sejam tão estáveis que pareça legítimo considerá-los, para simplificar, como entidades. Tais entidades macro bem poderiam ser os efeitos de sequências coordenadas de ação-reação, que se articulam umas com as outras e acabam se estabilizando. Entretanto, isto exige ser mais demonstrado do que pressuposto.⁹

A vantagem do monitoramento das controvérsias e dos conflitos no longo prazo é ressituar as entidades numa história e olhar como, a cada teste, elas surgem ou colidem, fortalecem-se ou se transformam. Obviamente, também acontece de sumirem da cena pública, para fazer apenas aparições esporádicas nos relatos e argumentos. O fato de entrar pelos processos, percebidos simultaneamente pelos dispositivos públicos, e pelos pontos de vista de atores específicos, em diferentes localidades, não esvazia o raciocínio macrossociológico de todo significado.¹⁰ Muito pelo contrário: no campo, os atores desdobram as entidades em configurações gerais, conferindo-lhes, às vezes, grande alcance interpretativo. Será que lançar mão de artefatos interpretativos como as coleções e a sua transposição em mapas de conexões, não levaria, apesar de tudo, a uma nova forma de reificação?¹¹ Será que não

8 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible**. *Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Pétra, 2017.

9 GLAESER, A. *An Ontology for the ethnographic analysis of social processes: Extending the Extended-Case Method*. **Social Analysis**, v. 49, n. 3, p. 16-45, 2005, p. 30.

10 Cf. DODIER, N.; BASZANGER, I. *Totalisation et altérité dans l'enquête ethnographique*. **Revue française de sociologie**, v. XXXVIII, p. 37-66, 1997.

11 Cf. GOODY, J. **La raison graphique**. Paris: Minuit, 1979.

sáimos do programa pragmático ao abusar dos gráficos ou dos fluxogramas? Prolongando uma conversa iniciada já nos primeiros bilhetes do caderno de pesquisa *Socio-informática e argumentação*,¹² pode ser demonstrado que o uso dos gráficos requer o cotejo contínuo dos mapas de conexões com ao menos outros dois procedimentos interpretativos: é crucial examinar a natureza das relações entre as entidades e a maneira como essas estão sendo engajadas e qualificadas pelos próprios atores, nos textos ou nas entrevistas. Ou seja, objetivar conexões ou redes sem analisar a sua natureza e as suas qualidades a partir de outras vias de acesso ao material expõe a uma evidente perda de apreensão sociológica – risco no qual incorrem as tentativas de mapeamento automático dos atores na web.

Para além dos elementos de conteúdo, estas diferentes operações de coleta de informação ilustram a maneira de incluir as ferramentas no processo de pesquisa. A interpretação só pode ser beneficiada por uma navegação contínua entre a exploração do ou dos *corpora* e a análise das entrevistas. De todo modo, o importante é não se limitar a uma única forma de raciocínio e de representação dos materiais processados, e variar ao máximo as modalidades de acesso e checagem cruzada. Nenhum algoritmo, nenhum artefato, nenhuma leitura unívoca pode garantir uma apreensão consistente sobre um dossiê. O uso dos mapas de conexões, a produção de planilhas ou a exposição de fragmentos narrativos ou argumentativos (*verbatim*) precisam se dobrar a esta simples injunção: enriquecer ao máximo a compreensão do objeto e continuar incansavelmente a sua construção por meio das ferramentas.

Relato de experiência de um observatório informatizado de inteligência sociológica

Durante sete anos, um convênio celebrado entre o GSPR e a AFSSET, hoje ANSES¹³, apoiou um conjunto de trabalhos sociológicos e socioinformáticos, desenvolvidos em colaboração com a unidade “Riscos e Sociedade” daquela agência. Implantado a partir de uma reflexão teórica sobre o conceito de observatório sociológico informatizado,¹⁴ o dispositivo

12 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Des relations colatérales entre Prospéro et Pajek. Socio-informatique et argumentation*, 2009. Disponível em: <<https://socioargu.hypotheses.org/141>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

13 N. R.: Sigla, em francês, para *Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l’Alimentation, de l’Environnement et du Travail* ou, em português, Agência Nacional de Segurança Sanitária da Alimentação, do Meio Ambiente e do Trabalho.

14 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; BERTRAND, A.; CHARRIAU, J. P. **Observatoire informatisé des alertes et des crises**. Convênio Ministério da Ecologia e do Desenvolvimento Sustentável - GSPR, EHES, 2003. Sobre a ANSES, Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *L’ANSES: une nouvelle agence de santé au service de la démocratie sanitaire? Pour la science*, n. 395, 2010. Disponível em: <<https://www.pourlascience.fr/sd/science-societe/lanses-une->

foi experimentado ao longo do ano de 2007, a partir do caso dos agrotóxicos¹⁵ gerando um primeiro convênio entre 2008 e 2011¹⁶ e a sua renovação entre 2012 e 2014.¹⁷

Ao longo de todo este processo colaborativo, pudemos desenvolver em paralelo análises concretas de acontecimentos, testes de algoritmos e de modelos socioinformáticos, processos comparativos relativos às situações observadas e experiências de ida e volta entre pesquisa sociológica e preocupações práticas, acumulando ao mesmo tempo uma base documental sobre uma série de dossiês sanitários e ambientais.

A análise de processos complexos, tanto pela heterogeneidade dos atores envolvidos, quanto pela pluralidade dos fóruns nos quais atuam, em prazos relativamente longos para a sociologia, exige superar a divisão entre abordagens qualitativas e quantitativas. Um dos caminhos possíveis é o de uma abordagem pragmática de investigação, que confere protagonismo aos procedimentos interpretativos, à sua evolução e sua colocação em perspectiva, ao criar, a partir do material fornecido pelos próprios autores-atores, as ferramentas semânticas dos quais precisa o intérprete¹⁸.

Não era nada óbvio convencer os dirigentes de uma agência sanitária a explorar os aportes de uma coconstrução do tipo do observatório aqui cogitado, requerendo necessariamente um desenvolvimento de longo prazo. Sobretudo, numa época na qual só se valoriza a obtenção rápida de resultados tangíveis e a utilidade “incontestável”. Ora, fato excepcional a se creditar à ANSES, trata-se de experimentar e de romper com uma proposta meramente delegativa, para a qual a concepção de ferramentas digitais, em que a análise sociológica é entregue a profissionais externos com base numa definição prévia de tarefas perfeitamente codificadas. A inteligência sanitária contemporânea em regime de cautela exige, nas suas dimensões tanto científicas quanto societais, projetar dispositivos mais abertos. Com isso, e não por acaso, os métodos de desenvolvimento adotados nos softwares Prospéro, Marlowe ou Tirésias encontraram nas atividades reflexivas da AFSSET, e a seguir da

nouvelle-agence-de-sante-au-service-de-la-democratie-sanitaire-1691.php>. Acesso em: 4 mar. 2020.

15 Cf. BERTRAND, A. et al. *Processus d'alerte et dispositifs d'expertise dans les dossiers sanitaires et environnementaux. Expérimentation d'un observatoire informatisé de veille sociologique à partir du cas des pesticides. Convention AFSSET - GSPR/EHESS*, 2007.

16 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Processus d'alerte et dispositifs d'expertise dans les dossiers sanitaires et environnementaux. Convention AFSSET/GSPR (EHESS)*, 2011.

17 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. et al. *Une pragmatique des alertes et des controverses en appui à l'évaluation publique des risques. Convênio ANSES/GSPR (EHESS)*, 2014.

18 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. *D'incomparables façons de comparer. Comment confronter des corpus hétérogènes avec des outils sémantiques... Socio-informatique et argumentation*, 2010. Disponível em: <<https://socioargu.hypotheses.org/225>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

ANSES, a oportunidade para se confrontarem a processos reais. É verdade que parte da força do dispositivo se deve à sua capacidade de acumulação de novos dossiês, à faculdade de vincular cumulatividade dos saberes, análise diferencial dos casos de figura e reflexividade permanente sobre os objetos e as categorias em tela.

Os resultados desta colaboração tornam manifeste a multiplicidade das dimensões atuantes neste tipo de proposta, que nunca aprisiona o analista ou o intérprete em um modelo único de processamento de “dados”, mas contribui para a criação de microcomunidades epistêmicas capazes de trabalhar na reformulação das questões e de olhar de outra forma os processos em andamento. *In fine*, o que mais distingue esta abordagem das investigações clássicas, é:

uma capacidade de análise transversal e de comparação contínua de processos complexos sobre os quais há geralmente uma visão parcial, difícil de atualizar;

a formação de uma coleção de *corpora* permanentemente interrogáveis que contribuem para alterar a própria concepção da antecipação¹⁹ com o cotejo contínuo dos acontecimentos passados com a atualidade;

a concepção de ferramentas informáticas que podem ser aproveitadas para novos dossiês, permitindo cumulatividade, análise diferencial (comparabilidade) e reflexividade.

O observatório nunca cansou de confirmar empiricamente elementos teóricos da balística das controvérsias. Assim, verificou-se novamente que a maioria dos dossiês monitorados ressurge em um ou outro momento – é a lei do gênero, já que basta um novo alerta, uma crítica ou um estudo, uma decisão governamental ou uma decisão de justiça para que ocorra um efeito cascata ou uma reação em cadeia por conta da preparação de todo um conjunto de atores à controvérsia pública e a mobilização político-midiática (associações e mídia na frente). Ao lado das figuras do ressurgimento, instalam-se dossiês que ganham visibilidade e nas quais se firmou, de modo mais ou menos gradativo, uma configuração dominante. Como já foi mostrado diversas vezes pela sociologia dos problemas públicos e das profissões, a emergência de um problema público é, muitas vezes, fruto de mobilizações sociais, de lutas de concorrência na definição do problema e de redistribuição da palavra legítima sobre este problema. Vários dossiês com passado carregado de testes de todo tipo apresentam elevado grau de incerteza quanto às suas trajetórias futuras; quer por serem vulneráveis a eventos marcantes, como no caso do risco de

19 N. R.: Aqui os autores se referem à noção de “*veille*” advinda do mundo da gestão e dos negócios, cujo correlato em inglês, bastante popular, é “*intelligence*” (ex: *veille technologique, business intelligence*). A opção por “antecipação” veio da adaptação do termo correntemente utilizado em espanhol, “*antecipación*”.

radioatividade, quer por se basearem em meios-termos frágeis entre duas visões antagônicas de futuro, ou ainda, por surgirem de forma intermitente a ponto de deixar pairar uma dúvida quanto à concretização de medidas públicas eficazes.

Além disso, o monitoramento em paralelo de algumas dezenas de dossiês permite ter consciência dos efeitos das transferências de problemáticas, objetos, argumentos ou dispositivos. As temáticas mais transversais também são aquelas que geram as mais fortes mobilizações políticas, seja por meio de grandes casos, de debates parlamentares ou de polêmicas veiculadas pela mídia. A aposta de um observatório socioinformático dos alertas e das controvérsias consiste em tornar tais processos comparáveis do ponto de vista morfo genético, e em ver como nestes dossiês atores e argumentos dotados de potências de expressão diferentes se cruzam.

Todas as ferramentas e os procedimentos desenvolvidos ao longo dos estudos socioinformáticos compõem um dispositivo de inteligência evolutivo, baseado em rotinas computacionais e nas capacidades de análise coletiva dos dossiês. Este dispositivo permite, a todo momento:

rastrear o histórico de um dossiê e a sua cronologia, identificar os eventos marcantes que são pontos de inflexão ou precedentes relevantes, identificar os diferentes atores, seus respectivos argumentos e posicionamentos;

avaliar a situação presente com relação a esta história: qual passado está sendo convocado, quais formas de incerteza, certeza e pressupostos não discutidos estão operando? Em que os textos reintroduzidos alteram a estrutura sociodiscursiva do *corpus*?

antever determinadas evoluções;

propor um espaço para os futuros possíveis ou compossíveis, pelo trabalho sobre três tipos de indicadores: as tendências identificadas por meio dos indícios; a colocação em perspectiva com as evoluções verificadas em outros *corpora*; e a consideração dos futuros anunciados pelos protagonistas.

Diante das limitações da delegação técnica, a elaboração deste observatório de inteligência socioinformatizada sobre as questões sanitárias e ambientais requeria a participação de todos os parceiros, procurando maximizar o modo de funcionamento cooperativo. É por meio de ajustes, aprendizados mútuos, idas e voltas entre os diferentes parceiros que se pode constituir uma memória dos dossiês facilmente pesquisável, e aparelhar a expertise coletiva, desta forma mais objetivamente separada das pessoas.

Qual o balanço dos primeiros passos do observatório em saúde e meio ambiente implantado pelo convênio ANSES – GSPR? Primeiro, mostrou-se fecunda a construção de uma inédita coleção de *corpora*, tanto pela sua quantidade e variedade, quanto pelo seu porte histórico, a diversidade das fontes consideradas e a sua atualização contínua, proporcionando um contraponto aos processos documentais de inteligência que ficam presos a lógicas de fluxo e desprovidos de referenciais analíticos robustos. Vale salientar ainda a capacidade reativa do dispositivo e a agilidade da abertura e da evolução dos *corpora* para colar o mais perto à atualidade dos dossiês e das exigências de compreensão, tanto dos pesquisadores quanto dos especialistas da agência. Entretanto, ainda resta aprofundar as questões por meio de pesquisas de campo, explorando acervos pouco ou nada públicos, ou relacionando o observatório com outros trabalhos de pesquisa.

A passagem por dossiês prototípicos (energia nuclear, agrotóxicos, telefonia móvel, nanomateriais) redundou na criação de conceitos e ferramentas semânticos transponíveis a toda a série dos *corpora* atual ou futuramente disponíveis. Contudo, os *feedbacks* da colaboração entre a agência e o dispositivo Marloweb evidenciam a necessidade de pontes adicionais entre lógica de expertise e lógica de pesquisa, para modelizar melhor as trajetórias, o papel dos diversos atores e os regimes argumentativos pertinentes, além de facilitar a sua apropriação pelos grupos de trabalho da agência. Ademais, ao contribuir para a abertura da expertise pública à sociedade, o observatório está alimentando o debate sobre os riscos emergentes ou mais antigos. Com isso, propicia sólidos alicerces para a criação de um espaço cooperativo possibilitando algum domínio cognitivo para as expertises coletivas. Uma das dificuldades mora nas modalidades de acesso aos instrumentos desenvolvidos no observatório que levam, de forma bastante natural, a uma relação “delegativa”, isto é, a usos mais passivos. Uma solução consistiria na criação de um comitê de usuários permanentes do dispositivo, eles próprios produzindo scripts e armazenando informações.

Por fim, o observatório ancora capacidades de comparação em todo um conjunto de dossiês, gerando uma capacidade de interpretação que supera as expertises individuais. Um dos limites da forma atual do dispositivo, nos períodos muito densos, é a frequente suspensão do trabalho de modelização e de trabalho algorítmico em proveito da acumulação de dossiês e da sua análise “em tempo real”.

Diante dos padrões da avaliação e do gerenciamento dos riscos, nos quais atuam desde a década de 1980, o que chamamos de ciências regulatórias²⁰, a análise sociológica deve enfrentar uma dupla tensão. De um lado, a importante

20 Cf. JASANOFF, S. **The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers**. Cambridge: Harvard University Press, 1990; PESTRE, D. **Science, Argent et Politique**. Paris: INRA Éditions, 2003.

produção de trabalhos, estudos, metrologias e instrumentos investidos nas questões dos riscos gera um elevado custo de tradução, nem que seja apenas para parafrasear o conteúdo das controvérsias sociotécnicas. Por outro lado, as problemáticas da aceitabilidade e da participação dos públicos tenderiam a engessar, *a priori*, o papel dos sociólogos: transformados em aceitólogos, tratar-se-ia para eles de acompanhar a passagem para um novo regime de relação ciência-sociedade num contexto marcado por uma volta da conflitualidade, até mesmo da hiperconflitualidade.²¹

Para superar o clássico dilema entre uma orientação compreensiva, dossiê por dossiê e uma concepção holística dos fenômenos sociais, uma pragmática da complexidade trata de entender, para cada pessoa, grupo ou instituição, o conjunto de limitações e recursos dos quais dispõe frente a determinado problema e como pode transformá-lo. Mas, o mesmo movimento precisa ser capaz de ressituar o dossiê dentro de uma série de outros, de modo a caracterizar configurações, dispositivos e ambientes e a discernir melhor as tendências gerais. Ou seja, à proliferação dos dossiês que contribuem para o clima de “incerteza” que marca a época contemporânea, acrescentam-se novas limitações cognitivas e normativas para as ciências sociais. Tal configuração crítica só faz acirrar uma crise dos formatos da ação e do julgamento, crise que não só se alastra no tempo, como também gera novos paradoxos. A contínua “explosão” de palcos de confronto gera um processo de fragmentação das causas e dos objetos de controvérsias. É longa a lista dos assuntos que combinam ou recombina as relações, sempre problemáticas, entre questões sanitárias e desafios ambientais. Justapostos ou influenciando-se mutuamente, estes assuntos são, no entanto, objeto de uma forma de hierarquização temporária: tudo ocorre como se sempre houvesse uma questão sanitária e/ou ambiental dominante no espaço político-midiático. Monitorar de forma contínua uma multidão de dossiês só fica mais complexo, porém mais necessário do que nunca para manter alguma apreensão sobre o mundo.

Referências bibliográficas:

BERTRAND, A. et al. *Processus d'alerte et dispositifs d'expertise dans les dossiers sanitaires et environnementaux. Expérimentation d'un observatoire informatisé de veille sociologique à partir du cas des pesticides. Convention AFSSET - GSPR/EHESS*, 2007.

CEFAÏ, D. (org.). *L'engagement ethnographique*. Paris: EHESS, 2010.

CHATEAURAYNAUD, F. *D'incomparables façons de comparer. Comment*

21 A respeito da hiper-conflitualidade potencial das questões ambientais, Cf. CHATEAURAYNAUD, F. *Los tópicos ambientales: entre controversias y conflictos. Ecología política y sociología pragmática en Francia. Revista Colombiana de Sociología*, v. 34, n. 1, 2011.

confronter des corpus hétérogènes avec des outils sémantiques... **Socio-informatique et argumentation**, 2010. Disponível em: <<https://socioargu.hypotheses.org/225>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

CHATEAURAYNAUD, F. et al. *Une pragmatique des alertes et des controverses en appui à l'évaluation publique des risques*. **convênio ANSES/GSPR (EHESS)**, 2014.

CHATEAURAYNAUD, F. *Los tópicos ambientales: entre controversias y conflictos*. *Ecología política y sociología pragmática en Francia*. **Revista Colombiana de Sociología**, v. 34, n. 1, p. 13-40, 2011.

CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro**. *Une technologie littéraire pour les sciences humaines*. Paris: CNRS, 2003.

CHATEAURAYNAUD, F.; BERTRAND, A.; CHARRIAU, J. P. **Observatoire informatisé des alertes et des crises**. Convênio Ministério da Ecologia e do Desenvolvimento Sustentável - GSPR, EHESS, 2003.

CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible**. *Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Pétra, 2017.

CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Des relations colatérales entre Prospéro et Pajek*. **Socio-informatique et argumentation**, 2009. Disponível em: <<https://socioargu.hypotheses.org/141>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *L'ANSES: une nouvelle agence de santé au service de la démocratie sanitaire?* **Pour la science**, n. 395, 2010. Disponível em: <<https://www.pourlascience.fr/sd/science-societe/lanses-une-nouvelle-agence-de-sante-au-service-de-la-democratie-sanitaire-1691.php>>. Acesso em: 4 mar. 2020.

CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Processus d'alerte et dispositifs d'expertise dans les dossiers sanitaires et environnementaux*. **convention AFSSET/GSPR (EHESS)**, 2011.

DODIER, N.; BASZANGER, I. *Totalisation et altérité dans l'enquête ethnographique*. **Revue française de sociologie**, v. XXXVIII, p. 37-66, 1997.

GLAESER, A. *An Ontology for the ethnographic analysis of social processes: Extending the Extended-Case Method*. **Social Analysis**, v. 49, n. 3, p. 16-45, 2005.

GOODY, J. **La raison graphique**. Paris: Minuit, 1979.

GUICHARD, E. *L'internet et l'écriture: Du terrain à l'épistémologie*. **Habilitation à diriger les recherches**, Université Lyon-I, 2010.

JASANOFF, S. **The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers**. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

PESTRE, D. **Science, Argent et Politique**. Paris: INRA Éditions, 2003.

A EXPERIÊNCIA DOS ITINERÁRIOS E O USO DAS IMAGENS EM SITUAÇÃO DE RISCO¹

Caterine Reginensi²

Introdução

Nas sociedades contemporâneas, Ulrich Beck destacou-se pela sua análise do crescente incremento dos riscos ambientais.³ Ao propor o conceito de “sociedade do risco” o autor enfatiza que, “a produção social de riqueza está sistematicamente correlacionada à produção social de riscos”.⁴ Tais riscos, dos quais salienta a gravidade, não mais procedem de fora (desastres ditos “naturais”), mas foram superados pelos riscos gerados pela própria sociedade. Assim, a construção social do risco como processo de ampliação da vulnerabilidade das populações pode ser um primeiro fio condutor para tratar não dos riscos, desastres e outras contingências, mas sim de pessoas e de grupos sociais que vivenciam, entre outras, situações de inundações ou de deslizamentos de encostas. A ocorrência destas situações, em especial nas cidades brasileiras que foram campo de pesquisa – Rio de Janeiro (RJ) e Vila Velha (ES) – não pode ser interpretada apenas como uma ressurgência do risco, mas também como a expressão da vulnerabilidade. O conceito veio à tona, pelo menos na Europa, nas ciências humanas e sociais, a partir dos anos 80, para analisar os riscos em área urbana, em especial relacionados com as mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável.⁵ No caso dos municípios brasileiros, o conceito de vulnerabilidade vem associado às pessoas ou grupos sociais expostos que enfrentam riscos diversos, perigos, ameaças e demais formas de insegurança. O livro de Lúcio Kowarick fornece uma robusta abordagem teórica dos conceitos de pobreza, exclusão, ao percorrer diversas correntes de pensamento em torno destas questões e

1 Tradução de Pascal Rubio. Revisão técnica de Caterine Reginensi.

2 Professora titular, Universidade Estadual do Norte Fluminense; Darcy Ribeiro. E-mail: creginensi@gmail.com.

3 Cf. BECK, U. **La société du risque**. Paris: Aubier, 2001.

4 *Ibidem*, p. 36.

5 Cf. QUENAULT, B. *La vulnérabilité, un concept central de l'analyse des risques urbains en lien avec le changement climatique*. In: *Les Annales de la recherche urbaine*. **The Annals of Urban Research**, n. 110, 2015.

remetendo a diversos países (Brasil, mas também Estados Unidos e França), ao mesmo tempo que dá voz aos moradores cujas histórias são eivadas de riscos que, não raro, os deixam vulneráveis.⁶ A obra também mostra de que forma os moradores enfrentam os riscos e, com isso, operam opções. Vale realçar que na América Latina, a CEPAL (Comissão Econômica sobre a América Latina e o Caribe) lançou o debate sobre a vulnerabilidade, já no início dos anos 1990. Embora considerado vago, o conceito serviu de base para a construção de propostas metodológicas visando elaborar estratégias de luta contra a pobreza.⁷

Riscos, vulnerabilidades e estratégias atreladas aos moradores são parte integrante das cidades brasileiras, a sociedade do risco não é, como acertadamente frisa Jacques Lolive⁸, *um conceito acadêmico, mas uma realidade concreta quase que palpável*. Partindo deste pressuposto, como a etnógrafa que sou pode dar conta desta realidade? Enfrentei o desafio praticando pesquisas etnográficas que exploram as margens das cidades, cotejam diversos campos e variam as metodologias.⁹ Em síntese, a opção pela etnografia como método de entendimento da realidade.¹⁰

A experiência dos itinerários e o uso de *corpus* de imagens remetem, em primeiro lugar, à trajetória da pesquisadora. As pesquisas desenvolvidas na Amazônia francesa e brasileira e, a seguir, na metrópole do Rio de Janeiro construíram um referencial teórico e metodológico para abordar o conceito de desenvolvimento sustentável como expressão de uma problemática que busca conciliar interesses divergentes. No ambiente urbano, o desenvolvimento sustentável atualiza contradições e desafios, bem como o posicionamento de diversos agentes e deve se encaixar numa escala tripla: a dimensão temporal (o curto e o longo prazo), a dimensão espacial (entre local e global) e uma dimensão sistêmica (complexidade de problemas e multiplicidade de atores confrontados à necessidade de agir num marco simples).¹¹

6 Cf. KOWARICK, L. **Viver em risco**. Sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil. São Paulo: Editora 34, 2009.

7 Cf. BUSSO, G. **La vulnerabilidad y las políticas sociales a inicios del siglo XXI**. Santiago de Chile: CEPAL, 2001.

8 Jacques Lolive, Diretor de pesquisa em ciências políticas do CNRS (laboratório PACTE, Grenoble). Desenvolvimento sustentável e “aceitabilidade social” – Oficina temática compartilhada com o GIS ReHaL e a rede AC/DD Ciclo “Atores e regimes de produção da aceitabilidade social”. O desenvolvimento sustentável à prova da sociedade do risco: quais estratégias de sustentabilidade para uma metrópole insustentável? 22 de junho de 2016.

9 Cf. REGINENSI, C. Como praticar etnografia nas margens e fronteiras das cidades? **Ponto URBE**, v. 20, p. 1-43, 2017.

10 Cf. CEFAÏ, D. (org.). **L'engagement ethnographique**. Paris: Éditions de l'EHESS, 2007.

11 Cf. BRODHAG, C. *Genèse du concept de développement durable: dimensions*

A proposta seguida nos meus trabalhos consiste em mostrar como, nas cidades brasileiras e numa metrópole como o Rio, articulam-se desafios de desenvolvimento social urbano e um complexo sistema de agentes.¹² Debrucei-me sobre um projeto de urbanização e sobre a experiência e as práticas de uma categoria específica (os ambulantes), para abordar o desenvolvimento sustentável como processo duplo: uma forma de injunção e uma construção social¹³. As questões dos riscos e das vulnerabilidades socioambientais seriam abordadas simultaneamente às das capacidades, da ideia de justiça e das estratégias dos moradores.¹⁴ Também usaria métodos mais experimentais, como o dos percursos comentados.¹⁵

Neste primeiro texto irei explicitar sucessivamente duas experiências mais recentes:

A primeira tem como campo o município de Vila Velha, no bojo de uma pesquisa coordenada pela professora Teresa Rosa, da Universidade de Vila Velha.¹⁶ O principal objetivo da pesquisa era entender o processo de construção de vulnerabilidades socioambientais de populações vivendo em áreas de risco e que sofriam repetidos desastres relacionados com movimentos de massa (conjunto de movimentos do solo, de fragmentos de pedras e/ou de encostas, devidos à gravidade) ou com alagamentos. Um dos métodos utilizados foi o dos percursos comentados.¹⁷

éthiques, théoriques et pratiques. In: DA CUNHA, A.; RUEGG, J. Développement durable, aménagement du territoire. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2003.

12 Cf. REGINENSI, C. Rio de Janeiro, cidade espetáculo – O projeto Orla Rio: que sustentabilidade é essa? *In: GOMES, M. F. C.; FERNANDES, L. L.; MAIA, R. S. (org.). Interlocuções urbanas: cenários, enredos e atores. Rio de Janeiro: Arco Iris, 2008.*

13 A minha abordagem veio se inserir em reflexões mais coletivas em torno da pesquisa “Sociedades e áreas metropolitanas frente a injunção ao desenvolvimento sustentável. Grupo de trabalho Desenvolvimento urbano sustentável e envolvimento dos atores sociais” em colaboração com a equipe do CIRUS/CIEU, Universidade de Toulouse Le Mirail e a equipe do FACI / Favela e Cidadania, ESS/UFRJ (2003-2006).

14 Cf. SEN, A. **The idea of justice.** London: Penguins books, 2010; DANSEREAU, Francine; VEZ-BOUCHANINE, Françoise na. **Gestion du développement urbain et stratégies résidentielles des habitants.** Paris: L’Harmattan, 2002.

15 Cf. REGINENSI, C.; PEREIRA, M. Cotidiano e partilha do sensível na praia de Copacabana. *In: GOMES, M. F. C. M.; MAIA, R.; CARDOSO, I. C. C.; FRANÇA, B. A. (org.). Renovação Urbana, Mercantilização da Cidade, Desigualdades Socioespaciais.* 1 ed., v. 1, Rio de Janeiro: Editora Maud, 2013.

16 “Compreendendo a construção da vulnerabilidade socioambiental em contextos urbanos modernos: O caso de Vila Velha (ES)”.

17 Cf. THIBAUD, J. P. *La méthode des parcours commentés. In: GROSJEAN, M.; THIBAUD, J. P. (org.). L’espace urbain en méthodes.* Marseille: Parenthèses, 2001.

A segunda experiência é de maio de 2019 e aconteceu na favela da Rocinha. Propunha um debate em torno de imagens que provocam a fala sobre situações de deslizamentos de encostas, situações recorrentes no estado do Rio, em especial. Os presentes¹⁸ nesta 'roda de conversa' (mesa-redonda orientada pelos pesquisadores e pelas imagens exibidas) introduziam a presença de um artista francês reconhecido internacionalmente, o 2SHY¹⁹, que acompanhou a conversa para, em conclusão, propor uma obra realizada na hora.

Em ambas as experiências em tela, a fotografia desempenhou papel de destaque. Não se tratava de ilustrar com imagens, mas sim, de lançar mão das imagens como recursos para a pesquisa. Modos de fazer e gestos do cotidiano compõem uma série de imagens trazidas de Bali por Gregory Bateson e Margareth Mead.²⁰ Estes registros permitem descrever com riqueza de detalhes as interações entre as pessoas, os atores da pesquisa. Nas pesquisas de campo em ambiente urbano, cabe mencionar os trabalhos de John Collier Jr, que mostra que as fotografias (e/ou os filmes) registram tudo o que se vê quando não sabemos de antemão do que se trata, quem faz o quê e como?²¹ Estes registros constroem um referencial abrangente que pode ser explorado de diversas maneiras na abordagem do campo e nas fases de devolução. Partindo da ideia de que as imagens se tornam parte integrante e fundamental das novas gerações, numa sociedade tomada pela imagem, Sylvain Maresca e Michael Meyer, sociólogos, abordam questões metodológicas e técnicas para utilizar as imagens com rigor.²²

No Brasil, certa antropologia visual oferece uma série de trabalhos com o uso de imagens que provocam a fala sobre situações concretas e vivenciadas. Andrea Barbosa lembra o potencial das imagens no processo de trabalho de campo e, para além disso, o quanto as imagens são formas expressivas de pensar antropologicamente diversas realidades sociais.²³

18 Os atores locais e a dinâmica da oficina serão explicados na segunda parte deste artigo.

19 Cf. Olivier "2SHY". **2shywashere**. Disponível em: <<http://www.2shywashere.com>>.

20 Cf. BATESON, G.; MEAD, M. **Balinese Character: A Photographic Analysis**. New York: New York Academy of Sciences, 1942.

21 Cf. COLLIER, J.; COLLIER M. **Visual anthropology Photography as a Research Method**. Albuquerque: University of New Mexico Press. 1986.

22 Cf. MARESCA, S.; MEYER M. **Précis de photographie à l'usage des sociologues**. Rennes: PUR, 2013.

23 Cf. BARBOSA, A. Fotografia, Narrativa e Experiência. In: BARBOSA, A.; CUNHA, E. T.; HIKIJI, R. S. G.; NOVAES, S. C. (org.). **A Experiência da Imagem na Etnografia**. 1 ed. São Paulo: Terceiro Nome, 2016.

Experiências dos riscos em Vila Velha

Experimentar os percursos comentados em Vila Velha (ES).

O município de Vila Velha pertence à Região Metropolitana da Grande Vitória (a RMGV oficial, inclui sete municípios: Vila Velha, Vitória, Serra, Cariacica, Viana, Fundão e Guarapari). Entretanto, a expressão remete mais geralmente à Grande Vitória que constitui, parcialmente, uma conurbação que se estende ao longo dos principais eixos rodoviários Norte-Sul e Leste-Oeste (Vitória, Vila Velha, Cariacica, Serra e Viana). As características geomorfológicas da RMGV influenciaram fortemente a ocupação do solo e a formação da paisagem urbana. A conurbação constituiu-se no rastro do desenvolvimento econômico das atividades exportadoras, do aumento da população e dos municípios do entorno para criar hoje um tecido urbano quase que contínuo. Foi formada pela expansão descontrolada, por oportunidades, sem coerência global. Ali, as questões ambientais estão intrinsecamente vinculadas às desigualdades socioeconômicas e territoriais.

A posição geográfica de Vila Velha, com seus 32 km de litoral, gerou uma ocupação socioespacial desigual, em que a avaliação simbólica dos benefícios ambientais, como a proximidade do mar, impulsionou a especulação imobiliária. Os mais abastados moram a beira-mar e os mais pobres são fadados a viver nas encostas dos morros. Além disso, grande parte do território municipal é formada por planícies aluviais, propícias para inundações durante chuvas torrenciais, em áreas mal drenadas.

Para identificar as vulnerabilidades presente neste processo social de criação de riscos de desastre, reveste enorme importância o conhecimento da percepção do risco por diferentes atores sociais, em especial a população residente. Os estudos sobre a percepção dos riscos analisam a maneira como as pessoas caracterizam e avaliam determinadas ameaças às quais estão expostas, permitindo-lhes entender e antever a sua relação e suas posturas diante delas.²⁴

A literatura mostrou que, em se tratando de processos complexos, a vulnerabilidade e o risco requerem diversos métodos e técnicas de coleta de dados e análise, desde a pesquisa quantitativa até a análise de conteúdo, passando pelo trabalho de campo.²⁵

24 Cf. SLOVIC, P. *Perception of Risk*. **Science**, v. 236, p. 280-285, 1987.

25 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. *Towards a new matrix of risks: learning from multi-scale controversies*. In: **Report of the EEA Scientific Committee Seminar on emerging Systemic Risks**. Copenhagen: European Environment Agency, 2016.

Em Vila Velha, a equipe de pesquisadores experimentou em dois campos (Itapoã-Boavista e Paul-Argolas) o método dos percursos comentados.

O método dos percursos comentados envolve três atividades simultâneas: *caminhar, perceber e descrever* o território percorrido, no mínimo em dupla, com uma pessoa que comenta e outra que fotografa ou filma.²⁶ O método consiste em acompanhar os participantes durante caminhadas em determinados ambientes, procurando, em movimento, coletar dados sobre suas percepções e avaliações dos locais por onde circulam. Com base na descrição do território realizada ao longo do itinerário escolhido, o método revela informações sobre a relação entre o ser humano e o entorno.

A dinâmica e os ensinamentos dos percursos

O ingresso no campo ocorreu por meio da observação das práticas relacionadas com os riscos cotidianos, com a adequação de uma grade de observação que eu tinha desenvolvido e que também tinha como intuito colocar em campo pesquisadores de diversas matérias (sociologia, antropologia urbana, geografia, urbanismo e arquitetura) para entender o que é um bairro sujeito às contingências dos riscos. As práticas seriam coletadas de múltiplas maneiras, ao longo da pesquisa: por meio da observação em imersão (no caso de um estudante de Mestrado, o Túlio), de entrevistas, dos percursos comentados e fotografados e adequados ao contexto. No texto, optei por apresentar os percursos realizados em Itapoã:

Primeira imersão 2015, o relato recomposto de uma moradora:

Ao entramos na casa de uma moradora pela porta que dava em direção à cozinha, ela nos mostrou até onde a água subia, revelando uma altura de cerca de um metro. Ela enfatizou as perdas materiais, apontando para o guarda-roupa do quarto de seu filho, mencionando os prejuízos que sofrera. Relatou, também, o tanto que ela teve que elevar a casa, aterrando-a – uma estratégia comum na região.

²⁶ Cf. THIBAUD, J. P. *La méthode des parcours commentés...* *Op. cit.*; REGINENSI, C.; PEREIRA, M. Cotidiano e partilha do sensível na praia de Copacabana... *Op. cit.*



Imagem 1: Elevar a entrada da casa. Fonte: Arquivo pessoal, agosto de 2015.

A preparação dos percursos comentados

Eu e Túlio visitamos, na casa dele, o Seu João,²⁷ que se apresentou como presidente em exercício da associação de moradores e aceitou fazer um itinerário, isto é, três percursos comentados, no dia seguinte. O encontro foi marcado para às nove horas da manhã do dia seguinte, na porta da casa e o itinerário foi definido com ele. O percurso comentado realizado *in loco* convida à participação e constrói um trajeto em atos e palavras. Com este protocolo de pesquisa, solicitamos a competência narrativa da pessoa. Na realidade, trata-se de uma entrevista na forma de percurso comentado, que gera na pessoa um acréscimo de reflexividade. A subjetividade não é mais, portanto, um obstáculo, é parte integrante da relação entre o pesquisador e seu entrevistado.

Do ponto de vista da prática, o exercício mostrou-se complexo. No dia seguinte a equipe de pesquisa dividida em grupos de duas ou três pessoas, deveria sair caminhando, com a grade de observação, e no mesmo período, três pessoas deveria acompanhar o itinerário negociado com o Seu João.

Ora, para a nossa surpresa, na hora marcada, esse, dando um pretexto, desistiu de realizar o itinerário. Os três pesquisadores se juntaram aos outros grupos e uma moradora veio nos dizer que o Seu João não os representa de maneira alguma...

27 Alteramos os nomes, mantendo o anonimato dos envolvidos.

Menos de 30 minutos depois, o Seu João reapareceu, informando que tinha resolvido o problema e que podia nos acompanhar. Pragmáticos, preferimos não adiar o início dos trabalhos *in loco* e saímos para fazer os percursos.

A realização dos percursos e os ensinamentos da experiência

Os três percursos realizados ensejaram a construção de uma narrativa descritiva que explicita a problemática dos riscos e da vulnerabilidade, além de reforçar e/ou explicitar práticas que não afloravam por meio da simples observação e de entrevistas exploratórias.

A “colocação em palavras” (registros da descrição, da enunciação e, às vezes da justificação) dos dados diz respeito aos alagamentos no dia a dia:

Expressão do problema: a respeito do rio que foi coberto:

“Debaixo disso aí, dizem que já subiu 1,5 m de areia. Quando tiver uma enchente, vai alagar isso aqui como nunca alagou antes, porque quando fizeram, parece que não fizeram lugar para limpar”



Imagem 2: Percurso comentado: O rio canalizado. Fonte: Arquivo pessoal, agosto de 2015.

Expressão dos alagamentos e do caminho da água: complexidade do problema



Imagem 3: Percurso comentado: o morador mostra estas casas e comenta: “Quando a maré tá cheia e dá uma chuva forte. Pra onde é que a água vai? Para essas casas. [...] O canal tá todo cheio, então... não adianta... [...]”. Fonte: Arquivo pessoal, agosto de 2015.

Optamos por restituir, neste texto, ao mesmo tempo o caminho científico que foi trilhado e o interesse heurístico do método dos percursos comentados. O método nos coloca próximos aos atos e à maneira como as pessoas administram ou não os alagamentos no caso em pauta. As suas práticas em atos são constitutivas dos ambientes de vida e de uma cultura do risco.

Experiências dos deslizamentos de terra com a presença de um artista

Um projeto de pesquisa-ação e o convite feito a um artista

O *AntropoArte* é um projeto de pesquisa de extensão da Universidade Estadual do Norte Fluminense, Darcy Ribeiro (Uenf). O cenário principal do projeto é a região de uma favela chamada Margem da Linha do Rio (referindo-se à ferrovia, hoje abandonada, que liga Campos dos Goytacazes ao Rio de Janeiro). Um grupo de jovens, praticando teatro e

performance, em um centro comunitário, são os protagonistas do projeto que, permanentemente, engaja-se em um debate sobre o acesso à cidade. Fotografia, documentário etnográfico e grafite são as principais ferramentas mobilizadas para enriquecer a reflexão no mundo da favela e, também, fora, em diferentes lugares da cidade.

O artista 2SHY

Transpondo o legado da sua cultura do grafite aos recursos da era digital, 2SHY explora uma linguagem visual que oscila entre ilustrações, criações gráficas e fontes tipográficas feitas à mão.

Passa de um ambiente para o outro, alternando suas colaborações e diversificando seus suportes. A sua trajetória de autodidata não para de revelar um ilustrador completo, uma assinatura imediatamente compreensível e sempre em renovação, através de suas diversas explorações e encontros pelo mundo afora. Ao mesmo tempo ativista apaixonado envolvido num labirinto de múltiplos circuitos, 2SHY declina um universo vibrante, espontâneo e colorido, há mais de uma década. Uma iconografia poderosa, associada a um design da letra, na encruzilhada entre as imagens da cultura da sua infância, do grafite e da revolução do 2.0. Diversificam-se os traços e o seu universo se reinventa ao longo dos anos, numa expressão sempre pictórica, envolvida em projetos coletivos ou mais pessoais.²⁸

Rocinha

Considerada a maior favela da América do Sul, a Rocinha é uma cidade dentro da cidade. Representou e continua se constituindo num verdadeiro laboratório social para os pesquisadores²⁹. O que mudou é que os pesquisadores atuais vêm de dentro. De fato, muitos moradores estudaram e estão se debruçando sobre o ambiente onde vivem. Foi por meio de um universitário de serviço social da PUC que foi feito o contato com a Garagem das Letras.

Por meio de uma rede de conhecidos mútuos, organizei os primeiros dias da estadia do artista no Rio de Janeiro. A convite da ONG Garagem das Letras³⁰, foi programada uma experiência com a sua presença, com o intuito de provocar um debate sobre os deslizamentos de encostas. A experiência pretendia abrir a reflexão sobre a abordagem da questão ambiental por meio

²⁸ Cf. Olivier "2SHY". *2shywashere*. Disponível em: <<http://www.2shywashere.com>>. Tradução nossa.

²⁹ Cf. VALLADARES, L. *A invenção da favela*. Do mito de origem a favela.com. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005; BLASI, J. *et al.* Encontros com Lícia do Prado Valladares: biografia, trajetória acadêmica e reflexões metodológicas sobre o seu trabalho de campo na Rocinha em 1967-1968. *Revista Antropolítica*, Niterói, n. 44, 2018.

³⁰ Cf. CARVALHO, E. *Garagem das Letras: a resistência literária que transforma*. 2018. <<http://faveladarocinha.com/garagem-das-letras-resistencia-literaria-que-transforma/>>. Acesso em: abr. de 2019.

da estética,³¹ além de redefinir um marco de atuação, reposicionando o cidadão num papel ativo.³²

“Roda de conversa” cenário de enunciação de um problema recorrente

Com auxílio do nosso parceiro de pesquisa Marcos Barreto, engenheiro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) que estuda há muitos anos os riscos e desastres, selecionamos oito imagens³³ que evocam os recorrentes deslizamentos de terra em período de fortes chuvas, mas nenhuma delas tinha a Rocinha como cenário. As imagens foram exibidas para um público de atores locais, moradores da Rocinha e ativistas.

Cada um deles devia escolher duas imagens entre as oito, indicando num *post-it* uma palavra ou uma frase curta associada à imagem escolhida.

Os *post-it* seriam colados num quadro para dar início à mesa-redonda.³⁴

Em torno das imagens e das palavras: situações, atos



Imagem 4: Imagem escolhida pelos participantes da roda de conversa e que falam de mutirão, deslizamento, destruição. Fonte: <<http://especiais.ig.com.br/zoom/enchentes-no-rio-de-janeiro/>>. Acesso em: abril de 2019.

31 Cf. BLANC, N.; LOLIVE, J. *Vers une esthétique environnementale: le tournant pragmatiste*. *Natures Sciences Sociétés*, v. 17, p. 285-292, 2009.

32 Cf. ARAB, N.; OZDIRLIK, B.; VIVANT E. *Expérimenter l'intervention artistique en urbanisme*. Rennes: Presses Universitaires, 2016.

33 Apresentação Rocinha REV. MARCOS. **Dropbox**. Disponível em: <<https://www.dropbox.com/s/aoe41eoddkz19/1.Apresenta%C3%A7%C3%A3oRocinha%20REV%20MARCOS.pptx?dl=0>>.

34 Está em andamento o trabalho sobre o material coletado.

A primeira palavra a ser citada duas vezes foi mutirão, seguida de estado, deslizamento e por fim destruição.

O *Mutirão* é considerado por um dos atores presentes como “a força do povo, quando o estado não faz nada...” e por outro como um ato de solidariedade e fraternidade. *Deslizamento de terra e destruição, quando as emoções falam e revelam um território do risco.*

Essa imagem me remeteu muito à primeira chuva... e além de eu ter tido minha casa inundada, ter perdido uma parte das minhas coisas, como a minha dissertação, que foi pro ralo... quando nós chegamos, eu, M. e M. que trabalham com jornalismo dentro da favela - chegamos na parte mais alta, a parte do Cesário, uma das partes mais altas da Rocinha, isso logo depois que a chuva cai, e a chuva caiu de manhã cedo lá, e a gente se depara com uma casa totalmente destruída...

Quando a gente fala em deslizamento, dá muita revolta. Porque é a consequência da omissão do Estado. Que não fez nada pra evitar, pra fazer medidas preventivas como o M.. falou bem... a S.. falou bem... é possível evitar o deslizamento. Com contenção, drenagem, saneamento... com política pública.



Imagem 5: Imagem que falam de corpo e de sirene. Fonte: Marcos Barreto de Mendonça.

A palavra corpo

Escrevi corpo porque nós tivemos duas chuvas muito fortes, duas tragédias esse ano, inclusive a câmara municipal ela... está em curso uma CPI parlamentar de inquérito pra investigar a falta de investimento do prefeito, esse atual prefeito não fez nesse ano de 2019.

[...] Quando eu coloco corpo, eu só coloquei corpo, não é um conceito, são os 24 companheiros favelados que foram mortos por culpa da prefeitura, da favela vigiada pela milícia... são funcionários públicos da área de segurança que são milicianos... fazem uma falácia de proteção ao local que é uma mentira, aos comerciantes e moradores. Então morreram 24 pessoas. Teve família que sobrou 1 garoto, morreu pai mãe e irmão... isso é trauma pro resto da vida. Isso aí vai impedir inclusive avanço intelectual, afetivo, etc. etc.

A palavra sirene

A sirene existe por falta de estado, porque se a gente tem um estado que funciona, não precisava da sirene. Só que a sirene também não resolve, porque ela parece depois do acidente. Ela é acionada quando já tá desabando. E se tá desabando, pra ir pra onde?

[...] na primeira chuva quase não tocou a sirene na Rocinha, mas agora na segunda chuva, quando deu 5 horas da tarde, eu moro numa área que é uma rampa. Eu moro numa escadaria, mas de um lado é uma escada e do outro é uma rampa. E quando deu 5 horas da tarde já estavam avisando pra gente que vinha chuva forte, mas como é que a gente vai sair de casa com a chuva forte que vira cachoeira?

Logo depois dos moradores falarem a respeito da sirene, o artista tomou a palavra para dizer que estava descobrindo o universo da favela e as situações de deslizamentos de encostas. Para ele, a sirene era “algo que dá medo, que anuncia uma desgraça”. A foto do deslizamento de terra é, para ele, anunciadora da desgraça, ao passo que seria possível prevenir o desastre.

O trabalho de devolução da roda por 2SHY

A escolha do artista, orientado pelas narrativas do desastre anunciado, foi desenhar pictogramas seguindo a cronologia de uma situação vivenciada de deslizamento de encosta.³⁵

35 Cf. BLANC, N.; LAIGLE, L. *Récits urbains et adaptation au changement climatique*. In: HAJEK, I.; HAMMAN, P.; LEVY, J. P. **De la ville durable à la nature en ville**. Strasbourg: Presses universitaires du Septentrion, 2015, p. 255-273.



Imagem 6: A obra de 2Shy: Em cima a partir da direita: a favela, a energia, a água. Em baixo: a sirene, a destruição e a reconstrução, a paz a esperança. Fonte: a autora, 8 de maio de 2019.

Esta narrativa baseada em imagens enseja explorar as práticas do dia a dia quando caem as chuvas torrenciais, provocando deslizamentos de terra na favela e revelam competências de manutenção e defesa do seu ambiente de vida, a capacidade de criar arranjos sociais e espaciais e introduzir alteridade por meio dos encontros.

Para finalizar e abrir o debate

No fim das contas, o que aprendemos com estes métodos experimentais? Em primeiro lugar, a pensar sobre espaços urbanos, cidades plurais e uma relação ao sensível.³⁶

O que remete às maneiras de perceber a cidade e de fazer etnografia é, sobremaneira, fazer experimentos observando atividades ordinárias ou excepcionais, *em situação*, antes de se limitar a categorias ou tipologias preestabelecidas. As situações observadas são muito diversas e, às vezes, perturbadoras; e fazer etnografia, é prestar atenção aos diferentes momentos dos encontros, não apenas para descrever, mas também para analisar,

³⁶ Jacques Rancière estima que a partilha do sensível é como reconhecer as partes e lugares de cada um num processo dialógico que agrega todos os atores. Jacques Lolive trabalha, em colaboração com Cíntia Okamura, sobre a perspectiva heurística da sociedade do risco e se pergunta como habitar a sociedade do risco experimentando com os moradores? Cf. LOLIVE, J. *Le design social à l'épreuve. Comment démocratiser les politiques de gestion du risque à São Paulo?* **Ocula**, v. 20, 2019.

combinando diferentes métodos (observações, entrevistas, fotos, vídeos, registros sonoros ...). Conforme Jacques Lolive e Cintia Okamura

por meio de um projeto de pesquisa, propõe-se testar e construir metodologias pertinentes para contribuir com o desenvolvimento de uma cultura de risco que valoriza as práticas de prevenção e vigilância.³⁷

Tal ideia do experimento com os moradores espelha a proposta do método dos itinerários que consiste em acompanhar *aquele que nos guia pelo corpo e a palavra em um território que inventa e se constrói pela encenação da sua narrativa*.³⁸

Referências bibliográficas:

ARAB, N.; OZDIRLIK, B.; VIVANT E. **Expérimenter l'intervention artistique en urbanisme**. Rennes: Presses Universitaires, 2016.

BARBOSA, A. Fotografia, Narrativa e Experiência. In: BARBOSA, A.; CUNHA, E. T.; HIKIJI, R. S. G.; NOVAES, S. C. (org.). **A Experiência da Imagem na Etnografia**. 1 ed. São Paulo: Terceiro Nome, 2016.

BATESON G.; MEAD M. **Balinese Character: A Photographic Analysis**. New York: New York Academy of Sciences, 1942.

BECK, U. **La société du risque**. Paris: Aubier, 2001.

BLANC, N.; LAIGLE, L. *Récits urbains et adaptation au changement climatique*. In: HAJEK, I.; HAMMAN, P.; LEVY, J. P. **De la ville durable à la nature en ville**. Strasbourg: Presses universitaires du Septentrion, 2015, p. 255-273.

BLANC, N.; LOLIVE, J. *Vers une esthétique environnementale: le tournant pragmatiste*. **Natures Sciences Sociétés**, v. 17, p. 285-292, 2009.

BRODHAG, C. *Genèse du concept de développement durable: dimensions éthiques, théoriques et pratiques*. In: DA CUNHA, A.; RUEGG, J. **Développement durable, aménagement du territoire**. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2003, p. 29-45.

BUSSO, G. **La vulnerabilidad y las políticas sociales a inicios del siglo XXI**. Santiago de Chile: CEPAL, 2001.

CARVALHO, E. **Garagem das Letras: a resistência literária que transforma**.

37 Cf. OKAMURA, C.; LOLIVE, J. Construir e experimentar métodos participativos para desenvolver uma cultura de risco em São Paulo. **Territorium**, n. 22, 2015.

38 PETITEAU, J. Y.; RENOUX, B. *Dockers à Nantes. L'expérience des itinéraires*. ESAAA/Ensa Nantes, p. 3, 2018.

2018. <<http://faveladarocinha.com/garagem-das-letras-resistencia-literaria-que-transforma/>>. Acesso em: abr. de 2019.

CEFAÏ, D. (org.). **L'engagement ethnographique**. Paris: Éditions de l'EHESS, 2007.

CHATEAURAYNAUD, F. *Towards a new matrix of risks: learning from multi-scale controversies*. In: **Report of the EEA Scientific Committee Seminar on emerging Systemic Risks**. Copenhagen: European Environment Agency, 2016.

COLLIER, J.; COLLIER, M. **Visual anthropology Photography as a Research Method**. Albuquerque: University of New Mexico Press. 1986.

DANSEREAU, F.; VEZ-BOUCHANINE, Françoise na. **Gestion du développement urbain et stratégies résidentielles des habitants**. Paris: L'Harmattan, 2002.

KOWARICK, L. **Viver em risco**. Sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil. São Paulo: Editora 34, 2009.

LOLIVE, J. *Le design social à l'épreuve. Comment démocratiser les politiques de gestion du risque à São Paulo?* **Ocula**, v. 20, 2019.

MARESCA S.; MEYER M. **Précis de photographie à l'usage des sociologues**. Rennes: PUR, 2013.

OKAMURA, C.; LOLIVE, J. Construir e experimentar métodos participativos para desenvolver uma cultura de risco em São Paulo. **Territorium**, n. 22, 2015.

PETITEAU, J. Y.; RENOUX, B. *Dockers à Nantes. L'expérience des itinéraires*. **ESAAA/Ensa Nantes**, p. 3, 2018.

QUENAULT, B. *La vulnérabilité, un concept central de l'analyse des risques urbains en lien avec le changement climatique*. In: *Les Annales de la recherche urbaine*. **The Annals of Urban Research**, n. 110, p. 138-151, 2015.

REGINENSI, C. Como praticar etnografia nas margens e fronteiras das cidades? **Ponto URBE**, v. 20, p. 1-43, 2017.

REGINENSI, C. Rio de Janeiro, cidade espetáculo – O projeto Orla Rio: que sustentabilidade é essa? In: GOMES, M. F. C.; FERNANDES, L. L.; MAIA, R. S. (org.). **Interlocações urbanas: cenários, enredos e atores**. Rio de Janeiro: Arco Iris, 2008.

REGINENSI, C.; PEREIRA, M. Cotidiano e partilha do sensível na praia de Copacabana. In: GOMES, M. F. C. M.; MAIA, R.; CARDOSO, I. C. C.; FRANÇA, B. A. (org.). **Renovação Urbana, Mercantilização da Cidade, Desigualdades Socioespaciais**. 1 ed., v. 1, Rio de Janeiro: Editora Maud, 2013, p. 139-156.

SEN, A. **The idea of justice**. London: Penguins books, 2010.

SLOVIC, P. *Perception of Risk*. **Science**, v. 236, p. 280-285, 1987.

THIBAUD, J. P. *La méthode des parcours commentés*. In: GROSJEAN, M.; THIBAUD, J. P. (org.). **L'espace urbain en méthodes**. Marseille: Parenthèses, 2001, p. 79-100.

VALLADARES, L. **A invenção da favela**. Do mito de origem a favela.com, Rio de Janeiro, Editora FGV, 2005.



VIDAS AFETADAS, SABERES LOCALIZADOS: NOTAS METODOLÓGICAS DE PROJETOS REALIZADOS JUNTO ÀS POPULAÇÕES PESQUEIRAS (ESPÍRITO SANTO, BRASIL)

Aline Trigueiro¹

A pesca artesanal no centro do debate

Tomo a liberdade de iniciar compartilhando algumas lembranças. Evoco, aqui, a atmosfera que permeou a criação de um espaço de discussão, pesquisa e extensão, cujo interesse foi, desde o princípio, se aproximar das comunidades pescadoras. Falo da idealização do Grupo de Estudos e Pesquisas em Populações Pesqueiras e Desenvolvimento² (GEPPEDES), nascido no ano de 2011, quando juntas, a professora Winifred Knox³ e eu (docentes da UFES), buscávamos refletir sobre as ações e políticas dirigidas aos pescadores e pescadoras artesanais litorâneos do Espírito Santo (ES).⁴

Observávamos, naquele momento - e talvez tenha sido esse o nosso primeiro recorte analítico - um descompasso entre, de um lado, um tipo de encaminhamento que insistia em concentrar o chamado *desenvolvimento* e seus grandes projetos na região costeira do referido estado e, de outro lado, os grupos pesqueiros residentes nestes locais (e suas demandas), intencionalmente desconsiderados no curso das ações. Na ordem discursiva circundante o litoral aparecia como um espaço vazio à espera do *progresso*, essa noção aparentemente autoexplicativa e evidente, estruturante do imaginário moderno/eurocêntrico.

A proposta de pesquisa que começávamos a delinear não era, de fato, uma grande novidade no que tange aos estudos sobre pesca artesanal no Brasil. Já existiam vários trabalhos acadêmicos discutindo os efeitos da lógica

1 Doutora em Sociologia, Professora da UFES, aline_trigueiro@hotmail.com.

2 Cadastrado no diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq.

3 Atualmente é docente da UFRN.

4 A criação do GEPPEDES resultou do encontro das duas docentes-pesquisadoras. De um lado, a professora Winifred Knox com uma trajetória importante de estudos e pesquisas na área da Sociologia da Pesca, de outro, eu mesma, com formação voltada para a Sociologia Ambiental e interessada no debate sobre o desenvolvimento. O terreno fértil contou também com o interesse e a participação de estudantes de graduação que já compunham, na época, o Grupo POEMAS (Pesquisa, Orientação e Estudo em Meio Ambiente e Sociedade), coordenado por mim, que foi substituído pelo atual GEPPEDES.

capitalista nos sistemas de vida e trabalho de comunidades pesqueiras em diferentes localidades do território nacional. No entanto, no que se referia ao litoral do ES, isso ainda carecia ser pesquisado em minúcias, local onde os efeitos do desenvolvimentismo tinham assumido projeções marcantes a partir dos anos 2000.⁵

Permitam-me falar um pouco mais sobre pesca artesanal de forma ampla, antes de tratar especificamente do caso no ES. No Brasil, gostaria de dar destaque aos trabalhos de Diegues sobre as *gentes do mar*, como ele mesmo as nomeia.⁶ Há, sem dúvida, outras tantas referências autorais importantes, não obstante acolho este autor considerando o seu pioneirismo e sua inegável contribuição para a formação de um campo de estudos. Desde a década de 1970, Diegues vem problematizando os modos como os grupos pesqueiros estão sendo atingidos pelas mudanças decorrentes da inserção das relações capitalistas nos seus espaços sociais e produtivos. Por serem comunidades historicamente marcadas pela econômica familiar e comunitária, as populações do mar são facilmente atingidas pela ascensão dos modos industriais de produção, dentre os quais, a pesca de grande escala.⁷ O autor explica que a penetração das relações capitalista no setor pesqueiro artesanal faz emergir o fenômeno da proletarização do pequeno pescador, gerando mudanças não apenas nas técnicas de captura, mas nos modos de organização social deste grupo, já que passam a vigorar outras formas de divisão do trabalho, agora entre patrão e empregado assalariado, alterando com isso a tradicional dinâmica do *saber-fazer* e a *arte da pesca*, aprendidas junto aos mais velhos no cerne da estrutura *familiar*.⁸

5 No ES houve um novo *boom* de ações desenvolvimentistas a partir dos anos 2000, mobilizado pela figura política de Paulo Hartung no governo do estado (2003-2011). É um fato no mínimo curioso a criação da ONG *Espírito Santo em Ação*, em 2003, uma iniciativa privada que reúne mantenedores de grande porte como Vale, Samarco, Suzano, TV Gazeta, TV Vitória, Estaleiro Jurong, Arcelor Mittal, dentre outros, de diferentes setores, interessados em apoiar e modernizar a gestão pública, em prol do que consideram um novo modelo de desenvolvimento para o ES. Esta ONG se propõe atuar em conjunto com a gestão pública por meio da elaboração de planos de desenvolvimento a serem encampados pela Secretaria de Economia e Planejamento do Governo do ES. O grande foco é o crescimento do PIB, por meio do incentivo à construção/expansão dos grandes projetos de desenvolvimento. Até o momento 3 grandes planos de desenvolvimento foram propostos, frutos dessa parceria: Planos ES2025, ES2030, ES2035. Maiores informações: <https://es-acao.org.br/>

6 Cf. DIEGUES, A. C. D. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ed. Ática, 1983; *Idem*. **Povos e Mares: Leituras em Sócio-anthropologia Marítima**. São Paulo: Ed. NUPAUB, 1995; *Idem*. **Ihas e Mares - Simbolismo e Imaginário**. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1998; *Idem*. **A Sócio-Antropologia das Comunidades de Pescadores Marítimos no Brasil**. Centro de Culturas Marítimas. São Paulo: Ed. Etnográfica, 2010.

7 Cf. *Idem*. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar... Op. cit.**

8 A palavra *família* é aqui pensada no sentido ampliado, não necessariamente se trata de laços consanguíneos, mas de modos específicos de construção de afinidades e reciprocidades.

Essa situação estudada por Diegues se acirra, atualmente, com a expansão da economia de *commodities* nos territórios pesqueiros tradicionais, tanto no mar-oceano como no espaço continental, por meio da construção de plataformas de petróleo, oleodutos, gasodutos, minerodutos e portos⁹, voltados para o escoamento internacional dessas mercadorias. Cabe, ainda, não esquecer da expansão da indústria do turismo, que conduz à sobrevalorização imobiliária e dos processos de gentrificação na faixa costeira, assim como também a política de criação de áreas naturais protegidas marinhas e/ou continentais (unidades de conservação tais como parques naturais, reservas, etc.), que expulsam ou limitam, consideravelmente, o usufruto dos espaços antes ocupados pelas populações pescadoras.

Historicamente, no Brasil, tem havido um esforço característico de desvalorização e deslocamento dos povos litorâneos, agenciado tanto pelo capital privado quanto por ações e políticas públicas governamentais. E aqui cabe uma digressão acerca dos efeitos devastadores - materiais e simbólicos - das políticas modernizadoras sobre esses povos. Quando se analisa, por exemplo, a trajetória histórica da política pesqueira no Brasil, trabalho realizado por Cyrino,¹⁰ entende-se como as ações agenciadas pelo Estado Nacional, na figura da Marinha do Brasil, na primeira metade do século XX, foram capazes de forjar um estigma na identidade social do pequeno pescador. No processo de modernização da atividade da pesca¹¹, os grupos pesqueiros foram comumente tratados como arcaicos, sem história e com baixa produtividade, cujo trabalho pouco contribuía para o *progresso* e o desenvolvimento econômico do país. Não é de se estranhar que hoje as representações sociais circundantes ainda acentuem essa ideia do atraso. Os pequenos pescadores de base artesanal ainda sofrem com esta marca e são pensados, usualmente, a partir de uma ideia de tutela pelo Estado. Por serem tantas vezes esquecidos e tornados invisíveis, acabam sendo os mais penalizados quando o ponto de inflexão é a lógica da reprodução do

9 No caso do ES ainda se acrescentam os efeitos socioambientais da monocultura de eucalipto para a produção de celulose, no norte do estado.

10 A autora esteve vinculada ao GEPPEDES entre 2016 e 2018, desenvolvendo sua dissertação de mestrado no PGCS/UFES. Cf. CYRINO, C. O. S. “**Aos pescadores a modernidade!**”: Trajetórias da política pesqueira na regulação da pesca artesanal. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018.

11 Este processo teve início com as missões coordenadas pela Marinha do Brasil, na primeira metade do século XX, seguido pela criação da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), nos anos de 1960. O foco sempre foi a modernização da atividade em associação com o projeto higienista (*limpeza* e tutela destas comunidades), com vistas a apagar seus saberes e suas tradições, reconhecidos como sinônimo de atraso. Em substituição, cabia estimular o *progresso*, representado pela pesca de grande escala (industrial), como bem aponta o trabalho de pesquisa de Cyrino. Cf. CYRINO, C. O. S. “**Aos pescadores a modernidade!**”... *Op. cit.*

grande capital, ou os interesses governamentais dirigidos aos territórios que ocupam.

Retornemos agora ao caso do Espírito Santo a fim de que possamos entender como se materializa esse processo em condições socioambientais específicas. Numa consulta rápida aos dados produzidos pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN),¹² nos *Relatórios de Investimentos*¹³ dirigidos às atividades de infraestrutura (indústrias extrativa e de transformação, em especial), podem-se encontrar cifras bilionárias em jogo, mobilizadas por grandes empresas. Entre os anos de 2018-2023, por exemplo, há investimentos em execução da ordem de R\$ 20,8 bilhões para as atividades da *indústria extrativa* (destaques para a exploração e produção de petróleo e gás) e de R\$ 3,1 bilhões para a *indústria de transformação* (envolvendo atividades ligadas à mineração; também ao petróleo, com a construção de navio sonda), além da cifra de R\$ 7,2 bilhões para o *setor da construção* (que inclui, dentre outros, a construção de portos).

Ao cruzarmos essas informações com o mapa das comunidades pesqueiras do ES, identificamos uma sobreposição. Grande parte das atividades e investimentos citados acima estão localizados no espaço costeiro. Numa extensão de aproximadamente 400 Km de costa, o estado abriga em torno de 50 comunidades de pesca, responsáveis por um volume considerável de produção de pescado marinho. Somente entre 2007-2011 foram 14,4 toneladas, segundo dados divulgados pelo Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba,¹⁴ e é bem provável que haja subnotificação de dados, já que são deficitárias as estatísticas sobre a produção pesqueira artesanal, em decorrência das dificuldades de seu monitoramento. No Brasil, estima-se que haja “um contingente populacional de aproximadamente 800 mil pescadores e pescadoras, envolvendo 2 milhões de pessoas que produzem cerca de 55% da produção pesqueira nacional”.¹⁵ A chamada pesca de pequena escala é, portanto, uma atividade significativa

12 O IJSN é um instituto de pesquisa vinculado à Secretaria de Estado de Economia e Planejamento do Espírito Santo. É responsável pela produção de conhecimento e de dados voltados ao desenvolvimento socioeconômico do estado. Maiores informações: Cf. INSTITUTO Jones dos Santos Neves. **Quem Somos**. Governo do Estado do Espírito Santo. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/institucional/quem-somos>>.

13 A consulta foi feita, especialmente, ao documento INSTITUTO Jones dos Santos Neves. **Investimentos anunciados e concluídos no Espírito Santo – 2018-2023**. Vitória, 2019. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/6644>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

14 Cf. GOVERNO do Estado do Espírito Santo. **Pedeag 3 - 2015-2030**. Secretaria da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. 2016. Disponível em: <[https://seag.es.gov.br/Media/seag/Documentos/PEDEAG_Completo_sem%20ficha%20técnica%20\(1\).pdf](https://seag.es.gov.br/Media/seag/Documentos/PEDEAG_Completo_sem%20ficha%20técnica%20(1).pdf)>. Acessado em: 18 fev. 2020.

15 CALLOU, A. B. F. Povos do mar: herança sociocultural e perspectivas no Brasil. **Ciênc. cult.**, São Paulo, v. 62, n. 3, p. 45, 2010.

em termos produtivos, sendo responsável pela maior parte da produção de pescado que alimenta as nossas mesas no dia a dia.¹⁶

Dessa forma, não é possível falar em território litorâneo vazio, seja no Espírito Santo ou no Brasil. Os povos pescadores se mantêm resistindo, trabalhando e fomentando suas histórias. No contínuo intercuro com o ambiente, nas relações que estabelecem com as águas do mar-oceano, rios, mangues, estuários etc., e com os elementos que compõem tais espaços e paisagens, estes povos delineiam suas formas de habitar, mobilizam práticas e saberes atrelados ao cotidiano vivido. Se há fragmentos de natureza ainda preservados, isto se deve em grande medida à forma como estas populações imprimiram nestes lugares seus modos de vida,¹⁷ mantendo-se atreladas aos

recursos naturais [...] [e a] [...] utilização de técnicas e tecnologias de trabalho ancestrais e artesanais; [tendo] um modo de vida baseado na oralidade e nas formas de transmissão de saberes e fazeres em que os mais velhos ocupam papel importante.¹⁸

Surge então o GEPPEDDES nesse bojo, integrado ao departamento de Ciências Sociais da UFES, em 2011, com um objetivo claro de problematizar as repercussões das políticas de desenvolvimento econômico do Espírito Santo, estabelecendo, para tanto, contato direto com pescadores(as) e suas realidades socioambientais. No desenrolar das ações de campo (até a presente data) o GEPPEDDES conseguiu ir ao encontro de algumas comunidades entre parte do litoral sul do Espírito Santo, desde o município de Anchieta, até parte do litoral norte, incluindo a vila de Regência Augusta e o distrito de Povoação, ambos no município de Linhares. Considerando a experiência acumulada durante a realização destes trabalhos é possível dizer que, embora sejam realidades diferentes, vivenciam e acumulam semelhantes problemas: o enfrentamento direto das ações modernizadoras em seus territórios, as quais impedem ou alteram substantivamente as experiências ligadas à atividade laboral da pesca e os modos de habitar e estabelecer vínculos com o lugar.

Um quadro das principais afetações vivenciadas pelas comunidades pesqueiras com as quais entramos em contato ao longo desses anos de trabalho, e seus desdobramentos, ousou sistematizar a seguir:

16 ALENCAR, Carlos Alexandre Gomes; MAIA, Luiz Parente. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 44, n. 3, 2011.

17 Cf. DIEGUES, A. C. D. **A Sócio-Antropologia das Comunidades de Pescadores Marítimos no Brasil...** *Op. cit.*

18 Cf. RAMALHO, C.; MELO, A. Uma etnografia dos mestres da pesca artesanal da Praia de Carne de Vaca, Goiana, PE. **Revista Cadernos de Ciências Sociais da UFRPE**, Recife, v. 1, n. 6, p. 54, 2015.

| Quadro 1: Sistematização dos principais problemas vivenciados pelas comunidades pesqueiras no ES e seus desdobramentos. | |
|--|--|
| AFETAÇÕES | DESDOBRAMENTOS |
| 1) GRANDES PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO | <ul style="list-style-type: none"> -Geram deslocamentos, expulsões e/ou alterações dos modos de vida pesqueiro. -Perda dos territórios pesqueiros, obliterados pela fixação dos empreendimentos. -Vulnerabilidade, condição de risco e injustiça ambiental (contaminação do ar, solo e corpos hídricos, com comprometimento para a saúde física e emocional das populações atingidas). |
| 2) PESCA INDUSTRIAL (TRAINEIRAS) | <ul style="list-style-type: none"> -Atividade insustentável ambientalmente. -Alto nível de investimento tecnológico, produção de larga escala e técnicas de captura que comprometem o estoque pesqueiro. -Quando avança em direção aos territórios pesqueiros dos pequenos pescadores e pescadoras, aniquila a vida marinha e compromete a pesca artesanal. -Competição desleal com a pesca de pequena escala. -No quesito relações de trabalho, gera a proletarização do pequeno pescador e alteração das formas tradicionais de transmissão de conhecimentos (<i>o saber-fazer</i>). |
| 3) DESASTRE-CRIME AMBIENTAL NA BACIA DO RIO DOCE | <ul style="list-style-type: none"> -Vazamento da barragem de Fundão (Mariana, MG) e espalhamento da lama de rejeitos na bacia do rio Doce, por ação da Samarco, Vale e BHP, no ano de 2015. -Produziu e continua produzindo consequências sociais, emocionais e ambientais para as comunidades afetadas: alterou radicalmente as práticas de trabalho, lazer, alimentação, laços familiares, formas locais de reciprocidade, etc. -Tem gerado mobilizações político-sociais em prol dos direitos dos atingidos. -Vulnerabilidade, condição de risco e injustiça ambiental. -Proibição da pesca entre Aracruz e Linhares (na faixa marítima inferior a 25 metros de profundidade). -Instilou formas difusas de sofrimento social. |
| 4) CRIAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS | <ul style="list-style-type: none"> -Unidades de Conservação (sobretudo as de uso integral, que impedem a presença de humanos nas áreas circunscritas) são criadas em áreas tradicionais de pesca. -Reservas ambientais <i>versus</i> atividade da pesca: embates assimétricos. -Deslocamento das populações e perda de territórios pesqueiros. |
| 5) POLÍTICA PESQUEIRA | <ul style="list-style-type: none"> -Historicamente favorece a pesca industrial. -Pouco reconhece ou valoriza os(as) pequenos(as) pescadores(as). -É burocrática e ineficiente: complica, por exemplo, a retirada da licença de pesca e da carteira de pesca. -Comumente, utiliza como forma de chancela a tutela do(a) pescador(a). |
| 6) LEGISLAÇÃO AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> -Desconsidera o saber acumulado das comunidades pescadoras artesanais e privilegia o conhecimento técnico-científico na formulação de políticas ambientais, tal como na política do defeso. -Na prática, durante as ações de fiscalização executadas pela polícia ambiental, os(as) pequenos(as) pescadores(as) tendem a ser mais penalizados pelas infrações que cometem do que o grande armador de pesca (industrial). |

Elaboração: TRIGUEIRO, A.

O quadro acima aponta os principais enfrentamentos que foram observados em campo, narrados e discutidos pelos/com interlocutores dos projetos encampados pelo GEPEDES. A situaçao é grave e assimétrica, como se pode observar. A fim de contar um pouco mais sobre tais experiências, gostaria de destacar, especificamente, duas ações de extensão¹⁹ que foram desenvolvidas e comentar alguns percursos metodológicos. Destaco: 1) *Projeto de Extensão*: Oficina de direitos sociais e humanos e apoio ao associativismo entre pescadores e pescadoras artesanais, realizado em 2012; e 2) *Programa de Extensão*: Áreas protegidas e grandes projetos de desenvolvimento no horizonte de vivência das comunidades locais: os impactos socioambientais e seus desdobramentos, realizado entre 2016-2017. Outros trabalhos de pesquisa foram desenvolvidos no íterim destes citados, todavia pretendo manter o foco nos desafios metodológicos referentes às atividades apontadas.

Notas metodológicas: alguns percursos e derivas

Procedimentos metodológicos são, comumente, os que mais geram apreensão no desenrolar de um projeto de pesquisa. Não é raro, nos cursos de Metodologia e nas atividades de campo, ouvir de alguns discentes: “Como devo proceder em campo?”. “Quais metodologias escolher?”, “Como alcançar a objetividade?”. De um lado, grande parte dos manuais disponíveis dão destaques a um tipo ideal de pesquisador dotado de objetividade e sustentado por um rigor quase intransigente (um tipo de ser apartado do mundo que observa). Sob esta perspectiva, as metodologias são pensadas normalmente como uma forma de imprimir controle sobre o objeto de pesquisa, tendo em vista o alcance dos objetivos previamente traçados. Na outra ponta do debate, há a experiência real do(a) pesquisador(a) em campo e as difusas experiências vivenciadas, as quais nem sempre são passíveis de entendimento ou desprendimento no intercurso vivido, podendo gerar, inclusive, incertezas quanto à *coleta de dados*. A depender de quem desenvolve o projeto, isso pode se configurar num tipo de tensão ou bloqueio.

A produção acadêmica sobre metodologias de extensão tem apontado para a necessidade de “uma visão pluralista e adaptável em múltiplas realidades”,²⁰ cuja base tem sido recorrentemente os métodos participativos

19 No Brasil, a universidade se estrutura (ou melhor, se estruturava, antes do Governo Bolsonaro) no tripé: ensino, pesquisa e extensão. Especificamente, as atividades de extensão envolvem a mobilização dos docentes e dos grupos de pesquisa em *ações dirigidas para a comunidade de fora* da universidade. Isso exige, na maioria das vezes, a atuação em diferentes localidades, visando a mobilização social, engajamento em prol da ampliação de direitos, acesso a serviços e conhecimentos, etc. Cabe dizer que, a despeito da importância das ações de extensão, o governo federal cortou os recursos destinados a estes projetos desde 2016.

20 FILHO, T. A.; THIOLENT, M. J. M. **Metodologias para projetos de extensão**. São

e dialógicos. Foi mais especificamente nos anos 2000, com a criação da Política Nacional de Extensão,²¹ que as práticas de extensão ganharam mais visibilidade. No entanto, ainda eram percebidas dentro da comunidade acadêmica como atividades aquém em relação à pesquisa e ao ensino não apenas em prestígio, mas também em engajamento e produção. Todavia, talvez exatamente por isto, por ter estado fora dos grandes holofotes, o campo extensionista conseguiu ser vigoroso na promoção de experimentações metodológicas. Não seria equivocado dizer que as metodologias de extensão têm, hoje, muito mais a ensinar do que a colher dos clássicos manuais de pesquisa.

Elas, as metodologias de extensão, nos ajudam a entender que posturas rígidas não auxiliam muito no encaminhamento dos projetos. Os trabalhos em comunidades afetadas por grandes empreendimentos, por exemplo, exigem um tipo de postura do(a) pesquisador(a) que não aquela do distanciamento, mas outra, da atmosfera que aproxima e, exatamente por isso, imputa responsabilidade acerca *do que fazer e como proceder*. Nesta circunstância, o campo de investigação assume um caráter preponderante, já que as próprias tensões vividas neste espaço se tornam momentos propícios para refletir sobre as escolhas metodológicas e, também, sobre as formas de posicionamento do sujeito cognoscente.

Além dos aspectos metodológicos e epistêmicos, penso que há outro desafio a ser enfrentado por quem busca desenvolver projetos de extensão/pesquisa em comunidades afetadas por desastres:²² trata-se do *desafio de contar* e incluir tais experiências nas produções escritas, sejam elas acadêmicas ou não. Como traduzir para os leitores a atmosfera das afetações vividas *em campo e junto com* os interlocutores no campo? Estas questões nos exigem pensar não só sobre a nossa habilidade de escrever (no sentido estilístico do *'como posso escrever?'*), mas, principalmente, sobre a nossa responsabilidade (*'o que posso dizer e como devo contar tais experiências?'*). Considerando tais desafios, assumo aqui o risco de trazer a público algumas notas metodológicas e percursos de pesquisa de trabalhos que realizei na condição de coordenadora e pesquisadora vinculada ao GEPEDES. Quiçá isso possa promover alguma ressonância e debate.²³

Carlos: Cubo Multimídia, 2008, p. 2.

21 Cf. DE MEDEIROS, M. M. A extensão universitária no Brasil: um percurso histórico. **Revista Barbaquá/UEMS**, v. 1, n. 1, 2017.

22 Esse foi o nosso caso no Projeto 2, que será apresentado mais à frente.

23 Gostaria de advertir que as considerações que se seguem são de minha inteira responsabilidade, e embora tenham sido nutridas nos encontros *do campo*, junto com outros participantes dos projetos, elas manifestam aqui minhas interpretações, dúvidas e observações, mesmo que em outras ocasiões tenham sido divulgadas reflexões conjuntas, derivadas dos produtos finais dos projetos já citados.

2a – PROJETO 1 - Oficina de direitos sociais e humanos e apoio ao associativismo entre pescadores e pescadoras artesanais²⁴

O Projeto 1 foi a primeira ação de extensão do GEPEDES. Tem um sentido inaugural. Foi planejado para ser um tipo de experiência de aproximação com as populações pesqueiras e tinha por objetivos produzir um mapeamento da situação de vida e trabalho destes pescadores e pescadoras, e entender/colaborar para as formas de ação (associativismo)²⁵. As perguntas que norteavam o trabalho eram: quem são esses pescadores e pescadoras artesanais que vivem e trabalham no litoral do Espírito Santo? Quais problemas enfrentam? Como se organizam? O projeto foi desenvolvido no ano de 2012 e nos permitiu entrar em contato com pescadores(as) de 9 localidades pesqueiras, entre os municípios de Anchieta, Vila Velha, Vitória, Serra, Aracruz e Linhares.²⁶

Ir a campo e ter a oportunidade de conhecer os modos de vida e as histórias de alguns pescadores e pescadoras foi fundamental para que pudéssemos entender o que acontecia no ES. Foi um ano de atividades intensas, fazer um mapeamento das comunidades pesqueiras era um objetivo audacioso. Mantivemos diálogo com várias pessoas ligadas à pesca, desde lideranças formais, incluindo presidentes de associação e de colônias de pesca, lideranças informais, pescadores e pescadoras, com alguns técnicos representantes de órgãos de públicos, dentre outros, etc.

Conseguimos reunir uma equipe de extensão composta por 10 discentes da UFES (dentre bolsistas, voluntários e pós-graduandos), além de colaboradores e docentes. Como prática de campo chegávamos às localidades por meio de um contato prévio com os agentes institucionalizados (lideranças formais, representantes da pesca), pois considerávamos que a via institucional seria a mais adequada ao recorte da pesquisa. No entanto, estando em campo seguíamos ampliando a nossa esfera de contato com pescadores(as), lideranças informais, dentre outros moradores.

24 Projeto de extensão que foi contemplado com recurso MEC/PROEXT (2012), coordenado por mim e pela professora Winifred Knox, com participação de discentes (bolsistas, graduandos e pós-graduandos) e a colaboração/parceria da professora Daniela Zanetti (Pós-COM/CAT/UFES). Integrantes discentes: Ana Carolina Vettorazzi, Douglas Tinoco, Giulianna Scarpati, João Paulo Izoton, Leire Nascimento, Narayana Teles, Caian Viola, Flavia Amboss, Gustavo Rovetta, Eduardo Miotto. Colaboradora: Charlene Bicalho.

25 O projeto alcançou mais êxito no primeiro objetivo, avançando menos no segundo, dadas as circunstâncias encontradas em campo. De todo modo, isso não comprometeu o desenrolar da proposta.

26 Cf. TRIGUEIRO, A.; KNOX, W. **Imagens da pesca artesanal no Espírito Santo**. Vitória: GM, 2013; KNOX, W.; TRIGUEIRO, A. (org.). **Saberes, Narrativas e conflitos na pesca artesanal**. Vitória: EDUFES, 2015;

Iniciávamos a abordagem por meio da realização de entrevistas exploratórias e observação local, além de caminhadas pela comunidade/localidade em questão e conversas informais com as pessoas do lugar, sempre que possível. Esta disponibilidade para caminhar pelo lugar, conversar e perceber a dinâmica foi importante não só para a coleta de dados, mas para constituir aquilo que Silva chama de fluxos da reciprocidade, interdependência e (inter)influência.²⁷ Em algumas localidades essa forma de mobilização permitiu um maior engajamento das pessoas para as atividades que propúnhamos, dentre elas as oficinas (sobre as quais falarei mais adiante). Nos lugares onde não conseguimos manter este ritmo (percursos e contatos), houve maior resistência local à participação no projeto.

Durante o desenvolvimento do projeto uma equipe era escolhida para atuar na comunidade em foco, com vistas a intensificar o trabalho de campo e mobilizar as pessoas à participação nas oficinas. Delegar competências aos integrantes do projeto, estimular o contato com o campo e delinear recortes específicos (subprojetos dentro do projeto maior) para cada um dos discentes participantes, foram ações positivas, que ajudaram a estimular o engajamento e produzir confiança na proposta em curso. As ações, é claro, eram realizadas sob a supervisão docente. A professora Knox e eu compartilhávamos da ideia de que a extensão universitária é também uma atividade de formação dos futuros cientistas, atuantes e comprometidos com questões sociais. Desse modo, a prática da extensão servia como um espaço promissor para o amadurecimento acadêmico, e isso ficou evidente nos depoimentos dos próprios alunos e alunas quando da finalização do projeto.

Em campo, nas comunidades pesqueiras, tentávamos seguir alguns encaminhamentos metodológicos: tratávamos de realizar entrevistas em profundidade, colher relatos de vida (aprofundando aspectos da história e memória relacionadas ao lugar), conversávamos com pescadores e lideranças e, com o consentimento dos mesmos, gravávamos/filmávamos os seus depoimentos, assim como usávamos o recurso fotográfico para registrar o cotidiano do lugar. Paralelo às ações de campo, fazíamos coleta de dados por meio da pesquisa documental e de outras fontes, nos órgãos de governo ligados à pesca no ES (inclusive agendando entrevistas semiestruturadas com seus representantes). Isso auxiliava no mapeamento socioeconômico das comunidades.

Para as ações de campo, no período que antecedia as oficinas, o GEPPEDS produzia materiais como folders e cartazes, nos quais eram expostos os objetivos da ação a fim de que fossem discutidos com os interlocutores face a face no campo. Uma equipe de bolsistas era responsável

²⁷ Cf. SILVA, H. R. S. A situação etnográfica: andar e ver. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 15, n. 32, 2009.

pela apresentação/mobilização do material junto aos(as) pescadores(as) e lideranças, e na semana do evento intensificávamos ainda mais as ações. O convite era feito ao máximo de pessoas da comunidade durante as mobilizações em campo e sempre solicitávamos o apoio das lideranças locais (presidentes de associações e/ou colônias de pesca, dentre outras lideranças informais), que, na maioria das vezes, colaboravam na divulgação junto aos(as) pescadores(as). Também colávamos cartazes em pontos de maior movimentação nas comunidades a fim de divulgar e convidar as pessoas para a ação. Frequentemente, expandíamos o convite às autoridades legais (representantes das instituições ligadas à pesca), as quais nunca compareceram.

Estudávamos e discutíamos, no âmbito das reuniões da equipe do GEPPEDS, as ações de campo, por meio de reuniões regulares, momento esse em que podíamos trocar experiências e impressões sobre o que observávamos e vivenciávamos. Havia, da nossa parte, uma grande preocupação: quais metodologias seriam mais pertinentes ao trabalho de campo com comunidades pesqueiras? Como possibilitar formas participativas e coletivas de debate? Pensávamos no formato das oficinas como um dos meios para isso.

Sabíamos, de antemão, que a realização das oficinas seria um grande desafio, haja vista que, diferentemente de alguns outros lugares do Brasil, as comunidades pesqueiras do Espírito Santo não integravam (até 2012) as ações de extensão desenvolvidas pela UFES (pelo menos no que tange às Ciências Sociais), ou seja, não havia um diálogo previamente construído. Em contrapartida, sabíamos que eram populações já bastante assediadas pelas empresas de consultoria (contratadas pelos agentes do desenvolvimento), que costumavam aplicar questionários, levantar dados e promover oficinas a fim de discutir as condicionantes ambientais para os empreendimentos que viriam a ser instalados (ou ampliados). Logo, temíamos que fôssemos confundidos com os agentes/consultores, que não eram usualmente bem-vindos pelos(as) pescadores(as). Havia, ainda, um temor de que este tipo de confusão gerasse a impossibilidade da própria ação de extensão. Tendo isso em mente, fazíamos questão de reportar aos interlocutores a nossa origem (a universidade) e os nossos objetivos, demarcando-os como completamente antagônicos aos das empresas e suas consultorias. Não obstante, algumas vezes em campo fomos confundidos com os agentes do desenvolvimento, o que não foi muito agradável. No entanto, tal fato nos chamou a atenção para as formas de aproximação e comunicação que utilizávamos e nos possibilitou revê-las. A experiência nos permitiu observar, ainda, os diferentes (e nem sempre evidentes) modos locais de resistir. A atitude vigilante e hostil de alguns dos nossos interlocutores para com as pessoas ligadas às empresas (ou supostamente ligadas) demonstrava um grau de entendimento e

percepção das transformações que estavam sendo engendradas localmente pelos empreendimentos, tanto quanto a sua recusa. Um ato de resistência na microesfera do cotidiano.²⁸

Tal vivência nos possibilitou perceber que estávamos atuando num campo de tensões e isso fez com que tivéssemos de repensar várias vezes as nossas abordagens e o formato das oficinas. Por fim, depois de várias discussões, chegamos ao modelo da oficina²⁹ que utilizamos, o qual foi apresentado na cartilha publicada em Trigueiro e Knox.³⁰

Cabe aqui dizer que as oficinas receberam um nome, *Oficinas Mobilizadoras*, e foram planejadas para serem dialógicas e participativas. O objetivo era que fossem um espaço interativo em que os pescadores e pescadoras pudessem falar e refletir sobre os problemas que envolviam a atividade da pesca, seu modo de vida e de sua localidade, e suas formas de organização/mobilização. Foram realizadas na própria comunidade pesqueira, nos espaços da associação de pesca ou associação comunitária, na colônia ou outros locais que pudessem comportar todos os envolvidos presentes. Todo suporte técnico – Datashow, câmera, gravadores, etc. – foi cedido pelo GEPEDES.

As oficinas foram estruturadas em três eixos:

- 1) uma análise dos principais problemas identificados pelos(as) pescadores(as); 2) uma reflexão sobre suas reais causas; e 3) as possíveis soluções para este conjunto de questões. Todas as etapas foram preenchidas com as falas e as questões levantadas pelos próprios participantes dos grupos.³¹

Cada oficina era conduzida e acompanhada por um moderador e um relator, ambos integrantes do GEPEDES. A tarefa do moderador era instilar o debate entre os participantes a partir dos eixos apresentados acima (no estilo de um grupo focal) e cabia ao relator inserir, em uma planilha no computador, as falas (coletivamente articuladas) dos participantes para cada um dos eixos. Esta planilha era dividida em três colunas: *Problemas; Causas; O que fazer? Soluções possíveis*, e ficava bem visível, projetada na parede com auxílio de um Datashow. Ou seja, o momento da oficina era um momento de reflexão

28 Hoje, já bem distante daquela experiência de campo, penso haver outras respostas para o que foi vivenciado: talvez nós fôssemos considerados *outsiders* e estivéssemos violando (sem querer) regras locais de convivência/aproximação/afastamento, na visão de alguns pescadores(as) e lideranças, mesmo que nos apresentássemos como um grupo de extensão querendo estudar a pesca. Diferentemente de outros grupos mais presentes nas ações acadêmicas, como por exemplo os indígenas, as populações pesqueiras do ES não haviam sido mobilizadas em muitos estudos acadêmicos ainda.

29 Contamos com a interlocução de Luiz Claudio Gobbi antes de tomarmos a decisão sobre o formato das oficinas.

30 Cf. TRIGUEIRO, A.; KNOX, W. **Imagens da pesca artesanal no Espírito Santo...** *Op. cit.*

31 *Ibidem*, p. 27.

coletiva, cujo propósito era produzir também um documento sistematizado, na forma de uma planilha, das questões, demandas e histórias narradas durante aquele encontro.

Conseguimos realizar seis oficinas, em seis comunidades³². Em cada uma das planilhas produzidas foram descritos – por meio das falas transcritas dos participantes – os problemas e tensões vividos. Ao final de cada oficina líamos em conjunto, e em voz alta, o documento a fim de que os participantes pudessem avaliar o seu conteúdo e a forma como estavam sendo reportadas as questões e, caso quisessem alterar ou inserir algum ponto, era possível fazê-lo. Concluído o projeto, cada comunidade havia produzido o seu próprio documento (planilha). Todas as planilhas foram transcritas para a cartilha que foi publicada após a finalização do projeto.³³

Cabe registrar que junto com a cartilha também foi produzido o documentário *Tradições à deriva*,³⁴ no qual se pode encontrar alguns relatos e depoimentos de pescadores e pescadoras das comunidades em que atuamos. Esta abordagem audiovisual resultou de uma parceria do GEPEDES com o grupo CAT/UFES, coordenado pela professora Daniela Zanetti (PósCOM/UFES), parceria gratificante e importante para a visibilização das populações pesqueiras litorâneas. Foi uma ação que somou de modo potente o desejo denunciar a situação da pesca artesanal, dando destaque às falas-depoimentos gravados durante os trabalhos de campo.³⁵

Não há espaço aqui para descrever como transcorreu o processo de análise do material produzido em campo e suas formas assumidas, tanto escrita como audiovisual. Cabe, no entanto, dizer que após a finalização do projeto e sistematização do material, retornamos a cada uma das localidades

32 Deixamos de realizar três oficinas. Embora tivéssemos feito a mobilização e o trabalho de campo, fomos surpreendidos com a ausência de participantes no dia agendado. Foi frustrante. Mas foi também um aprendizado. Pudemos entender que cada localidade tinha a sua própria dinâmica, não era possível seguir os mesmos passos em todas elas. Algumas comunidades nos exigiam um trabalho de campo mais longo, seja porque já estavam calejadas com a presença de grandes empreendimentos e temerosas de falar; seja porque as lideranças formais de pesca não abraçaram o nosso projeto e, sem essa legitimidade, não conseguíamos avançar. Tudo isso dava corpo ao campo de tensões onde atuávamos, mas também nos possibilitou entender que não era possível fazer o mapeamento (nos moldes qualitativos que pretendíamos) sem a intensidade do envolvimento local. Era preciso dedicar mais tempo em algumas localidades e, por conseguinte, reduzir o leque das comunidades visitadas. Cogitamos também outras explicações para a recusa na participação das oficinas: horário agendado das oficinas conflitante com as atividades da pesca, falta de interesse dos(as) pescadores(as) na proposta e, até mesmo, dificuldades da nossa equipe nas ações de campo em alguns contextos com os quais nos defrontamos, dente outras possíveis explicações.

33 Cf. TRIGUEIRO, A.; KNOX, W. **Imagens da pesca artesanal no Espírito Santo...** *Op. cit.*

34 Cf. IZOTON, J. P. L.; SILVA, N. T. C. **Tradições à deriva**. GEPEDES, Vitória, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=8uCX3tcVyTo>>.

35 A produção audiovisual envolveu discentes-bolsistas dos departamentos de Ciências Sociais e Comunicação.

a fim de apresentar e discutir os resultados: a cartilha e o videodocumentário. Como nota, deixo registrado que o momento do retorno às comunidades é fundamental. Envolve uma reciprocidade. O material produzido pode se tornar um documento, que pode servir e ser acionado nos processos de luta política desses grupos. Não obstante, também promovemos um encontro na UFES, que contou com a participação de algumas lideranças e integrantes das comunidades, quando houve a apresentação dos resultados do projeto para a comunidade acadêmica.

2b – PROJETO 2 - Áreas protegidas e grandes projetos de desenvolvimento no horizonte de vivência das comunidades locais: os impactos socioambientais e seus desdobramentos³⁶

No projeto 2 (programa de extensão desenvolvido entre 2016 e 2017) as ações foram concentradas em duas comunidades pesqueiras: Barra do Riacho (Aracruz) e Regência Augusta (Linhares), localizadas no litoral norte do ES, a aproximadamente 70 Km e 120 Km de distância da capital Vitória, respectivamente. Era preciso intensificar as ações, o que era quase impraticável nos moldes do mapeamento feito no Projeto 1. O GEPEDES já tinha aproximação com as duas localidades citadas, cultivada desde a realização do Projeto 1 e de outras pesquisas desenvolvidas³⁷, e isso se mostrou fundamental para o desenvolvimento da segunda atividade. A equipe participante chegou a ser composta por mais de dez bolsistas de extensão, além de pós-graduandos, colaboradores externos, pesquisadores assistentes, apoio técnico e docentes.

O objetivo principal da proposta era “atuar junto às *comunidades tradicionais* atingidas por impactos socioambientais deflagrados pela expansão de projetos de desenvolvimento de grande escala e/ou pelas ações governamentais em prol da criação de áreas protegidas (Unidades de

³⁶ Programa de extensão que foi contemplado com recurso MEC/SEsu/MMA/PROEXT (2016-2017). Participantes: coordenadoras Aline Trigueiro e Eliana Creado (PGCS/DCSO/UFES). Bolsistas de extensão: Bernardo Furlaneto Bragato Oakes de Oliveira; Caio Falcão Lima Neves; Camila Paganini Canal; Géssica Amâncio dos Santos; Giovana Martins Araújo; Jessica Ribeiro Latif; Karyn Ruberth Ruiz; Luiz Otávio Martins Duarte; Mariana Pimenta de Alvarenga Prates; Marianna Gonçalves de Paula; Nayara Pinto Santana; Sophia Scardua; Tadeu Barbutto Bousada; Tamyres Batista Costa. Pesquisadoras Assistentes: Ms. Clara Crizio de Araujo Torres; Ms. Flávia Amboss Merçon Leonardo. Pós-Graduados: Ms. Bianca de Jesús Silva; Ms. Carolina de Oliveira e Silva Cyrino; Ms. João Paulo Lyrio Izoton. Docentes Colaboradoras: Dra. Daniela Zanetti (PÓS-Com/CAT/UFES); Dra. Winifred Knox (UFRN). Apoio Técnico: Ana Oggioni (TV UFES); Deivison Souza Cruz (consultor para elaboração de dados estatísticos); Jerônimo Amaral de Carvalho (consultor para confecção de mapas georreferenciados).

³⁷ Juntamente com trabalhos discentes de graduação e pós-graduação realizados nestas localidades.

Conservação de proteção integral)”.³⁸ Mobilizamos algumas ações de extensão ligadas a tais objetivos nas duas localidades citadas, não sem antes termos nos defrontado, como indivíduos e enquanto grupo, com um evento crítico que interferiu nos rumos do projeto e no ritmo das ações desenvolvidas:³⁹ a chegada da lama de rejeitos na foz do rio Doce, decorrente do crime da Samarco, como é usualmente nominado pelos grupos atingidos.⁴⁰

Esse crime resultou do rompimento da barragem de Fundão, em Bento Rodrigues, promovido pela empresa Samarco e suas subsidiárias VALE e BHP, em Mariana-MG, no ano de 2015. Não apenas o rio Doce e suas populações – viventes e não-viventes – foram atingidos, mas também todos aqueles que já estavam engajados em pesquisas nessas localidades. A lama tóxica que chegou ao Espírito Santo se espalhou desde Minas Gerais, perpassando mais de 600 km de rio, alcançando nascentes e afluentes, chegando às localidades de Povoação e Regência Augusta (foz do rio Doce), e depois ao Oceano Atlântico. Fomos todos movidos pela lama, de modo que foi necessário reconduzir as ações do projeto nas localidades onde o GEPEDES atuava.⁴¹

Com as dinâmicas de espalhamento da lama de rejeitos no rio Doce as histórias de centenas de pessoas que tiram/retiravam seu sustento e produzem/produziam seu trabalho *no/com* o rio e seus afluentes, foram radicalmente transformadas. O desastre atingiu ao mesmo tempo pescadores(as) e não pescadores(as), pessoas cujos modos de vida e trabalho estão/estavam atrelados aos corpos d’água, gerando um conjunto de problemas: desemprego e/ou pouca expectativa de trabalho e renda; alterações na dieta alimentar por conta da incerteza acerca da contaminação do pescado (base da dieta alimentar); comprometeu ainda as práticas de lazer (ligadas aos rios e ao mar, dentre elas o surfe); gerou uma série de reclamações e preocupações sobre a qualidade da água e o receio do seu consumo; enfim, instilou incerteza quanto ao futuro, o que tem produzido um expressivo grau de sofrimento social de caráter difuso, incluindo casos narrados de depressão e de tristeza, além de outras formas de adoecimento. Cabe citar, ainda, o aumento dos casos de mortes (sobretudo entre os mais velhos, comentados por pessoas locais, na comunidade de Regência Augusta) e de suicídios (ênfatisados em Barra do Riacho), sobre os quais nos precavemos de estabelecer uma relação causal com o desastre ocorrido, por falta de dados objetivos. Entretanto, cabe dizer que os

38 Projeto MEC/PROEXT, 2015 - *mimeo*.

39 Cf. DAS, V. **Critical Events: an Anthropological perspective on Contemporary India**. New Delhi: Oxford University Press, 1995.

40 Cabe informar que o Programa de Extensão foi escrito e aprovado pelo edital MEC/PROEXT em 2015, meses antes do desastre de Mariana acontecer, tendo tido início em 2016, já imerso nas repercussões do desastre-crime.

41 Cf. TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J. Introdução. In: CREADO, E. S. J.; TRIGUEIRO, A.; TORRES, C. C. (org.). **Vidas de rio e de mar: pesca, desenvolvimentismo e ambientalização**. Vitória: ProEx, 2018.

casos foram relatados pelos moradores das comunidades em várias ocasiões e questionados como fatos implicados.⁴²

Em campo, a situação não foi fácil. Como grupo de pesquisa/extensão tivemos de lidar com esses desdobramentos assinalados, com histórias de vidas completamente alteradas, paisagens devastadas e uma profunda sensação de impotência. Um momento no qual, mais do que nunca, fazer ciência era adentrar o solo delicado da ética e da responsabilidade. Algumas perguntas ecoavam: é possível o trabalho de campo nessas circunstâncias? Como conhecer e mobilizar ações em contexto marcado por desastre?

Pensando em retrospecto, vejo que o caminho inicial e naturalmente seguido foi estar presente, escutar e participar. Antes de mais nada era preciso ter coragem para dar ouvidos, estar em campo, falar com as pessoas. Os momentos de contatos – por meio das conversas, entrevistas, depoimentos recolhidos, oficinas, etc. – eram formas de avivar esse encontro e de acolher com respeito as experiências contadas/sentidas. Não quero dizer que em outros contextos de pesquisa tudo isso deva ser negligenciado, de modo algum, apenas assinalo que naquele momento, e diante da situação experienciada, estar presente e ouvir o que aquelas pessoas tinham a dizer foi a forma de seguir amíúde em campo. Curiosamente, o ato de contar para algumas pessoas afetadas se revelou quase terapêutico. Isso foi marcante em conversas que tivemos e depoimentos colhidos.

Falei do esforço da presença e da escuta, mas caberia falar também do acolhimento dos silêncios nesse percurso da pesquisa/extensão. Em campo, usualmente estamos acostumados a interagir com pessoas e suas rotinas, trocamos conhecimento e aprendemos com elas, todavia, nem sempre somos preparados (mesmo na condição de pesquisadores) para os momentos de silêncio e para as formas de expressão do sofrimento de nossos interlocutores. Porém, esse tipo de comunicação não verbal e involuntária, ainda que seus códigos não sejam necessariamente inteligíveis, merece um estatuto epistemológico. Era nítido que falar sobre o desastre

42 Para pensar os casos de sofrimento social em situações de desastres ou de eventos críticos – incluindo o adoecimento psíquico e o aumento do número de mortes dos mais velhos e de suicídios – destaco o estudo/projeto *Clínica de cuidados: Os refugiados de Belo Monte*, conduzido pelo psicanalista Christian Dunker, da USP, e pela jornalista Eliane Brum. O projeto reuniu uma equipe de psicólogos e psicanalistas numa atividade de campo realizada diretamente na região do Xingu, no ano de 2015, no contexto pós-construção da usina de Belo Monte. Juntos produziram material audiovisual intitulado: *Refugiados de Belo Monte: Escuta e sofrimento dos ribeirinhos do Xingu*, trabalho que resultou no vídeo de mesmo nome, disponibilizado no Youtube. As experiências narradas pelos autores e os relatos coletados dos ribeirinhos atingidos nos fazem entender o quão devastador emocional e psicologicamente pode ser um evento crítico, disruptor de mudanças, como Belo Monte. Cabe refletir acerca dos mesmos efeitos no pós-desastre de Mariana. Cf. DUNKER, C. Refugiados de Belo Monte: Escuta e sofrimento dos ribeirinhos do Xingu. **You Tube**. 5 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kqLa8DhLwGA>>

não era confortável para algumas pessoas. Presenciei esquivas, momentos de tristeza, olhares vagando... nem todos conseguiam narrar suas histórias. Tudo isso fazia parte do terreno delicado sobre o qual pisávamos.

Hoje, já distanciada da situação de campo, busco refletir sobre alguns momentos vividos que não eram necessariamente compreendidos no curso dos acontecimentos. O ato de conhecer, em situações de desastre, não é algo trivial. As experiências de tempo e espaço parecem algumas vezes ficar em suspensão, ao mesmo tempo em que se intensificam. Era assim que eu sentia. Estar em campo interagindo e mobilizando esforços para entender aquela condição crítica era semelhante a viver uma situação de deslocamento, tal como *habitar um outro lugar e seus múltiplos tempos*, cujas relações não se dão a decifrações imediatas. Muitas vezes era como se *lugar e tempo* se dilatassem material e simbolicamente no processo de envolvimento com aquela realidade social e, com isso, vários sentidos de lugar se assomassem à experiência da pesquisa (pelo menos à minha experiência). Era, por conseguinte, um *lugar da incerteza* e suas angustiantes intensidades. Um *lugar do encontro* com humanos e não-humanos que sofrem, permeados visceralmente pelo vínculo com a história de um rio. Mas também um *lugar como vivência do impróprio*, do estranho, habitado pela cesura e pelos questionamentos acerca da própria pesquisa e seus procedimentos metodológicos: *como estudar e ao mesmo compreender as circunstâncias da fala - os silêncios - e as ações dessas pessoas? Como lidar com o sofrimento do outro, se não consigo muitas vezes lidar com o meu próprio?*

Do mesmo modo, naquela situação de campo e na condição de pesquisadora/extensionista, acentuava-se para mim a experiência do tempo, ora pensado/sentido como *Chronos* (o tempo do relógio, que nos lembra das etapas da pesquisa a serem cumpridas e seus prazos), alertando para o fato de que era preciso se retirar e seguir; outras vezes um *tempo como passagem indelével* (marcas de memórias acumuladas nos encontros em campo), lembrando das fissuras que seriam carregadas; ou ainda, como uma aporia entre o *tempo da pesquisa* e o *tempo do desastre*: seria possível (se) desvencilhar?

Situação marcante e imponderável, intensa o suficiente para deslocar a tendência de querer manter sob rígido controle os percursos da pesquisa, ensinando antes a assumir suas incertezas. Se estar em campo já é por si uma situação desafiadora, sob tais circunstâncias tudo parecia se ampliar. Os sentimentos ligados ao desastre estavam o tempo todo presentes, registrados como inscrições nas condições materiais e emocionais de vida daqueles que sofrem. Lembro do que disse uma moradora de Regência Augusta: “*Eu fico presa, eu parei de crescer como pessoa, aí eu falo que eu parei de crescer. A lama me estacionou em um lugar lá que eu não me desenvolvo mais como pessoa né*”. Foi um depoimento emocionado, cabe ressaltar. Arrisco hoje, mais longe

do campo, uma interpretação. As frases ecoam para mim como um sentido de adormecimento, encolhimento; dizem sobre alguém que se dá conta do decaimento da sua potência (viva) ao se perceber inserida no devir catastrófico de uma história que, embora interrompida, segue não se sabe para onde, todavia segue presa ao que ficou para trás. Diante da experiência do desastre, nas circunstâncias indeterminadas e instáveis produzidas, estão dadas as condições de afetação desta mulher.

Mencionei algumas vezes a palavra *afetado(a)* no curso deste artigo, penso que esteja na hora de falar sobre isso, considerando que identifico na situação vivida em campo ressonâncias dessa experiência. *Ser afetado* é a expressão escolhida por Favret-Saada⁴³ para contar acerca das intensidades vividas na sua experiência de campo e sobre a impossibilidade de escrever sobre elas enquanto esteve entre os *Bocage*, na França, estudando feitiçaria. São intensidades mobilizadoras de inquietações e indeterminações pela forma como estamos expostos a elas, embora não sejamos capazes de enunciá-las, mas que nos afetam na nossa condição sensível e, por que não dizer, de forma não consciente. No sentido atribuído pela autora, *ser afetado* tem a ver com a incapacidade de dizer/escrever sobre tais circunstâncias vividas (em campo) enquanto se vive; é sobretudo um momento incomensurável no quesito representação, porém intenso na condição de um corpo implicado num mundo, habitante e habitado pelas “intensidades que o constituem”.⁴⁴

'Ser afetado' é o nome que Favret-Saada escolheu dar a essa experiência de criação que escapa à representação, uma experiência que é simultaneamente de campo e de texto, e, sobretudo, de sua sutil e delicada conexão.⁴⁵

Eu entendo, ainda, a ideia de *ser afetado* como uma (*ex*)posição ao campo, essa exterioridade que incomoda e desloca. Também, como um jeito de se envolver – ou quem sabe ser colocado numa posição – sem, contudo, jamais poder contar com as ‘ferramentas’ necessárias, sejam elas comunicacionais, simbólicas, reflexivas, etc., que permitam operar nesse espaço de forma controlada ou intencional. Essa (*ex*)posição “modifica meu próprio estoque de imagens [como pesquisadora], sem contudo instruir-me sobre aqueles dos meus parceiros”,⁴⁶ implicando numa comunicação tantas vezes “insuportável

43 Também por GOLDMAN e NETO, ao discutirem o trabalho da autora. Cf. FAVRET-SAADA, J. Ser afetado. Trad. Paula Siqueira. **Cadernos de Campo**, n. 13, 2005; GOLDMAN, M. Jeanne Favret-Saada, os afetos, a etnografia. **Cadernos de Campo**, n. 13, 2005; NETO, E. R. B. O quem das coisas: etnografia e feitiçaria em *Les mots, La mort, Les sorts*. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, n. 37, 2012.

44 Cf. NETO, E. R. B. O quem das coisas... *Op. cit.*, p. 237.

45 *Ibidem*, p. 239.

46 FAVRET-SAADA, J. Ser afetado... *Op. cit.*, p. 159.

e incompreensível”,⁴⁷ ou mesmo na impossibilidade de se comunicar. Essa comunicação falhada não anula os efeitos do *encontro* ou a *relao* com os *outros* no campo, faz, antes, com que eles aconteçam sob uma intensidade, na forma de uma afetação. No que se refere  escrita, trata-se ainda de abdicar da eficácia do texto etnográfico naquilo que se poderia chamar de sincronia entre campo e escrita, assumindo, antes, “o risco de ver [o] projeto de conhecimento se desfazer. Pois se o projeto de conhecimento for onipresente, não acontece nada”.⁴⁸ Assim, o momento da compreensão virá depois, a posteriori, e isso subverte em grande medida os dispositivos metodológicos e epistemológicos de uma pesquisa.

Considerando o que foi dito, gostaria de imaginar que o sentido de *afetado* poderia ser esgarçado, para interpretar as experiências vividas em contextos marcados por desastres. Estou ciente que Favret-Saada não se defrontou com essa situao, tampouco escreveu sobre desastre,⁴⁹ mas talvez seja possível reclamar outros caminhos para pensar tal ideia, conforme instiga Neto,⁵⁰ na sua leitura acurada da obra da autora. Assim, sugiro que a ideia de *ser afetado(a)* poderia ser utilizada para entender as vidas de sujeitos humanos que, de um momento para o outro, são deslocados de suas histórias, memórias, lugares, cotidianos e inseridos num turbilhão de sentimentos e incertezas, numa condio espaço-temporal que reverbera e se multiplica no devir, outras vezes se encolhe na lembrança do passado, colocando essas pessoas tal como se estivessem sob um tipo de efeito de suspensão ou algo similar, do qual não conseguem se desvencilhar nem representar em palavras (muitas vezes), mas que ganha vida nos corpos, no adoecimento psíquico-social, na tristeza, depressão, etc., como marcas, formas de inscrio.

quando se está em um tal lugar, -se bombardeado por intensidades específicas (chamemo-las de afetos), que geralmente não são significveis. Esse lugar e as intensidades que lhe são ligadas têm então que ser experimentados:  a única maneira de aproximá-los.⁵¹

Se essa ideia de um corpo tomado pelas “intensidades que o constituem” - nos seus modos de “lidar/contar/não saber contar” acerca dos encontros estabelecidos nos percursos vividos - pudesse ser revirada da atmosfera etnográfica, sem ser necessariamente traída, e pudesse ser pensada sob um

47 FAVRET-SAADA, J. Ser afetado... *Op. cit.*, p. 160.

48 Cf. FAVRET-SAADA, J. Ser afetado... *Op. cit.*

49 Aliás, a autora deixa bem clara a sua posio, não está discutindo a condio de empatia com seus interlocutores ou tentando entender como/o que sentem; o que está no centro da questão  a experiência etnográfica e as formas de sua realizao (ou não realizao), por meio das intensidades experimentadas pela própria antropóloga no curso do trabalho de campo.

50 NETO, E. R. B. O quem das coisas... *Op. cit.*

51 FAVRET-SAADA, J. Ser afetado... *Op. cit.*, p. 159.

prisma fenomenológico, integrada à *experiência viva da própria vida* diante das suas indeterminações, então eu entendo ser possível falar de vidas afetadas de uma forma ampliada. Nesse caso, as situações de desastres seriam especialmente momentos catalizadores dessas afetações, pois são experiências de deslocamento e (ex)posição, tal como abordei anteriormente.

Cabe pensar que, se as experiências vividas não são imediatamente inteligíveis para quem as vive e também para quem as pesquisa, se há opacidades no processo de conhecer, entrar em contato e viver em realidades devastadas, então a ideia de afetação poderia comportar tanto a experiência de campo e de escrita, no sentido dado por Favret-Saada,⁵² quanto as condições de vida daqueles sujeitos que todos os dias vivem na pele, na memória e nos sentidos o desastre. Ambas as formas de contar (narrar, descrever, escrever...) também estariam implicadas.

no momento em que somos mais afetados, não podemos narrar a experiência; no momento em que a narramos não podemos compreendê-la. O tempo da análise virá mais tarde.⁵³

Pode parecer que estou desviando do assunto que deveria abordar, o leitor há de me cobrar um retorno. Mas quis registrar essas experiências com o intuito de compartilhar as difusas e intensas questões/sensações que envolvem o desenvolvimento de um projeto, as quais são usualmente deixadas de fora das produções acadêmicas. Há derivas e não me parece ruim que elas acompanhem as nossas narrativas acadêmicas. Todavia, para não desviar do plano mais factual ao qual me propus, destaco algumas ações que conseguiram ser desenvolvidas durante o Projeto 2 a fim de ressaltar alguns encaminhamentos metodológicos mais pontuais.

Com o trabalho de extensão desenvolvido em Barra do Riacho e Regência Augusta observamos e pudemos participar de algumas dinâmicas locais, perceber tensões, disputas políticas internas, o sofrimento social, os anseios acerca do futuro, etc.

Convivemos, conversamos, entrevistamos, participamos de ações, interagimos com uma gama variada de pessoas: pescadores e pescadoras, lideranças formais (presidentes de associações comunitárias e de pescadores), ativistas ambientais, pequenos agricultores, ribeirinhos, comerciantes, comunicadores sociais, pesquisadores, técnicos ambientais, surfistas, artistas, pessoas desempregadas, profissionais das áreas de assistência social, saúde e educação, etc.⁵⁴

52 Cf. FAVRET-SAADA, J. Ser afetado... *Op. cit.*

53 *Ibidem*, p. 160.

54 TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J.; ZANETTI, D. (org.). **Encontros de rios e mar: áreas protegidas e grandes projetos de desenvolvimento em Barra do Riacho e Regência Augusta**. Vitória: ProEx, 2018, p. 3.

Para cada uma dessas comunidades foi destinada uma equipe que, ora em intervalos regulares, outras vezes de modo mais esporádico, estava em campo com o propósito de conversar com as pessoas, ouvir suas histrias, observar, se expor e caminhar pelos lugares, a fim de entender os meandros da chegada dos processos modernizadores e as alteraes promovidas nas histrias destas localidades, incluindo as repercusses da chegada da lama.

Utilizamos algumas metodologias participativas como ferramentas de trabalho, dentre elas oficinas e reunies coletivas, as quais tiveram papel fundamental pela oportunidade de aproximar os integrantes do GEPEDES das pessoas e por nos permitir estar perto, conviver e ouvi-las. Trabalhamos ainda com entrevistas em profundidade, coleta de relatos de vida, caminhadas e observao das dinmicas locais cotidianas, saídas a campo guiadas pelos prprios moradores para lugares identificados por eles como alvos de problemas, dentre outras aes. Tambm fizemos coleta de dados e de documentos em rgos pblicos e sites, e reviso de material bibliogrfico.

Um pouco diferente do Projeto 1, as oficinas do Projeto 2 foram baseadas na tcnica dos mapas falados. Essa proposta nos pareceu mais adequada - no sem antes termos discutido algumas outras possibilidades no mbito das reunies do GEPEDES - sobretudo pelo efeito dialgico e a possibilidade de promover encontros, j que as oficinas precisavam ser um espao de acolhimento das falas, mas tambm um momento para a reflexo sobre o cotidiano alterado das prprias comunidades. Na medida do possvel, almejvamos que as oficinas resultassem tambm na produo de algum tipo de documento que pudesse ser acionado na luta poltica destas pessoas, e o mapa falado alcanava esse objetivo por ser um tipo de cartografia social.⁵⁵

Conseguimos confeccionar dois mapas falados, sendo um de Barra do Riacho e outro de Regncia Augusta, realizados nos espaos cedidos pelas prprias comunidades: associaes, igreja, posto de sade, espao recreacional.

⁵⁵ Sobre a metodologia do mapa falado, cabe dizer que é uma forma participativa e dialgica de construo coletiva e artesanal, um tipo de mapeamento social cujo contedo intenta dar vida ao cotidiano da comunidade que o elabora, evidenciando, por exemplo, suas relaes com: rios, casas, indústrias, lagos, mar, lugares de mobilizao, de encontro, de trabalho, etc. Costuma ser considerada tambm uma ferramenta para a afirmao identitria e luta por direitos territoriais. Cf. ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia social e dinmicas territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010. No obstante, apesar de sabermos da singularidade, do valor e da extrema importncia da produo deste tipo de documento, optamos por desenvolver tambm um trabalho de anlise e produo georreferenciada para estes mapas, atividade que foi realizada por um geógrafo contratado. Nosso objetivo com isso era permitir que este material pudesse ampliar a sua circulao nas esferas institucionais, como um documento para a mobilizao poltica das comunidades. Estas produes cartogrficas constam, em parte, no material publicado pelo GEPEDES aps a finalizao do projeto. Cf. TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J.; ZANETTI, D. (org.). **Encontros de rios e mar... Op. cit.**; CREADO, E. S. J.; TRIGUEIRO, A.; TORRES, C. C. A. (org.). **Vidas de rio e de mar: pesca, desenvolvimentismo e ambientalizao**. Vitria: ProEx, 2018.

As mobilizações pré-oficinas eram feitas pelas equipes designadas para cada localidade, mantendo formas de interação face a face, convite às lideranças locais (formais e informais). Contamos ainda com a mobilização feita pelos próprios moradores boca a boca. Foram distribuídos também *folders* e mensagens via Whatsapp. No dia agendado seguíamos para cada uma das comunidades com a equipe do projeto quase sempre completa, composta por docentes, pesquisadoras assistentes, bolsistas e pós-graduandos. Todo o material utilizado nas oficinas era cedido pelo GEPEDES.

No momento das oficinas uma grande folha de papel era aberta no chão da sala e materiais como canetas coloridas, barbantes, papéis coloridos, cola, etc., eram deixados à mão para que pudessem ser utilizados durante a confecção do mapa. A realização da oficina era sempre conduzida por mobilizadores do GEPEDES, que instilavam o diálogo acerca da história de cada uma das localidades, sobretudo na sua relação com as transformações promovidas pelos grandes empreendimentos, a presença/criação de unidades de conservação e a chegada da lama. Em termos gerais, os temas da proibição da atividade da pesca e a distribuição dos cartões da Samarco (o auxílio financeiro emergencial pago pela empresa) que foi distribuído para algumas pessoas, deixando outras de fora, mobilizaram bastante as falas durante as oficinas, mas outros pontos também foram marcantes, sobre os quais falarei mais a diante. Atuando junto com os mobilizadores estavam os relatores das oficinas, atentos aos aspectos discursivos (o que era discutido e como era discutido). Cabe ressaltar a atmosfera resultante dos debates e das trocas de ideias entre os participantes, a ênfase na história e algumas memórias sobre o lugar e suas alterações.

De modo mais sistemático, destaco algumas questões abordadas durante as oficinas (e nos trabalhos de campo): a) *Barra do Riacho* aparece como uma antiga vila/distrito que virou bairro, circundada por grandes empreendimentos industriais.⁵⁶ Antes da lama, era uma comunidade já atingida pela contaminação do ar (proveniente das atividades da empresa Fibria e da produção de celulose); pela falta de saneamento básico (todo o esgoto local é jogado diretamente no rio Riacho, que banha a comunidade); pela contaminação das águas dos rios e córregos locais (decorrente das atividades industriais e seus dejetos); pela crise hídrica, proveniente do represamento/desvio de vários rios da região para abastecimento da indústria de produção de celulose da Fibria (atual empresa Suzano); trata-se de um local com alta taxa de desemprego, a despeito de ser circundada por vários empreendimentos. b) *Regência Augusta* (e também Areal e Entre Rios) é uma tradicional vila pesqueira, mas também um lugar habitado por ribeirinhos e pequenos agricultores. A vila é reconhecida pela base do Projeto Tamar (proteção de tartarugas marinhas) e por ser um *point*

⁵⁶ Maiores detalhes consultar cartilha publicada. Cf. TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J.; ZANETTI, D. (org.). *Encontros de rios e mar... Op. cit.*

de surfe internacionalmente conhecido (atrativo aos turistas). Antes da lama já enfrentava problemas com a presena da Petrobras e suas bombas de extração (chamadas localmente de cavalinhos), além das plataformas *offshore*, dos estudos sísmicos para prospecção do pré-sal e dos dutos para transporte de gás, que atravessam parte da comunidade de Entre Rios. Também evidenciou-se a tensão com as formas de ambientalização, com a presena da Reserva Biológica de Comboios e as áreas reservadas à proteção das tartarugas marinhas, atingindo e impedindo a prática da pesca.

No contexto pós chegada da lama da Samarco a situação da pesca ficou totalmente prejudicada nas duas localidades, sobretudo com a proibição da atividade no trecho que compreende os municípios de Linhares até Aracruz, no ES, desde fevereiro de 2016, por ordem de uma Ação Civil Pública. Os problemas locais se agravaram, considerando que são comunidades que vivem da relação que estabelecem com as águas, logo, mar e rios são modos de existir e não simples cenários. A destruição dos lugares se torna também a destruição das histórias de vida, o que tem gerado, no campo político, lutas/mobilizações em prol do reconhecimento como atingidos e da garantia de seus direitos.

Não cabe aqui aprofundar o processo de análise do material produzido, registro apenas a elaboração de uma cartilha,⁵⁷ um livro⁵⁸ (composto de artigos da equipe integrante do projeto) e dois vídeos documentários, sendo um sobre Regência Augusta, chamado *Rio de Conflitos*, outro sobre Barra do Riacho, nomeado *Tomaram nossas águas*, ambos produzidos em parceria com o CAT/UFES, coordenado pela Professora Daniela Zanetti, e disponíveis na plataforma do Youtube.⁵⁹

Com a conclusão do Projeto 2, retornamos a cada uma das localidades para apresentar e discutir o material produzido. Organizamos oficinas de devolutiva em cada um dos lugares, exibimos os documentários e nos colocamos abertos para conversar sobre a recepção/repercussão promovida. Nesta ocasião, distribuimos a cartilha, livro e as cópias dos documentários gravadas num DVD, também entregamos o material em escolas, associações locais, etc. Posteriormente, realizamos um evento no teatro da UFES - a fim de mobilizar também a comunidade acadêmica - para lançar o material gráfico e

57 Encontros de rios e mar: Áreas Protegidas e Grandes Projetos de Desenvolvimento em Barra do Riacho e Regência Augusta (ES). Cf. TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J.; ZANETTI, D. (org.). **Encontros de rios e mar...** *Op. cit.*

58 Vidas de rio e mar: pesca, desenvolvimentismo e ambientalização. Cf. TRIGUEIRO, A.; TORRES, C. C. A. (org.). **Vidas de rio e de mar...** *Op. cit.*

59 Cf. GEPPEDES - Grupo de Estudos e Pesquisas em Populações Pesqueiras e Desenvolvimento no ES. **Youtube**, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCLZPageTi0udG9RktlucvAQ>>. Vale registrar que a produção audiovisual foi pensada mais uma vez como um instrumento político de divulgação/visibilização dessas comunidades. No quesito metodológico, serviu como um importante meio de aproximação das pessoas, algumas das quais consideraram interessante narrar e registrar suas histórias.

exibir novamente os documentários, com a presença de alguns participantes das comunidades nas quais atuamos.

Hesitando concluir

Um projeto concluído representa muitos caminhos percorridos. Coisas que foram aprendidas e/ou ensinadas, coisas que não deram certo, outras que tentamos esquecer, algumas que não deixamos de lembrar, outras que sequer conseguimos entender. Neste artigo busquei apresentar alguns apontamentos metodológicos de projetos desenvolvidos pelo GEPPEDDES, nos quais atuei. Não me eximi de expor os questionamentos e dúvidas que (ainda) perpassam meus pensamentos e não imagino poder concluir tudo o que foi dito, pois tenho ciência de que não conseguiria responder muitas das perguntas feitas ao longo da escrita. Estou, hoje, há mais de um ano e meio afastada do contato direto com as pessoas e os lugares que foram aqui citados, e desde então tenho caminhado com algumas reflexões acerca desse encontro com o campo que talvez só façam sentido agora. Agradeço ter tido a oportunidade de poder contá-las.

No curto espaço de texto que ainda me resta, gostaria de dar ênfase a uma questão que circundou a atmosfera deste artigo: o papel da ciência e do sujeito epistêmico. Falei de percursos de pesquisa/extensão sem querer deixar de fora a ideia de que os procedimentos metodológicos não estão excluídos do estatuto epistemológico de uma pesquisa. Contextos como os que foram apresentados no Projeto 2, cujo cerne é o tensionamento da ideia de futuro⁶⁰, nos mobilizam a pensar outras formas de produção do conhecimento em que o sujeito cognoscente não está imune ao que foi exposto, ao que viu, ouviu, sentiu e participou. Nesse sentido, não existem metodologias absolutamente prontas, assim como não me parece possível reivindicar qualquer objetividade, que não seja ela, a meu ver, parcial e localizada, nos moldes apontados por Haraway.⁶¹ Desenvolver atividade de extensão é se colocar aberto às surpresas do encontro que o trabalho de campo apresenta, inclusive algumas vezes na condição do impróprio da sua realização.

Gostaria de caminhar com essa ideia, pois aprecio as críticas feitas às práticas de conhecimento e às *tecnologias semióticas* que comumente são utilizadas para produzir a ciência com C maiúsculo, desengajada e baseada no distanciamento e na neutralidade do sujeito que conhece (o olhar transcendente objetivo e masculino).⁶² Contra este modelo, acolho a proposta de Haraway: “uma doutrina de objetividade corporificada [capaz de acomodar] os projetos

60 A temporalidade em situações de desastre não pode ser aprisionada cronologicamente. O desastre se modifica ao longo do tempo e das formas como passa a ser vivenciado.

61 Cf. HARAWAY, D. Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. *Cadernos Pagu*, n. 5, 1995.

62 Cf. *Ibidem*.

científicos feministas críticos e paradoxais: objetividade feminista significa, simplesmente, saberes localizados”.⁶³

Enxergo nesta abordagem um convite à uma ciência mais terrena, feita por sujeitos corporificados e suas formas parciais de ver (perspectivas), e por isso mesmo uma ciência mais corajosa na sua capacidade de se indagar acerca dos limites e das possibilidades de conhecer. Entendo a proposta, ainda, como um tipo de *epistemologia do encontro* (e suas indeterminações), uma epistemologia no plural, já que reconhece a existência de outras formas de conhecimento, outros saberes. Nesta abordagem, a objetividade torna-se, também ela, corporificada e responsável, mas isso não significa uma adesão ao relativismo, naquele sentido de “não estar em lugar nenhum”, apontado por Haraway,⁶⁴ mas ao contrário, constitui-se na objetividade de um sujeito engajado na experiência ética do conhecimento, que desfruta das ressonâncias do encontro com *o outro*. Isso também não significa a ilusão de que podemos “ver a partir da periferia e dos abismos”,⁶⁵ como se fossemos capazes de dizer melhor sobre aqueles que se encontram lá (os nossos interlocutores). Os saberes localizados não pretendem um mimetismo com os que estão em condições subjugadas, muito menos uma identidade ou fusão com os mesmos, como ressalta a autora, mas um tipo de epistemologia que abarca *o eu dividido e contraditório que interroga seus posicionamentos*,⁶⁶ uma *epistemologia e uma política de posições engajadas e responsáveis*,⁶⁷ que se reconhecem como parciais na medida em que não há como desvencilhar o conhecedor das próprias práticas de conhecimento (das ferramentas visuais que utiliza para ver/conhecer).

Aprendi, participando dos projetos e vivenciando algumas experiências de campo junto às comunidades afetadas, que nesses lugares encontramos pessoas que estão produzindo suas formas cotidianas (e criativas) de existência. Diante de sucessivos golpes e de dificuldades, diante de uma política de morte impingida (e morte aqui significa tanto aniquilamento físico, quanto simbólico: apagamento, esquecimento, negação de direitos e de modos de vida destruídos), estas pessoas assumem a tarefa de seguir adiante, de insistir na luta por direitos e respeito. Aprendi o que já era óbvio, que se trata de uma luta desigual contra forças muito maiores do que qualquer um de nós poderia imaginar, mas também aprendi que o desejo de existir soa grande, e que por isso, pela força de insistir na própria vida (e no seu movimento), estas pessoas são capazes de mobilizar alguma esperança, tanto quanto tristeza e dor.

63 HARAWAY, D. Saberes Localizados... *Op. cit.*, p. 13.

64 *Ibidem*, p. 24.

65 *Ibidem*, p. 22.

66 *Ibidem*, p. 26.

67 *Ibidem*, p. 32.

Gostaria de terminar evocando a experiência do encontro e suas reverberações. Se, de fato, a nossa tarefa como acadêmicos/extensionistas é tornar possíveis outras formas de fazer ciência (localizada, mais humana e plural), creio que vamos ter de assumir o peso de contar acerca destes encontros (e desencontros) vividos nas experiências de campo, nos textos que escrevemos. Vamos precisar redescobrir a nossa capacidade de narrar as afetações envolvidas no ato de *conhecer* e experimentar as nossas dúvidas e gagueiras como parte do processo. A imagem que me ocorre agora é a do *caminho*. Narrar os caminhos, os percursos, mas narrá-los na perspectiva dos encontros situados, nas relações vividas, mantendo-se atento aos rastros e ciente de que não é possível removê-los. Uma ciência que toca o solo, penso eu, eis aqui o que nos chama.

Referências bibliográficas:

ACSELRAD, H. (org.). **Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2010.

ALENCAR, Carlos Alexandre Gomes; MAIA, Luiz Parente. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 44, n. 3, 2011.

CALLOU, A. B. F. Povos do mar: herança sociocultural e perspectivas no Brasil. **Ciênc. cult.**, São Paulo, v. 62, n. 3, p. 45-48, 2010.

CREADO, E. S. J.; TRIGUEIRO, A.; TORRES, C. C. A. (org.). **Vidas de rio e de mar: pesca, desenvolvimentismo e ambientalização**. Vitória: ProEx, 2018.

CYRINO, C. O. S. **“Aos pescadores a modernidade!”**: Trajetórias da política pesqueira na regulação da pesca artesanal. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018.

DAS, V. **Critical Events: An Anthropological perspective on Contemporary India**. New Delhi: Oxford University Press, 1995.

DE MEDEIROS, M. M. A extensão universitária no Brasil – um percurso histórico. **Revista Barbaquá/UEMS**, v. 1, n. 1, 2017.

DIEGUES, A. C. D. **A Sócio-Antropologia das Comunidades de Pescadores Marítimos no Brasil**. Centro de Culturas Marítimas. São Paulo: Ed. Etnográfica, 2010.

DIEGUES, A. C. D. **Ilhas e Mares - Simbolismo e Imaginário**. São Paulo: Ed. HUCITEC, 1998.

DIEGUES, A. C. D. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ed. Ática, 1983.

DIEGUES, A. C. D. **Povos e Mares: Leituras em Sócio-antropologia Marítima**. São Paulo: Ed. NUPAUB, 1995.

DUNKER, C. Refugiados de Belo Monte: Escuta e sofrimento dos ribeirinhos do Xingu. **You Tube**. 5 mar. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=kqLa8DhLwGA>>.

FAVRET-SAADA, J. Ser afetado. **Cadernos de Campo**, n. 13, 2005.

FILHO, T. A.; THIOLENT, M. J. M. **Metodologias para projetos de extensão**. São Carlos: Cubo Multimídia, 2008.

GEPPEDES - Grupo de Estudos e Pesquisas em Populações Pesqueiras e Desenvolvimento no ES. **Youtube**, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCLZPageTi0udG9RktlucvAQ>>.

GOLDMAN, M. Jeanne Favret-Saada, os afetos, a etnografia. **Cadernos de Campo**, n. 13, 2005.

GOVERNO do Estado do Espírito Santo. **Pedeag 3 - 2015-2030**. Secretaria da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. 2016. Disponível em: <[https://seag.es.gov.br/Media/seag/Documentos/PEDEAG_Completo_sem%20ficha%20técnica%20\(1\).pdf](https://seag.es.gov.br/Media/seag/Documentos/PEDEAG_Completo_sem%20ficha%20técnica%20(1).pdf)>. Acesso em: 18 fev. 2020.

HARAWAY, D. Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, n. 5, 1995.

INSTITUTO Jones dos Santos Neves. **Investimentos anunciados e concluídos no Espírito Santo – 2018-2023**. Vitória, 2019. Disponível em: <<http://www.ijns.es.gov.br/component/attachments/download/6644>>. Acesso em: 7 mar. 2020.

INSTITUTO Jones dos Santos Neves. **Quem Somos**. Governo do Estado do Espírito Santo. Disponível em: <<http://www.ijns.es.gov.br/institucional/quem-somos>>.

IZOTON, J. P. L.; SILVA, N. T. C. **Tradições à deriva**. GEPEDES, Vitória, 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=8uCX3tcVyTo>>.

KNOX, W.; TRIGUEIRO, A. (org.). **Saberes, Narrativas e conflitos na pesca artesanal**. Vitória: EDUFES, 2015.

NETO, E. R. B. O quem das coisas: etnografia e feitiçaria em *Les mots, La mort, Les sorts*. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, n. 37, 2012.

RAMALHO, C.; MELO, A. Uma etnografia dos mestres da pesca artesanal da Praia de Carne de Vaca, Goiana, PE. **Revista Cadernos de Ciências Sociais da**

UFRPE, Recife, v. 1, n. 6, 2015.

SILVA, H. R. S. A situação etnográfica: andar e ver. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 15, n. 32, p. 171-188, 2009.

TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J. Introdução. *In*: CREADO, E. S. J.; TRIGUEIRO, A.; TORRES, C. C. (org.). **Vidas de rio e de mar**: pesca, desenvolvimentismo e ambientalização. Vitória: ProEx, 2018.

TRIGUEIRO, A.; CREADO, E. S. J.; ZANETTI, D. (org.). **Encontros de rios e mar**: áreas protegidas e grandes projetos de desenvolvimento em Barra do Riacho e Regência Augusta. Vitória: ProEx, 2018.

TRIGUEIRO, A.; KNOX, W. **Imagens da pesca artesanal no Espírito Santo**. Vitória: GM, 2013.

COMO AGIR EM UMA SITUAÇÃO DE CATÁSTROFE¹

Jacques Lolive²

Cintia Okamura³

Introdução

Estamos vivendo, atualmente, na perspectiva de uma catástrofe anunciada, quer se trate da aceleração impressionante das mudanças climáticas, do colapso da biodiversidade ou do espetacular desenvolvimento de riscos ambientais. Como escapar do efeito de sideração quando colapsologistas preveem o colapso do mundo que conhecemos hoje, antes de 2050? Como restabelecer um “*sens des possibles*” (senso de possibilidades) nestes momentos de sideração marcados por esta perspectiva catastrófica? Acreditamos que devemos nos apoiar em uma concepção de mundo, o pragmatismo, que restitui a importância “*das possibilidades da experiência, e à imaginação que conduz a experiência a se interessar no que ainda não foi estabelecido e poderá acontecer*”.⁴ Neste artigo, propomos esboçar uma análise desta estranha situação. Primeiro, procuraremos compreender melhor os paradoxos da catástrofe refletindo sobre seu modo de existência, sua ontologia singular. Em seguida, apresentaremos o Brasil, como exemplo, para descrever o tempo das catástrofes em que vivemos. Por fim, propomos identificar algumas pistas, baseadas no pragmatismo, para atuar neste período difícil de catástrofe.

Identificar a realidade paradoxal da catástrofe

Existem duas maneiras principais de definir a *catástrofe*. A primeira, ilustrada pelo geógrafo brasileiro Carlos Machado de Freitas, enfatiza a

1 Tradução de Simone Castro Alves-Fardeau. Revisão técnica de Jacques Lolive e Cintia Okamura.

2 Diretor de Pesquisa em Ciência Política e Planejamento; Laboratório PACTE, CNRS, Universidade Grenoble-Alpes. E-mail: jacques.lolive@umrpacte.fr.

3 Socióloga e Doutora em Psicologia Socioambiental; Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). E-mails: cintiaokamura@hotmail.com, cokamura@sp.gov.br.

4 DEBAISE, D. *D'un renouvellement de la manière de philosopher. Entretien avec D. Debaise et P. Montebello*. **GECO**, n. 1145, 2016, p. 3.

complexidade da catástrofe que combina diferentes processos acidentais, o que explica sua característica imprevisível e difícil de antecipar.⁵

Elas são o resultado da confluência de múltiplos processos (produção, tecnologias, organização social, economia, ambiente físico e diversidade biológica etc.) e em diferentes níveis, do local ao global. Elas resultam de múltiplas interações não lineares, mas apresentam uma interdependência, que vamos chamar, para simplificar, de sociotécnica e socioambiental.⁶

Outros definem a *catástrofe* em relação ao risco, como o fazem os geógrafos franceses André Dauphiné e Damienne Provitolo.

O risco pertence ao campo do possível. Ele identifica um ou vários acontecimentos que poderiam acontecer. A catástrofe é real, no sentido em que o evento ocorreu. Aqui, *catástrofes* são entendidas no sentido de desorganização social e espacial dos territórios e das sociedades afetadas por um acontecimento perturbador... Um risco pode não se materializar em catástrofe. Essa falta/ausência de concordância entre o que pertence ao provável e à realidade, é, *por vezes*, determinante na definição e reconhecimento de uma catástrofe.⁷

Deste modo, a catástrofe é uma das possíveis realizações do risco atualizada de uma maneira extrema e imprevista.

O lembrete destas características permite compreender melhor o modo de existência paradoxal da catástrofe, entre “déficit” e “excesso” da realidade. A catástrofe é uma realidade composta, é a transmutação imprevista de um *risco* improvável, quase inexistente/ próximo da não existência, em um *incidente* extremamente grave, manifestação de uma realidade proliferando que foge ao controle. Analisaremos esta proposta.

A catástrofe é um risco e, como tal, não tem realidade objetiva⁸. A noção de realidade objetiva é ao mesmo tempo independente e instrumentalizada. O objeto se caracteriza por contornos nítidos, propriedades estáveis e uma existência independente do mundo social e político. É por isso que, na definição clássica de objetividade, o objeto nos faz concordar por convergência de pontos de vista. No entanto, o significado do termo se enriquece de um viés pragmático e instrumental. Os objetos compõem um mundo definido por leis estritas de causalidade e eficiência,

5 Cf. FREITAS, C. M. Lições do desastre da Samarco: Vulnerabilidades, Complexidade e Incertezas. In: III Congresso da Sociedade de Análise de Risco Latino Americana SRA-LA, 2016, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

6 Arquivo PowerPoint fornecido pelo autor.

7 DAUPHINE, A.; PROVITOLLO, D. **Résilience, risque et SIG**. 2004, p. 16. Disponível em: <https://idrc-gisworkshop.pbworks.com/f/resilience_risque_SIG.pdf>.

8 Para uma análise detalhada. Cf. LOLIVE, J. *Configurations, Prises et Propositions*. **Les Annales de la recherche urbaine**, n. 95, 2004.

que torna possível /possibilita uma filosofia do controle e da posse. Eles são o “objeto” de apropriações e modificações diversas. O risco é incompatível com esta concepção tradicional de objeto. O risco “não se sustenta” sozinho, ele não existe sem a presença⁹ e a participação ativa dos seres humanos. Sua ontologia é estranha, é “de geometria variável”, pois ocupa todas as posições intermediárias entre a não-existência e a realização plena e inteira. É por isso que sua invisibilidade relativa deve ser compensada pelas medidas e pelas representações (gráficas, cartográficas...) de todos os tipos. Finalmente, os gestores costumam vivenciar a experiência amarga de que o risco não pode ser controlado, pois, muitas vezes, vai além das previsões e estruturas de controle.

No entanto, o risco de catástrofe sofre um *déficit* de realidade por um outro motivo, sua improbabilidade que é justificada pela análise de risco, que considera o risco como um objeto previsível e controlável, e baseia-se nas probabilidades de controlar a incerteza e o risco que representam o futuro. Portanto, subestima a probabilidade de ocorrência do acidente catastrófico especialmente porque é reducionista. Assim, o estudo de análise de risco implementado no Estado de São Paulo, Brasil (conforme a norma técnica CETESB P4.261 - Risco de Acidente de Origem Tecnológica), trata cada evento perigoso isoladamente, sem levar em consideração as articulações entre eles. Para analisar a catástrofe que muitas vezes corresponde a uma conjunção de eventos, calculará a probabilidade de uma conjunção de eventos *independentes* A, B e C seja $P [A \cap B \cap C] = P [A] \times P [B] \times P [C]$. Se darmos exemplos numéricos arbitrários em que $P [A] = 10^{-3}$ $P [B] = 10^{-4}$ e $P [C] = 10^{-3}$ (o que corresponde ao fato de que cada evento tem uma probabilidade baixa) a probabilidade da conjunção dos eventos A, B e C será $10^{-3} \times 10^{-4} \times 10^{-3} = 10^{-10}$; podemos verificar que com este modo de cálculo, a probabilidade de ocorrência desta catástrofe é sempre infinitesimal. Logo, a catástrofe não deveria acontecer, mas acontece.

O raciocínio é distorcido porque a análise do risco não leva em consideração a interdependência de ocorrências perigosas. Em Fukushima, por exemplo, foi o sismo que desencadeou o tsunami que por sua vez desencadeou o acidente industrial. Não podemos considerá-los como três eventos independentes, porque a ocorrência do primeiro reforça consideravelmente a probabilidade de ocorrência dos outros dois.

Este reducionismo nos impede de entender o processo catastrófico e alarga o fosso entre o risco de catástrofe “improvável” e sua realização dramática. A análise de risco subestima o fenômeno dos *efeitos dominó*,¹⁰

⁹ O risco não existe sem as vulnerabilidades associadas à presença de seres humanos nos territórios envolvidos.

¹⁰ Cf. PROVITOLLO, D. *Un exemple d'effets de dominos: la panique dans les catastrophes*

que estão no centro do processo catastrófico porque explicam a transformação do acidente em catástrofe e a multiplicação dos impactos da catástrofe. A noção refere-se ao risco multiplicador constituído pela presença, em um mesmo lugar, de vários empreendimentos perigosos ou pela possível combinação da dimensão técnica, natural e social, durante um evento.

O evento perigoso cria um efeito dominó quando os impactos secundários e terciários se espalham além de seus primeiros impactos e se exercem em elementos que não estão necessariamente relacionados entre si. Alguns destes efeitos de propagação espaço-temporal baseiam-se na dinâmica dos ecossistemas e nas dinâmicas e disfunções das metrópoles. Parece que não conhecemos suficientemente o processo de catástrofe para poder calcular sua probabilidade de ocorrência; talvez devêssemos primeiro descrever o processo de catástrofe a partir do retorno da experiência sobre as catástrofes ocorridas. Com base nas análises de Provitolo, acima mencionadas, propomos um modelo simples para descrever o processo de agravamento do evento que pode levar a uma catástrofe. Ele distingue:

O fator do desencadeamento (frequentemente negligência ou erro humano). Por exemplo, erro de navegação que causa encalhamento do petroleiro e o vazamento de óleo;

A combinação de um evento perigoso inicial com eventos perigosos decorrentes. Por exemplo, o terremoto que causa o tsunami e que causa o acidente nuclear de Fukushima;

A combinação de um evento perigoso com uma cascata de efeitos induzidos. Por exemplo, o terremoto que causa deslizamentos de terra, que causa colapso de edifícios e ruptura das redes que, por sua vez, causam pânico, causam congestionamento do tráfego e causam bloqueio de socorros;

Os fatores de amplificação dos efeitos induzidos. Por exemplo, o transporte da mancha de óleo inflamada por um córrego em São Sebastião (veja abaixo).

Em outras palavras, a catástrofe nos revela a ocultação dos meios humanos pela modernidade, opera uma “desfetichização”¹¹. Para entendê-la, precisamos voltar às análises de Marx. Para este autor, o valor da mercadoria parece ser uma qualidade particular do próprio objeto, enquanto é resultado do trabalho social. Os seres humanos consideram os bens que

urbaines. Cybergeog: European Journal of Geography, article 328, 2005. Disponível em: <<http://cybergeog.revues.org/2991>>.

¹¹ Agradecemos ao geógrafo Augustin Berque, que sugeriu este termo durante uma discussão que tivemos em outubro de 2003.

eles criaram e suas interações (mercados, crises etc.) como divindades que os governam. A fetichização é a objetivação de uma relação social, sua ocultação e a ilusão resultante. Ao transpor esta análise para descrever outros mecanismos da modernidade, pode-se dizer que os engenheiros “fetichizam” o empreendimento tecnológico quando o reduzem a organogramas que controlam reações químicas e transformações físicas. A empresa é objetivada, abstraída das relações constitutivas de seu meio.

A catástrofe opera uma “desfetichização” quando efeitos dominó e impactos inesperados revelam as inter-relações existentes entre a empresa tecnológica¹² e seu meio social e biofísico, ou seja, atividades humanas, metrópole e ecossistemas que a apoiam e a abrigam. A catástrofe reintegra, *a sua maneira*, a realidade objetiva da empresa em seu meio. Infelizmente, transforma estas relações constitutivas do meio em vetores de transmissão, amplificação e transformação dos perigos e impactos causados pelo evento inicial. Ela nos revela a ilusão de objetivação que deveria nos libertar dos laços com o meio biofísico ou social. A catástrofe também é um retorno da realidade, mas um retorno muito doloroso. Em nossas propostas para agir em situações de catástrofe, nos apoiaremos nesta “verdade” da catástrofe que revela abalando as relações constitutivas dos meios humanos ocultados por nossa modernidade.

A catástrofe nos afasta, por um tempo, do campo da objetividade. Como o risco, a catástrofe não é nem objetiva, nem subjetiva, nem social, mas é o resultado do relacionamento de setores artificialmente separados, constitutivos de nossa modernidade, sujeito e objeto, natureza e sociedade.¹³ Ela tem um posicionamento intermediário, *trajetivo*.¹⁴ Este caráter híbrido da catástrofe que contribui para sua eficácia singular autoriza o uso de um modelo *actancial*: permite analisá-lo como um *actante*, um operador não humano ao mesmo tempo social, político e natural, que perturba e transforma os meios humanos.¹⁵ É fácil empobrecer esta realidade trajetiva orientando-a para sua vertente “objetiva”, é o viés das análises de risco que têm dificuldade em compreender a catástrofe por conta deste erro de interpretação ou, inversamente, orienta-la para sua vertente “subjetiva” e até imaginária, o que representa a desvalorização da percepção da catástrofe populacional definida como irracional por alguns gestores de risco.

12 A mesma análise se aplica ao rio artificializado do Var desfetichizado pela enchente, Cf. LOLIVE, J. *Le nouveau sauvage dans la modernité réflexive*. **Nature et récréation**, n. 1, 2014.

13 Cf. LATOUR, B. **Nous n’avons jamais été modernes**. *Essai d’anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte, 1991.

14 Cf. BERQUE, A. *Écoumène...* *Op. cit.*

15 Cf. LOLIVE, J.; OKAMURA, C. *Explorer les mondes du risque dans la métropole de São Paulo*. **Cahiers de Géographie du Québec**, v. 62, n. 177, p. 423-443, 2018.

Compreender as práticas dos habitantes em situação de catástrofe

Vivemos o tempo das catástrofes

Desde que a eventualidade das mudanças climáticas se impôs, mudamos de época, vivemos agora no “tempo das catástrofes”. A expressão é da filósofa Isabelle Stengers que analisa esta mudança como a intrusão de Gaia:¹⁶ “a manifestação violenta do conjunto das relações intrincadas e em permanente movimento entre o suporte material da existência e os seres dependentes e frágeis que somos”.¹⁷ Gaia é a figura do litígio do mundo e da Terra,¹⁸ que se realizou plenamente em cinco fases. 1) Terra: é o suporte material de nossa existência, mas é especialmente a fina camada da biosfera, em que estamos, construída pelos seres vivos. 2) Ecúmena, a Terra Humanizada: a tomada dos elementos do ambiente biofísico por meio da ação, pensamento e fala, para formar a realidade dos meios humanos que compõem nosso mundo. 3) Natureza: a objetivação do mundo que oculta nossas relações com a Terra para compor uma realidade objetiva, manipulável e controlável, em um universo cartesiano. 4) Antropoceno: esta objetivação permite o desenvolvimento desenfreado das sociedades humanas e seu poder de agir “geologicamente” sem nenhuma consideração pela Terra, pelo substrato biofísico e seus limites. 5) Gaia: a intrusão de Gaia é o “chamado à ordem” da Terra, com as consequências das mudanças climáticas e do colapso da biodiversidade.

A intrusão de Gaia integra todos os elementos da nossa análise da catástrofe e, dado seu poder evocativo e carga simbólica, é, em nossa opinião, o arquétipo de qualquer catástrofe, portadora de um desafio de reconexão entre a “ordem abstrata do universo biofísico e a ordem concreta das coisas da vida humana”.¹⁹ Se, no essencial, subscrevemos esta análise fenomenológica, seu alto nível de generalidade não facilita a busca de uma lógica de ação reparadora. Para analisar situações locais deste tipo, lançamos uma investigação centrada na análise dos modos de habitar em áreas de risco da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Trata-se de uma colaboração franco-brasileira de quatro laboratórios (PACTE, CRESSON, do lado francês;

16 Cf. STENGERS, I. **Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient.** [s. l.]: La Découverte, 2009.

17 LENGLET, M. STENGERS, I. *Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient.* **Lectures**, Les comptes rendus, 2009, p. 2. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/lectures/786>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

18 Cf. HEIDEGGER, M. *L'Origine de l'œuvre d'art.* In: **Chemins qui ne mènent nulle part.** Paris: Gallimard, 1962; BERQUE, A. *La cosmophonie des réalités géographiques.* **Cahiers de géographie du Québec**, v. 60, n. 171, 2016, p. 517-530.

19 BERQUE, A. *De Terre en Monde. La poétique de l'écoumène.* In: BERQUE, A.; BIASE, A. de; BONNIN, P. (org.). **L'habiter dans sa poétique première.** *Actes du colloque de Cerisy-la-Salle.* Paris: Editions Donner Lieu, 2008, p. 9.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, do lado brasileiro) financiada pelo FAPESP e coordenada pela CETESB.

Esta investigação, com uma dimensão operacional, visava experimentar, com as populações expostas da RMSP, diferentes métodos qualitativos a fim de estimular a conscientização em relação aos riscos, testar as possibilidades de associar estas populações à comunicação e à gestão do risco, e propor, conseqüentemente, uma norma regulamentar para melhorar a ação da CETESB e das empresas no Estado de São Paulo. Dois locais experimentais foram selecionados, nos quais a população estava exposta a riscos complexos: o Condomínio Barão de Mauá (risco de contaminação química do solo e risco de explosão por conta do gás metano) e o Terminal Petrolífero de São Sebastião (risco industrial com possíveis efeitos dominó). Lançado no final de 2014, este projeto de pesquisa foi finalizado em março de 2019.

A metrópole de São Paulo foi escolhida pelas suas características que a coloca no *ranking* das grandes metrópoles “insustentáveis”, pois nela coexistem favelas densamente populosas, áreas contaminadas, moradias ao lado de variadas atividades industriais e rios mortos. São Paulo é uma ilustração perfeita da tese de Ulrich Beck para quem o risco se tornou o horizonte inultrapassável da nossa modernidade tardia, ao ponto de se constituir, desde já, o nosso próprio meio de vida.²⁰

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), que hoje ultrapassa 20 milhões de habitantes, gera riscos e catástrofes complexos. Estes incluem uma dupla, ou mesmo tripla dimensão, natural e técnica, natural e social ou ainda natural, técnica e social. Este emparelhamento entre mecanismos de diferentes origens é a fonte da complexidade dos riscos urbanos e das *catástrofes urbanas*.

Para ilustrar os ensinamentos a respeito da lógica da ação em situações de catástrofe, apresentaremos, a seguir, algumas práticas dos habitantes de São Paulo, confrontados com situações de riscos e catástrofes complexos, nas duas áreas piloto da nossa pesquisa: São Sebastião com seu terminal petrolífero e o Condomínio Barão de Mauá.

A denegação da catástrofe em São Sebastião

São Sebastião é uma cidade com 81.718 habitantes (IBGE 2014), situada no litoral norte do Estado de São Paulo, a 200 quilômetros ao leste da cidade de São Paulo, em frente à ilha de Ilhabela. A cidade sedia o maior terminal petrolífero da América Latina, desde 1968, conhecido como TEBAR, que

²⁰ Cf. BECK, U. *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris: Aubier, 2001.

recebe cerca de 50% de todo o petróleo que chega ao país. Este amplo terminal, propriedade da empresa PETROBRAS, está localizado no coração da cidade, possui enormes tanques que compartilham o espaço com quatro distritos populosos: Porto Grande, Vila Amélia, centro histórico e comercial da cidade, e a Topolândia. A interpenetração espacial da empresa e da cidade é forte. O terminal circunda a cidade com suas muralhas e cria um verdadeiro enclave.

Nos estudos de análise de risco dessa empresa, uma exigência da CETESB, órgão governamental do Estado de São Paulo responsável pelos riscos, são apontadas como substâncias mais perigosas os derivados “claros” da destilação: nafta, gasolina, gasóleo e querosene. Estas substâncias são altamente voláteis, altamente inflamáveis e explosivas. Considerando a forte interpenetração dos bairros residenciais e do Terminal, a hipótese acidental mais grave, incêndio seguido de explosão da nuvem de gás causada por um vazamento de nafta, poderia causar até 200 mortes.

Não há registro de ocorrência de uma verdadeira catástrofe em São Sebastião, porém, um incidente grave teve um forte impacto na população, porque constituiu uma verdadeira prefiguração da catástrofe. Em 6 de abril de 1984, houve um incêndio no Córrego do Outeiro, que passa pelas instalações do TEBAR e pelo centro da cidade, até desaguar no mar.

Em relação a este acidente, tudo começou com o transbordamento de um dos diques de contenção do terminal de petróleo de São Sebastião, o qual veio atingir o Córrego do Outeiro. A mancha de óleo pegou fogo e as chamas de dez metros de altura “corriam” pelo córrego, passando pelo centro da cidade até chegar no canal de São Sebastião, causando uma maré negra.²¹ O evento gerou muito pânico na população, provocou o congestionamento das estradas, deixou a cidade sem eletricidade, sem telefone e sem água, e provocou uma vítima fatal. Este acidente grave reforçou a plausibilidade de uma ocorrência catastrófica.

Para entender como esta situação foi vivida pelos moradores, estudamos o distrito mais próximo, Vila Amélia, que está profundamente enraizado na área do Terminal. As paredes da Petrobras emolduram este bairro e os enormes tanques TEBAR dominam as pequenas casas individuais em Vila Amélia. O que impressiona no bairro de Vila Amélia é a onipresença de flores, hibiscos, buganvílias, arbustos com flores amarelas, palmeiras que ocupam os pequenos e exuberantes jardins.

É um bairro residencial popular, cheio de vida e acolhedor, composto por pequenas casas, bem cuidadas, na cor pastel, com pequenos comércios. A empresa é como uma tela de fundo ameaçadora, presente em todos os lugares

²¹ Cf. PLATON, J. M. **Descubra São Sebastião**. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2010.

do bairro e que não percebemos. O TEBAR só é visível nos cantos, nos espaços ora existentes entre uma casa e outra. Às vezes, uma parte do tanque aparece escondida atrás da capela ou no fim de um corredor de uma casa. No fundo do bairro, a parede cinzenta alta, bastante sinistra, bloqueia a rua com um tanque enorme atrás dela. Os alto-falantes na parede da empresa evocam ainda mais perigo do que os tanques. Uma mensagem em letras grandes está escrita na parede:

EM CASO DE EMERGÊNCIA LIGUE 0800-128 121.

Podemos encontrar sinais da denegação do risco nestas duas imagens contrastantes: as pequenas casas floridas que escondem a empresa; e o enorme muro do TEBAR, impossível de ignorar, ainda com a presença dos seus alto-falantes, as mensagens de emergência e os tanques enormes atrás dele.

Expomos como exemplo, para ilustrar a denegação, um testemunho: o diretor de uma das escolas da Vila Amélia não sabia para que serviam as sirenes, sendo que elas estão na frente da escola! Esta atitude de denegação do risco foi estudada no artigo da antropóloga Françoise Zonabend que analisa as estratégias defensivas desenvolvidas pelos trabalhadores e ribeirinhos da fábrica de La Hague, em Cotentin, para trabalhar e viver, sem muito sofrimento, ao lado de instalações de alto risco que causam ansiedade.²² Segundo ela, uma postura de denegação permite domar este universo perigoso e desconhecido em que somos obrigados a viver e permanecer.

Para viver com a energia nuclear, é preciso esquecê-la, e para isso não há melhor maneira de fazê-la que não falar sobre isso, não nomear estas fábricas preocupantes... E este lugar... sem nome, eles tentam de todas as formas não vê-lo. 'A usina, da minha casa, não se vê... então, estamos protegidos', assim garantiu um residente de uma aldeia localizada a algumas centenas de metros, em linha reta, do estabelecimento. Ainda assim, ao sair da casa dele, tudo o que eu tinha que fazer era olhar para trás para ver nos fundos da sua casa, para contemplar, imensa e presente, a fábrica ali plantada no final do pátio.²³

Assim, a catástrofe influencia a vida coletiva em São Sebastião. Esta perspectiva é dificilmente suportável, constitui uma espécie de ponto cego, o que se reflete na importância das estratégias de denegação da catástrofe, entre as administrações e os residentes mais ameaçados. Este exemplo indica outro paradoxo da catástrofe. A claridade ofuscante da catástrofe, uma vez revelada, obriga-nos a desviar o olhar. Poderia quase ser comparado com a “verdade” na concepção de Heidegger, que se revela se escondendo.²⁴ No

22 Cf. ZONABEND, F. *Au pays de la peur déniée*. **Communications**, n. 57, p. 121-130, 1993.

23 *Ibidem*, p. 129.

24 Cf. HEIDEGGER, M. *L'Origine de l'œuvre d'art...* *Op. cit.*

entanto, Heidegger analisava como os homens ocultam a Terra para controlar o seu mundo objetivado, enquanto a catástrofe é o resultado do processo, pois o controle do mundo e a ocultação da Terra põem em perigo o mundo dos humanos.

Como viver em uma área contaminada?

O Condomínio Barão de Mauá está localizado na cidade de Mauá, a 30 km de São Paulo. Com 54 prédios ocupados por cerca de 7000 pessoas, o Condomínio foi instalado em 1996 em uma área contaminada. A conscientização da contaminação foi causada pela explosão provocada pelo metano, que ocorreu em abril de 2000, que levou um trabalhador à morte e queimou gravemente um outro. Desde então, uma ação judicial está em andamento, mas arrasta-se, e os residentes continuam expostos a um duplo risco: de contaminação por substâncias cancerígenas, como o benzeno; e de explosão, por metano. A imersão antropológica realizada pelos pesquisadores franceses e brasileiros, durante cinco dias no condomínio, em 2015, permitiu uma melhor compreensão de como este território de risco está sendo habitado.

Os testemunhos dos habitantes refletem uma perda de confiança nos indicadores sensíveis, ou seja, os odores, a visão, os sentidos dos habitantes não são mais confiáveis. Apesar da sua bela aparência, não se pode comer as frutas das árvores do condomínio. As entrevistas atestam um aumento da vigilância. Surge um odor difuso, mais presente em certos lugares e, ao que parece, preocupa os moradores: trata-se do odor de metano ou benzeno, de um gás cancerígeno, ou de ambos, ou uma mistura de tudo isso e os odores advindos do complexo petroquímico próximo ao condomínio?

No entanto, o ambiente de vida persiste na área contaminada. As entrevistas refletem o esforço para viver nesta área inóspita e a energia da vida diária que continua. Observa-se, nos testemunhos, uma forte expressão da vontade de viver no condomínio apesar do risco. A maioria dos moradores prefere ficar no condomínio porque é “bom, tranquilo e seguro”. A persistência do ambiente de vida se expressa, igualmente, por meio da solidariedade que se manifesta nas mobilizações para obter compensação das empresas que contaminaram o local, que construíram os edifícios e venderam as habitações sabendo perfeitamente que o solo estava contaminado.

Uma característica das moradias do condomínio e que não é encontrada em outras áreas de moradia de Mauá, refere-se à organização das áreas comuns do condomínio, que evoca *o Lar meu doce lar* Anglo-saxão. O que é evidenciado pelo gramado sempre cortado no fundo dos edifícios, os bancos brancos de ferro forjado que decoram o gramado, sem esquecer dos pequenos animais de gesso inspirados nos desenhos de Walt Disney, e os

pequenos painéis de cor pastel com mensagens tranquilizadoras como “Deus abençoe esta casa” ou “a felicidade mora aqui”. Isto pode parecer o triunfo do “kitsch” para nós, mas a presença desta estética ao alcance de todos os bolsos e consciências, torna possível instalar, na área contaminada, a utopia do bem-estar pacífico, um ambiente carregado de significado para a maioria dos habitantes do condomínio. Uma vez que a área contaminada ameaça o meio de vida dos moradores, a produção do *Lar doce lar* visa recriar, nesta mesma área, um lugar decorado e apropriado que prolonga a habitação e protege os habitantes. As características deste meio de vida humanizado, caloroso, bem cuidado, saturado de sentido, imbuído de sentimentalismo, opõem-se de fato, ponto por ponto, a do espaço contaminado, desolado, hostil, perigoso e sem sentido, que deve-se manter distante. Esta pequena bolha protetora oferece uma barreira estética frágil, imaginária e sensível à contaminação do meio de vida.²⁵

As 3181 áreas contaminadas da metrópole de São Paulo estão repletas de zonas residenciais, escolas e centros comerciais.²⁶ Elas nos oferecem uma prefiguração de uma situação pós-catástrofe em que o *meio de vida* desempenha um papel central na análise dos impactos ou para minimizá-los, já que os moradores tentam melhorar a habitabilidade do seu meio de vida degradado pela catástrofe.

Esta noção importante deverá ser teorizada e utilizada nas experimentações para envolver as populações, que serão descritas no próximo capítulo. O mesmo se aplica à atitude de denegação da catástrofe, observada em São Sebastião, que constitui um obstáculo essencial a este envolvimento e, por isso mesmo, será uma das experiências que vamos expor no próximo capítulo.

Incentivar o concernimento dos moradores em situações de catástrofe

Para envolver as populações em situações de catástrofe nas ações coletivas ou em políticas públicas participativas, adotamos uma estratégia que consiste em “dramatizar” a catástrofe para dar-lhe a máxima importância e gravidade, sem ceder ao seu fascínio.

Esta estratégia abrange três dimensões complementares. 1) Adoção do pragmatismo que restaura o “senso das possibilidades” para evitar o estado de sideração produzido pela perspectiva da catástrofe. 2) Definição de uma

25 Cf. SLOTERDIJK, P. Bulles. **Sphères I**. Paris: Pauvert, 2002.

26 Cf. RELAÇÃO de áreas contaminadas. **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)**. São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/>>.

abordagem de experimentação baseada na reflexão teórica sobre a relação entre risco e ambiente. 3) Experimentação, com métodos que dramatize a catástrofe, para provocar o concernimento. Retiramos também ensinamentos da observação das práticas dos habitantes em situações de catástrofe, para definir situações experimentais.

Escolher o pragmatismo para abrir os caminhos possíveis e superar a sideração

O pragmatismo é uma corrente filosófica que afirma a importância da ação intencional, da dimensão experimental da verdade e a inclusão da plasticidade do mundo futuro.²⁷ Por conseguinte, uma abordagem pragmática implica uma revalorização do ator social e político que recupera a capacidade de iniciativa, a reflexividade e a capacidade ética. Esta abordagem também reflete uma forte rejeição da dicotomia entre teoria e prática, isto é, diz que para conhecer o significado de uma proposta ou de um conceito intelectual, é necessário levar em conta quais são os seus efeitos práticos.

Mais especificamente, o pragmatismo, com a sua dimensão da “Gaia Ciência” (retomando os termos de Nietzsche), abre o campo das possibilidades como forma de escapar ao efeito de sideração que poderia nos dominar, diante de uma situação de catástrofe anunciada. É uma concepção libertadora: no lugar de visar uma correspondência entre uma teoria e uma realidade fixadas no presente, o pesquisador contribui para as transformações recíprocas da pesquisa e do campo. A dimensão temporal que o pragmatismo privilegia é o futuro próximo, incerto e indeterminado, mas que é o momento decisivo, em que as coisas não estão decididas. É a plasticidade do mundo, o fato de que ele ainda está inacabado, pois as coisas estão sendo feitas e, então, podemos transformá-las.

O pragmatismo enfatiza a importância da experimentação de métodos para transformar situações problemáticas, o que vamos apresentar nos próximos parágrafos. Antes, vamos definir uma abordagem de experimentação baseada na análise teórica da noção de meio de vida. Como explicar o caráter central desta noção nas práticas dos moradores expostos às catástrofes? Ela poderia exercer um papel na consolidação da capacidade de mobilização dos moradores? Como aproximar as práticas dos habitantes e nossa própria pesquisa?

27 Cf. PEIRCE, C. S. **Pragmatisme et pragmatismisme**. Traduit de l'anglais par Christine Tiercelin et Pierre Thibaud. Paris: Les Éditions du Cerf, 2002, *Ceuvres, tome I*; JAMES W. *Essais d'empirisme radical*. Traduit de l'anglais par Guillaume Garreta; Mathias Girel. **Agone**, Marseille, 2005; DEWEY J. **Le Public et ses problèmes**. Paris: Gallimard, 2010.

Definir uma abordagem experimental baseada na relação entre o risco e o meio de vida

A geografia fenomenológica analisa o habitar como a humanização do meio ambiente biofísico e objetivo, pela esfera do simbólico.²⁸ O ser humano constrói o seu mundo organizando diferentes elementos que retirou do ambiente por escolhas perceptivas e pela imaginação. Este processo revela o ser humano, a si mesmo, graças às significações que ele produz ao fazer, dizer e pensar. Este mundo de significações é acessível por meio da experiência vivida, sensível e afetiva.

Estas análises permitem explicar a formação do meio de vida. Habitar, para o homem, significa transformar o meio ambiente biofísico de uma forma que lhe é específica para torná-lo seu meio de vida.²⁹ O meio de vida é constituído pela maneira como temos que apreender as coisas pelos nossos sentidos, pelas nossas palavras, pelos nossos pensamentos, pelas nossas ações. É a relação sensível, corporal, prática e imaginativa que o habitante mantém com o seu ambiente. Este processo de co-construção do mundo e do ser humano explica porque o homem não pode ser insensível às transformações do meio no qual aprendeu a viver.³⁰

O *concernimento* está enraizado na emoção do ser humano que responde aos prejuízos causados ao seu meio de vida.³¹ O *concernimento* é a sensibilidade do habitante orientada em direção ao seu meio de vida, quando importantes transformações, impostas e sofridas por este meio, às vezes geradoras de risco, suscitam tensões, cujo conhecimento favorece um comportamento, mais ou menos ativo, suscetível de ocorrer num processo destinado a resolver estas tensões. O *concernimento* integra uma dimensão relacional - é uma sensibilidade relativa a um meio - e uma dimensão cognitiva - esta sensibilidade se expressa por meio de um comportamento baseado no conhecimento deste meio de vida.

O geógrafo Serge Schmitz esclarece. “A *sensibilidade territorial é a propriedade de um ser vivo de ser informado sobre as mudanças em um ambiente adequado*”.³² O *concernimento* produz um potencial de compromisso, uma

28 Cf. DARDEL, É. *L'Homme et la Terre: nature de la réalité géographique*. [s. l.]: Editions du CTHS, 1990; BERQUE, A. *Écoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*. Paris: Belin, 2000; HONNETH, A. *La Lutte pour la reconnaissance*. [s. l.]: Cerf, 2000.

29 Cf. BERQUE, A. *Écoumène... Op. cit.*

30 Cf. HOYAUX, A. F. *Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant: Introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter. Cybergeo: European Journal of Geography*, 2002. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/cybergeo/1824>>.

31 Cf. BRUNET, P. *De l'usage raisonné de la notion de «concernement»: mobilisations locales à propos de l'industrie nucléaire. Natures Sciences Sociétés*, v. 16, p. 317-325, 2008.

32 Cf. SCHMITZ, S. *La recherche de l'environnement pertinent. Contribution à une géographie du sensible. L'Espace géographique*, n. 4, p. 322, 2001.

disponibilidade para a ação coletiva. Ele define as condições para a emergência da participação dos habitantes e também de toda ação dos habitantes para manter ou melhorar a habitabilidade do seu meio de vida.

A filosofia pragmatista permite redefinir a experiência vivida do meio de vida e o concernimento que a prolonga para melhor integrá-la num processo de ação coletiva de pesquisa e de transformação social.³³ Para Dewey, citado pela filósofa Joëlle Zask “*uma experiência consiste em juntar uma sequência de ações a algo que sentimos, algo que nos afeta*”.³⁴ Esta fase de exame corresponde a uma investigação. “*Durante esta, tento identificar as causas do transtorno experimentado, e usá-las para imaginar uma hipótese de resolução, testar esta hipótese, e assim por diante*”.³⁵ Por consequência, a sensação, a sequência afetiva deve constituir o ponto de partida de uma investigação para pertencer à experiência.

A investigação assim definida é o que Dewey chama de *investigação do senso comum*, que é a relação de adaptação, de ajuste dos nossos comportamentos ao ambiente. O público é analisado como comunidade de investigadores. Dewey aproxima-a da *investigação científica*, que segue a mesma estrutura. Apenas as motivações diferem. A investigação do senso comum, conduzida pelas partes envolvidas, visa resolver problemas de “uso e prazer” enquanto a investigação científica, conduzida pelos investigadores, visa o conhecimento.

No entanto, esta diferença não deve ser exagerada. Outro filósofo pragmatista, William James

imagina uma concepção 'aditiva' da pesquisa, que não substitui investigações e experimentações realizadas pelos inquiridos, nem pretende falar no nome deles, mas que faz emergir novas perspectivas de experiência e de ação, cooperando com eles.³⁶

A investigação do pesquisador deve inscrever-se na continuação de uma investigação que deve ser descrita e conduzida pelas pessoas envolvidas com a ideia de que “*a experiência de alguns se soma a experiência em andamento dos outros e estende-a a outros possíveis*”.³⁷ Assim, investigação, experiência e experimentação tornam-se quase sinônimos.

33 Cf. DEWEY, J. *Logique. La théorie de l'enquête*. Paris: PUF, 1993.

34 ZASK, J. *Questions environnementales et participation démocratique. Raison publique*, n. 8, p. 47, 2008.

35 *Ibidem*.

36 CEFAÏ, D. et al. *Introduction du Dossier "Pragmatisme et sciences sociales: explorations, enquêtes, expérimentations"*. *SociologieS*, 2015, p. 10. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/sociologies/4915>>.

37 HENNION, A. *Enquêteur sur nos attachements. Comment hériter de William James?* *SociologieS*, p. 9, 2015. Disponível em: <<http://sociologies.revues.org/4953>>.

Experimentações que dramatizam a catástrofe para despertar o concernimento

As reflexões teóricas do parágrafo anterior nos proporcionaram uma abordagem para orientar as experimentações metodológicas aqui apresentadas. Trata-se de dramatizar a catástrofe, de encená-la tornando-a visível e publicizando as emoções que ela desperta. Nosso objetivo é utilizar os danos causados ao meio de vida dos moradores, a fim de suscitar o seu concernimento, ou seja, a sua disponibilidade para a ação. Numa perspectiva pragmatista, a experimentação metodológica constrói situações, estabelece uma estrutura de interações para testar, em uma área piloto, certas hipóteses de como um fenômeno funciona, por exemplo, o concernimento.

Apresentaremos, a seguir, dois métodos. O primeiro método, o *teatro-fórum*, permite a experiência imaginária da catástrofe. Experimentamos este método em São Sebastião, a cidade que possui o maior terminal petrolífero da América do Sul. Até o presente, a empresa não preparou os moradores que vivem perto do terminal para uma possível ocorrência de um incidente grave. Por este motivo, é muito difícil para os moradores imaginar o que seria uma possível catástrofe que transformaria esta agradável cidade à beira-mar, na costa norte, em um verdadeiro inferno.

Esta capacidade de *metamorfose* do ambiente é uma das características que distingue o fenômeno catastrófico de um simples acidente. O fenômeno catastrófico exige uma definição de uma estratégia específica para sensibilizar a população exposta à catástrofe. Em acordo com a Petrobras, a equipe da pesquisa transpôs o método de teatro-fórum, criado pelo dramaturgo Augusto Boal, para estabelecer uma situação em que os habitantes do bairro de Vila Amélia, cercado pelo terminal, fariam a experiência sensível e imaginária de uma catástrofe simulada. Com a ajuda da empresa e das instituições envolvidas, foi definido um cenário accidental: um incêndio que se deflagra em um tanque de óleo dentro do terminal.

Este cenário, dirigido por um diretor, é interpretado por atores que interpelam o público, composto por moradores e instituições de gestão de riscos, para que participem do debate. Cinco cenas representam situações diferentes. Citemos duas delas: um filho tenta levantar sua mãe idosa e acamada para atender ao pedido de evacuação do bairro; uma professora da escola próxima ao tanque não sabe como retirar os alunos da escola e para onde levá-los. Esta simulação tornada “engajadora”, graças à habilidade artística, permitiu que as instituições reconhecessem sua falta de preparo para as situações encenadas. Gerou um desejo dos moradores que participaram do evento de se reunir para formar um “fórum dos moradores”.

Este concernimento com a catástrofe não se baseia na memória da experiência habitante mas na imaginação. Para entender o papel da imaginação, citamos a revisão de Kant por Hannah Arendt para quem a imaginação torna presente o que está ausente e “*instala o recuo, o desengajamento ou desinteressamento necessários para apreciar algo no seu justo valor*”.³⁸ A imaginação permite resistir à inércia das políticas públicas, muitas vezes guiadas por regras aceitas que se tornaram simples receitas. Em outras palavras, para integrar a catástrofe nas políticas de risco, temos que suscitar o concernimento baseado na imaginação.

Com o segundo método, a *cena de risco*, a expressão pública das emoções permite aos habitantes a reapropriação do seu meio de vida. Voltemos ao Condomínio Barão de Mauá, esta zona contaminada, na qual os moradores estão expostos aos riscos de contaminação e explosão há 20 anos! A explosão de abril de 2000 foi um verdadeiro trauma para os habitantes, evidenciado na oficina de “reativação fotográfica”, realizada no condomínio, na quinta-feira 4 de junho de 2015.

Nesta oficina, foi proposto aos moradores que comentassem um corpus fotográfico da área, feito pelos pesquisadores durante a imersão antropológica e, para servir de base e estimular a discussão. A sessão se transformou em uma reunião pública, na qual a raiva e a angústia dos moradores, por conta da situação dolorosa em que vivem, expressaram-se com força. Os participantes mencionaram o seu sofrimento, o seu terror de viver ali e a estigmatização que enfrentam. Outros testemunhos falaram sobre o tratamento que tiveram que realizar devido às doenças associadas à contaminação, relataram casos envolvendo as crianças com câncer, os vizinhos doentes que vão embora, os testes epidemiológicos e a natureza difusa da contaminação.

A expressão pública das emoções permitiu que se aprofundasse o conhecimento sobre as vulnerabilidades desta população que desempenha, assim, um papel político. A venda, em 1995, do terreno contaminado, com o aval da prefeitura, para a construção do futuro condomínio provocaria, depois, a indignação dos habitantes diante da falta de respeito das instituições para com eles. Esta indignação retrospectiva será expressa após a explosão, quando descobriram a contaminação, e promove rápido crescimento da mobilização dos moradores. Da mesma forma, durante as sessões da oficina de reativação, as emoções sustentaram uma crítica muito forte nas instituições.

Dada a importância das emoções, o debate democrático sobre a contaminação do condomínio não pode limitar-se à troca de argumentos racionais no fórum dos moradores do Condomínio Barão de Mauá, que funciona há alguns meses. Deverá também incluir a expressão pública das

³⁸ ARENDT, H. Juger. **Sur la philosophie politique de Kant**. Trad. Myriam Revault d'Allonnes. Paris: Seuil, 1991, p. 103. [*Coll. Libre examen*].

emoções numa *cena de risco* que poderia aliviar a experiência dolorosa, com a partilha de emoções, e seria uma forma de reconhecimento por terceiros com o objetivo de reparar a identidade moral ferida pela falta de respeito.³⁹

A oficina de reativação fotográfica proporcionou uma prefiguração desta cena de risco. Ela promoveu a expressão pública de histórias de vida em uma área contaminada, as palavras singulares de cada habitante cheias de emoção, esperança e sofrimento. Esta circulação de emoções reata os vínculos dos habitantes com o seu território de risco, associa a vulnerabilidade dos habitantes com a de seu meio de vida. A cena de risco atesta o fato que um território de risco, como uma área contaminada, permanece um meio de vida. Considerá-la como tal permite que seus habitantes se reapropriem e assumam ela coletivamente.

Este dispositivo da cena de risco, seja ele espontâneo ou provocado, por meio da participação, permite analisar o papel desempenhado pelas emoções no concernimento. A origem do concernimento dos moradores reside na contaminação imposta aos habitantes, que degrada seu meio de vida. Mas é o incidente portador do sentido, a explosão constituindo uma forma de catástrofe, que desencadeou a expressão de emoções em público ligadas a uma avaliação moral e provocou *in fine* a passagem do concernimento à mobilização.

A experimentação de métodos permitiu analisar algumas modalidades de funcionamento do concernimento por meio da catástrofe. Os dois campos de pesquisa são áreas residenciais que se tornaram área de risco de catástrofe e zona contaminada pós-catástrofe. Estas transformações importantes, sofridas, impostas por grandes empresas ou instituições, são consideradas pelos moradores como uma violação inaceitável de seu meio de vida, especialmente porque concentram os seus efeitos sobre a sua área de moradia, que deveria ser a localidade protetora por excelência. Elas vão produzir uma sensibilidade reativa, um afeto que expressa as relações materiais e não-materiais do morador com o seu meio de vida ameaçadas por transformações. Revela os vínculos do morador, ao que está apegado e o que não se quer perder. É esta modalidade da experiência habitante que analisamos e experimentamos com os nossos métodos.

Temos agora uma melhor compreensão de como os danos causados ao meio de vida dos moradores, pelas catástrofes, podem suscitar concernimento, vontade de agir, e como a nossa pesquisa científica pode apoiar a investigação do senso comum dos moradores que procuram melhorar a habitabilidade do seu meio de vida.

39 Cf. DECROP, G.; VIDAL-NAQUET, P. A. *Les scènes locales de risques*. In: GILBERT, Claude (org.). *Séminaire du CNRS Risques collectifs, situations de crise, complexité*. École Nationale Supérieure des Mines de Paris, séance du 19 mars 1998; HONNETH, A. *La Lutte pour la reconnaissance...* Op. cit.

Considerações finais: transformar a gestão pública das catástrofes

Em conclusão, apresentaremos nossa abordagem operacional, com duas etapas sucessivas, que têm por objetivo transformar a gestão pública das catástrofes, utilizando os resultados da pesquisa-ação para melhorar a situação dos moradores expostos da RMSP.

A primeira, a pesquisa-ação, é um exercício de *modelagem pragmática*. O modelo funciona aqui como um quadro de interações reais que permite experimentar certas hipóteses de transformação na escala de uma área-piloto e, em seguida, transpor os resultados desta experimentação na ação pública.

A modelagem do fenômeno complexo abrange três operações. 1) A modelagem *simplifica* o fenômeno estudado, no caso, a exposição aos riscos, para que possamos interferir. Significa descrever a rede de atores principais e suas lógicas de ação que participam da produção do fenômeno com hipóteses de funcionamento e transformação. Assim, o diagnóstico realizado no Condomínio Barão de Mauá revelou a existência de duas realidades muito diferentes: o mundo relativamente fechado das políticas públicas, em que as ações setoriais das instituições colidem sem que haja verdadeiros intercâmbios ou vontade de colaboração, e o mundo vivido pelos moradores que se sentem divididos entre levar em consideração os riscos e a aspiração à volta de uma vida normal. 2) O estabelecimento de uma estrutura de interações entre os principais atores envolvidos e seu ambiente institucional e material que *simule* as inter-relações mais complexas da sociedade, permite experimentar as transformações no âmbito do modelo. Assim, a implementação de um sistema de participação composto de dois fóruns complementares que podem ser levados a trabalhar juntos, um constituído pelos moradores do condomínio e outro constituído pelas várias instituições envolvidas, permite que experimentemos uma gestão participativa do risco para debater os problemas comuns e definir soluções consensuais. 3) A experimentação, na pequena escala, em áreas-piloto representando um território mais complexo, permite *contextualizar*, analisar os efeitos do contexto sobre a ação. Como uma boa parte da população metropolitana mora em zonas contaminadas ou tem na sua vizinhança imediata uma indústria perigosa, escolhemos duas áreas-piloto que representam estas situações de risco emblemáticas da metrópole.

A segunda etapa, a *normatização*, é um exercício de inovação institucional. Nossos resultados de pesquisa serão transpostos e implementados em ações públicas para mudar a situação dos moradores. Nosso objetivo é enriquecer a gestão pública das catástrofes para que elas se inspirem nos métodos, análises e problemáticas das ciências sociais e abram-se ainda mais ao meio antrópico e aos seus habitantes, o que pressupõe uma consolidação do seu caráter participativo. Estas orientações estão inscritas na Norma Técnica CETESB – Plano de Preparação das Comunidades

expostas ao risco tecnológico, em fase de elaboração final, que deverá ser implementada pelas empresas. Como transformar esta norma para que ela possa ser utilizada pelos engenheiros e técnicos de uma administração ou executivos da empresa? É uma abordagem de inovação institucional que obedece a vários requisitos.

O primeiro é trabalhar internamente a CETESB para promover estas transformações e é por isso que nossa pesquisa está sendo coordenada pela CETESB e associa pesquisadores acadêmicos e profissionais de ciências humanas e sociais da CETESB. O segundo requisito é usar uma linguagem acessível aos engenheiros e, para tanto, há uma cooperação com alguns engenheiros da CETESB para formalizar, tanto quanto possível, os dados qualitativos coletados na nossa pesquisa de modo a torná-los operacionais, ou seja, disponibilizá-los para a tomada de decisão. O terceiro requisito é o mais difícil, porque envolve a mudança da cultura empresarial da CETESB, majoritariamente dominada por engenheiros bastante distantes em relação às ciências sociais e à participação.

Desta forma, no lugar de promover um debate incerto em termos de valores, propomos “receitas” para criar hábitos virtuosos. Estamos no processo de extensão da norma por meio de um roteiro, um manual de instruções que orienta, passo a passo, o engenheiro e o gerente da empresa na implementação da norma.

Por fim, devemos persuadir os engenheiros menos receptivos da CETESB de que as concepções tecnocráticas que evitam, tanto quanto possível, as interações cognitivas com as populações e seus meios são inoperantes em alguns casos. Infelizmente tivemos que nos apoiar nos acontecimentos catastróficos, como as catástrofes de Mariana e Brumadinho, para mostrar a necessidade da interação com a população. Nesta ocasião, alteramos o nome do nosso projeto de norma, de comunicação participativa do risco para norma de preparação das comunidades expostas aos riscos tecnológicos.

A ameaça de ruptura catastrófica que pesa sobre as barragens de rejeitos do Brasil tem proporcionado uma nova dinâmica decisiva para a operacionalização da nossa norma. Ela permitiu desenvolver um trabalho profícuo com uma grande empresa, proprietária da enorme Barragem de Palmital, no Estado de São Paulo, onde estão armazenadas mais de 20 milhões de metros cúbicos de lama composta por resíduos de fabricação do alumínio. Esta empresa está em processo de implementação da nossa norma, antes que ela se torne definitiva, o que nos permite testá-la para enriquecê-la.

Referências bibliográficas:

- ARENDDT, H. Juger. **Sur la philosophie politique de Kant**. Trad. Myriam Revault d'Allonnes. Paris: Seuil, 1991. [*Coll. Libre examen*].
- BECK, U. **La société du risque**. *Sur la voie d'une autre modernité*. Paris: Aubier, 2001.
- BERQUE, A. **Écoumène**. *Introduction à l'étude des milieux humains*. Paris: Belin, 2000.
- BERQUE, A. *De Terre en Monde. La poétique de l'écoumène*. In: BERQUE, A.; BIASE, A. de; BONNIN, P. (org.). **L'habiter dans sa poétique première**. *Actes du colloque de Cerisy-la-Salle*. Paris: Editions Donner Lieu, 2008, p. 230-250.
- BERQUE, A. *La cosmophonie des réalités géographiques*. **Cahiers de géographie du Québec**, v. 60, n. 171, p. 517-530, 2016.
- BRUNET, P. *De l'usage raisonné de la notion de «concernement»: mobilisations locales à propos de l'industrie nucléaire*. **Natures Sciences Sociétés**, v. 16, p. 317-325, 2008.
- RELAÇÃO de áreas contaminadas. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/>>.
- CEFAÏ, D. et al. *Introduction du Dossier «Pragmatisme et sciences sociales: explorations, enquêtes, expérimentations»*. **SociologieS**, 2015. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/sociologies/4915>>.
- DARDEL, É. **L'Homme et la Terre**: nature de la réalité géographique: Editions du CTHS, 1990.
- DAUPHINE, A.; PROVITOLLO, D. **Résilience, risque et SIG**. 2004. Disponível em: <www.univ-mer.com/docs/doc-pdf/resilience.pdf>.
- DEBAISE, D. *D'un renouvellement de la manière de philosopher. Entretien avec D. Debaise et P. Montebello*. **GECO**, n. 1145, 2016. Disponível em: <<https://groupeconstructiviste.wordpress.com/2016/03/04/dun-renouvellement-de-la-maniere-de-philosopher-entretien-avec-d-debaise-et-p-montebello/>>.
- DECROP, G.; VIDAL-NAQUET, P. A. *Les scènes locales de risques*. In: GILBERT, Claude (org.). **Séminaire du CNRS Risques collectifs, situations de crise, complexité**, École Nationale Supérieure des Mines de Paris, séance du 19 mars 1998.
- DEWEY, J. **Le Public et ses problèmes**. Paris: Gallimard, 2010.
- DEWEY, J. Logique. **La théorie de l'enquête**. Paris: PUF, 1993.
- FREITAS, C. M. Lições do desastre da Samarco: Vulnerabilidades, Complexidade

e Incertezas. In: **III Congresso da Sociedade de Análise de Risco Latino Americana SRA-LA**, 2016, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

HEIDEGGER, M. *L'Origine de l'œuvre d'art*. In: **Chemins qui ne mènent nulle part**. Paris: Gallimard, 1962.

HENNION, A. *Enquêter sur nos attachements. Comment hériter de William James?* **SociologieS**, 2015. Disponível em: <<http://sociologies.revues.org/4953>>.

HONNETH, A. **La Lutte pour la reconnaissance**. [s. l.]: Cerf, 2000.

HOYAUX, A. F. *Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant: Introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter*. **Cybergeo: European Journal of Geography**, 2002. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/cybergeo/1824>>.

JAMES, W. *Essais d'empirisme radical, Traduit de l'anglais par Guillaume Garreta; Mathias Girel*. **Agone**, Marseille, 2005.

LATOUR, B. **Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique**. Paris: La Découverte, 1991.

LENGLET, M.; STENGERS, I. *Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient*. **Lectures, Les comptes rendus**, 2009. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/lectures/786>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

LOLIVE, J. *Configurations, Prises et Propositions*. **Les Annales de la recherche urbaine**, n. 95, p. 7-15, 2004.

LOLIVE, J. *Le nouveau sauvage dans la modernité réflexive*. **Nature et récréation**, n. 1, p. 53-66, 2014.

LOLIVE, J.; OKAMURA, C. *Explorer les mondes du risque dans la métropole de São Paulo*. **Cahiers de Géographie du Québec**, v. 62, n. 177, p. 423-443, 2018.

PEIRCE, C. S. **Pragmatisme et pragmaticisme**. Traduit de l'anglais par Christine Tiercelin et Pierre Thibaud. Paris: Les Éditions du Cerf, 2002, Œuvres, tome 1.

PLATON, J. M. **Descubra São Sebastião**. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 2010.

PROVITOLLO, D. *Un exemple d'effets de dominos: la panique dans les catastrophes urbaines*. **Cybergeo: European Journal of Geography**, article 328, 2005. Disponível em: <<http://cybergeo.revues.org/2991>>.

SCHMITZ, S. *La recherche de l'environnement pertinent. Contribution à une géographie du sensible*. **L'Espace géographique**, n. 4, p. 321-333, 2001.

SLOTERDIJK, P. Bulles. **Sphères I**. Paris: Pauvert, 2002.

STENGERS I. **Au temps des catastrophes**. *Résister à la barbarie qui vient*. [s. l.]: La Découverte, 2009.

ZASK, J. *Questions environnementales et participation démocratique*. **Raison publique**, n. 8, p. 43-55, 2008.

ZONABEND, F. *Au pays de la peur déniée*. **Communications**, n. 57, p. 121-130, 1993.

PARTE 3



ACERCA DE ALGUNS ESTUDOS EMPÍRICOS EM RRD

Marcos Barreto de Mendonça¹

Este trabalho serve de preâmbulo sobre o conteúdo da sessão “Estudos Empíricos em RRD” do colóquio Franco Brasileiro sobre Riscos e Desastres, destacando certos aspectos dos trabalhos apresentados. A leitura dos trabalhos e suas apresentações permitiram se fazer algumas reflexões e suscitar questões. O objetivo deste trabalho é ter uma visão breve e geral de um pequeno, mas relevante, conjunto de investigações empíricas que dão uma boa noção da amplitude e complexidade da realidade na área de redução de riscos de desastres.

Alfredo Lampier Júnior discorre sobre rupturas socioambientais na comunidade de Maria Ortiz (Colatina, ES) em decorrência da ruptura da barragem de rejeitos de Fundão (Mariana, MG). O trabalho revela os efeitos socioambientais nesta comunidade, uma vila de pescadores situada a centenas de quilômetros do local do acidente. Cabe questionar se a distância que a lama percorreria era previamente conhecida por parte da Samarco, por órgãos públicos, pelos moradores, pela academia. Este provável desconhecimento releva um aspecto de vulnerabilidade e contribui para a afirmação de Francis Chateauraynaud, feita em sua conferência de abertura deste mesmo evento, de que o mundo está cada vez mais incerto.

No caso em tela, fica evidente a ignorância quanto às escalas espacial e setorial envolvida. Além dos prejuízos materiais imediatos o autor ressalta a destruição da base da reprodução social, cultural e econômica da população local resultante de sua relação simbiótica com o Rio Doce, fazendo com que a situação de desastre perdure ao longo do tempo. Com efeito, este caso evidencia diferentes tipos de consequências às quais a gestão de risco deve mirar nos planos de RRD. Diante das consequências observadas pelo autor no referido caso, o trabalho expõe o quanto o desastre aprofunda a situação de vulnerabilização dos moradores.

Deve ser destacada a falta de expertise do poder público em conceber, implantar e fiscalizar políticas públicas de RRD para os mais vulneráveis. Entretanto, antes disso, deve-se questionar a expertise do poder público na identificação de populações mais vulneráveis e, mais ainda, na formulação

1 D. Sc.; Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: mbm@poli.ufrj.br.

de indicadores ou parâmetros nesta identificação. O conhecimento das vulnerabilidades das populações expostas às ameaças e seus processos de vulnerabilização antes, durante e após a ocorrência do evento ao qual o desastre está associado são cruciais para a gestão de riscos. O caso de Maria Ortiz é um exemplo que evidencia a necessidade de tratamento do desastre nas diferentes escalas espacial, temporal e setorial.

O caso trazido pelos autores Cintia Okamura e Jacques Lolive mostra a dinâmica de enfrentamento de um desastre associado à contaminação das águas do reservatório de Guarapiranga que serve ao abastecimento de água de 20% da população da região metropolitana de São Paulo (RMSP) - 4 milhões de pessoas. É um caso de ação de RRD exemplar que busca envolver diferentes atores sociais de forma integrada.

Observa-se que o evento da contaminação é ocasionado por um processo de vulnerabilização relacionado à ocupação desordenada, colocando em confronto o direito ao meio ambiente saudável de 4 milhões de pessoas que são abastecidas pela água do reservatório e o direito à moradia de 700 mil famílias pobres que moram no entorno do reservatório, área naturalmente imprópria. Esta inadequação a ocupação é potencializada pela a degradação promovida pelo homem, processo que, muitas vezes, é incentivado por interesses eleitoreiros, criando, com outros atores sociais, uma rede de “interessamento” relativamente estável. Estes interesses expõem uma importante dimensão de vulnerabilidade político-institucional que, se não considerada, leva a uma gestão de riscos deficiente mesmo envolvendo elevados recursos financeiros.

Diante deste quadro, é interessante a aposta dos autores do trabalho na hipótese de que a saúde ambiental, em que se inclui aspectos da saúde humana, permite superar o confronto entre moradia e ambiente. É apresentado um programa de gestão integrada em duas áreas piloto, ainda em desenvolvimento, envolvendo diferentes instituições e a participação dos moradores para promover a regularização fundiária combinada com o saneamento ambiental da área. Percebe-se, aí, a busca de meios de agir de maneira coletiva. Deve-se destacar no estudo apresentado, entretanto, o desafio de se promover a sensibilização da população para sua efetiva participação nas ações de gestão dos riscos.

O trabalho de Fabrício Cardoso de Mello faz uma análise dos discursos no âmbito político das atividades parlamentares estaduais do Rio de Janeiro e do Espírito Santo relacionados ao tema dos desastres associados a deslizamentos. Os contextos em que estes desastres se manifestam nos dois estados são similares em função do padrão desigual e excludente de ocupação do solo e de formação das cidades e de uma suscetibilidade natural dos territórios à ocorrência de movimentos de massa.

O trabalho dá uma contribuição importante por investigar os sentidos das falas dos políticos, atores sociais cuja prática é pouco abordada em estudos de RRD. O conhecimento destas falas é de grande valor pois, segundo o autor, resultam do trânsito dos políticos e suas relações em diferentes meios, dentro e fora do governo, a partir dos quais as políticas públicas são construídas.

A partir da análise dos dois corpora textuais destas falas, um para cada estado, referentes ao período de 2010 a 2018, foi observada a influência de marcos temporais na frequência do discurso nesta temática, sendo clara a redução das falas sobre o tema a medida que se distanciam temporalmente da ocorrência dos eventos de deslizamentos. O autor destaca como eixo principal dos discursos a falha do poder público e da sociedade frente aos riscos e os cenários de a crise resultante dos desastres. Estas conclusões justificam a necessidade de uma ação contínua e intensa de controle social da sociedade junto ao setor político pela construção de políticas públicas na área de RRD.

Francine Damasceno Pinheiro aborda a importância da participação popular e a construção de um conhecimento coletivo para a compreensão dos desastres de forma intersetorial e horizontalizada para garantir os direitos, principalmente, do setor mais vulnerável, ou seja, da população atingida. Chama a atenção da autora a negativa ao direito de participação e à informação livre e confiável aos atingidos. A autora destaca a falta de informação e, ao mesmo tempo, o direito à informação por parte da população atingida. Pode-se dizer que a incerteza que é característica marcante nas diferentes fases dos desastres, é usada, neste caso exemplar, de forma perversa contra os atingidos aos quais são negadas informações necessárias para garantir seus direitos.

Ressalta-se aqui a necessidade da participação popular para obter as informações, e, tão importante quanto, para a consideração destas informações nas tomadas de decisão. São abordados dois casos de desastres de grande impacto, o da região serrana do Rio de Janeiro em 2011 e da barragem de Fundão, em Minas Gerais, em 2015. Diante da inexistência de espaços formais de participação popular, Francine apresenta iniciativas realizadas nos dois casos para auxiliar novas formas de expressão política de interesses, por meio de oficinas de educação ambiental e de direitos humanos e jornadas envolvendo instituições de ensino e grupos de pesquisa com a população atingida.

Os estudos apresentados, referentes a situações de desastres associados a diferentes eventos naturais ou tecnológicos em diferentes locais, revelam abordagens fundamentais das ciências sociais para a concepção, planejamento e implementação de ações de RRD. Duas marcas gerais percebidas nestes quatro estudos são a necessidade de uma ação

efetivamente coletiva em RRD envolvendo os diferentes atores sociais e, associado a isso, o desafio de se promover uma comunicação transparente, clara e democrática, preceitos defendidos pelo Marco de Sendai. O conjunto de trabalhos deixa bastante evidente, ainda, as várias dimensões de escala espacial, setorial e temporal dos processos de vulnerabilização da população que, por sua vez, condicionam a magnitude dos desastres.

Pode se dizer, por fim, que os trabalhos desta sessão e as reflexões suscitadas pelos mesmos contribuem com a ideia de Francis Chateaufort de que os “desastres nos obrigam a pensar o imprevisível, nomear o impensável e superar o conforto epistêmico de muitos modelos e teorias das ciências sociais”.

DESASTRE, POLÍTICA E A DINÂMICA DISCURSIVA: ELEMENTOS PARA UMA HERMENÊUTICA PRAGMÁTICA A PARTIR DE DISCURSOS NOS LEGISLATIVOS ESTADUAIS DE RIO DE JANEIRO E ESPÍRITO SANTO¹

Fabício Cardoso de Mello²

Introdução

A discussão presente neste texto parte da ideia de que a questão da produção discursiva em torno dos desastres é um dos temas que podem se beneficiar de maior exploração teórica pela sociologia dos desastres e servir de ponto de reconexão entre esta e as inovações teórico-metodológicas mais recentes de sua área mãe.³ Ao longo do trabalho meu objetivo é desenvolver uma reflexão sobre a dinâmica da ação discursiva presente nos processos políticos de produção de significado sobre os desastres. Para tanto, será necessária uma discussão que localize o discurso junto a teorias sociológicas da ação qualificadas para lidarem com a multidimensionalidade e a multifatorialidade dos desastres e dos riscos, fenômenos a um só tempo biogeofísicos e sociais.⁴ Minha atenção estará dirigida a discursos que abordam o tema dos desastres a partir do núcleo formal da política estatal, que aqui, no caso, está representado pelo legislativo estadual de dois estados brasileiros, o Rio de Janeiro e o Espírito Santo. Com isso, a discussão da dinâmica discursiva sobre os desastres se dá *vis-à-vis* propriedades do sistema político, observando as relações entre estruturações e testes presentes em seu meio.

Na primeira parte do texto eu me posiciono criticamente frente à forma como algumas das principais abordagens sobre desastres nas ciências sociais

1 Este texto se beneficiou das leituras e dos comentários de José Maurício Domingues e Josquin Debaz, a quem agradeço imensamente.

2 Pós-doutorando (PNPD-CAPES) junto ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política da Universidade Vila Velha (PPGSP-UVV).

3 Cf. TIERNEY, K. *From the margins to the mainstream? Disaster research at the crossroads. Annual Review of Sociology*, v. 33, 2007.

4 Cf. WISNER, B.; BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I. *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. 2 ed. Londres; Nova York: Routledge, 2003; DA SILVA ROSA, T. *et al.* Risco associado a movimento de massa no Morro Boa Vista (Vila Velha/ES): da caracterização do território à necessidade de políticas públicas. *Cadernos Metrópole*, v. 20, n. 42, 2018.

lidam conceitualmente com elementos relacionados à cultura e à política, apontando a sociologia pragmática das transformações como uma alternativa mais hábil para lidar com as complexidades dos desastres e dos riscos. No tópico seguinte, proponho a aproximação entre esta última corrente e a teoria das subjetividades coletivas como base para a reformulação de uma hermenêutica pragmática voltada ao estudo de desastres, o que é feito em observância à lógica sistêmica da política legislativa e ao trabalho interpretativo de discursos políticos lá produzidos em torno de tais fenômenos. Na última parte do texto, lanço mão de dados de uma pesquisa que venho desenvolvendo nos últimos anos⁵ acerca dos deslizamentos de terra enquanto problemas públicos para operacionalizar empiricamente a discussão conceitual precedente, pondo-a a prova de dois corpora formados por transcrições de discursos legislativos do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

Desastres na modernidade política contemporânea: Imaginários, instituições e meios

O plano político das relações sociais na modernidade contemporânea tem oferecido alguns dos principais aportes para a ascensão dos debates sobre riscos e desastres em escala global nas últimas décadas. Ao identificar sua dinâmica fundamental, Wagner entende como *problématique* política a busca por parâmetros normativos e regulatórios para a organização da vida em comum, decisivamente influenciada, na modernidade,⁶ pela dupla significação imaginária fornecida pelas ideias de autonomia e domínio, ou liberdade e disciplina.⁷ Ao pensar a política como um processo coletivo de busca, essa visão, eminentemente sociológica, apresenta tal plano como um campo aberto de experiências na definição dos elementos de coordenação da convivência social, não obstante a limitação regulatória, contratualista, empregada pelo autor. Para fazer valer a abertura ao conceito de política, devemos expandir a concepção de Wagner em dois sentidos: 1) seguindo Dewey,⁸ para localizar a política na vida prática do mundo social é preciso reconhecer que as movimentações que levam ao estabelecimento de elementos organizativos não se relacionam apenas às regras, mas a qualquer questão interpretada como

5 Trata-se de minha pesquisa de pós-doutorado, iniciada ao final do ano de 2017, desenvolvida no âmbito do PNPd/CAPES junto ao PPGSP/UVV e intitulada “Risco, Desastre e Disputa: Problemas Públicos em torno de Eventos Pluviais Extremos no Brasil”. Agradeço ao apoio de ambas as instituições.

6 WAGNER, P. **Modernity as experience and interpretation: A new sociology of modernity**. Cambridge: Polity, 2008, p. 10ff.

7 Cf. *Idem*. **A sociology of modernity: Liberty and discipline**. Londres; Nova York: Routledge, 1994.

8 Cf. DEWEY, J. **The public and its problems**. Athens, OH: Swallow Press; Ohio University Press, 1954.

um problema para a manutenção da vida coletiva; 2) seguindo Domingues observa-se que, no mundo contemporâneo, o universo político segue as formas de complexificação da constituição dos sistemas da modernidade, além de ser atravessado pela multidimensionalidade da vida social.⁹ Dessa forma, a dimensão hermenêutica, ou simbólica, dos sistemas políticos, seus imaginários e instituições, mobilizados praticamente pelas memórias e pelos discursos, estão em constante relação com suas outras dimensões, como a do poder e a material, em dinâmicas movimentações sistêmicas.

Algumas das principais correntes presentes na literatura das ciências sociais (ou de áreas em diálogo com elas) sobre riscos e desastres conferem importante destaque à questão política em suas elaborações teóricas e seus procedimentos analíticos. Isso é válido tanto para o amplo e diversificado conjunto de abordagens comumente qualificado como “sociocultural”,¹⁰ quanto para propostas com maior inclinação objetivista, mas que buscam aliar fatores sociais às ameaças naturais em suas análises sobre desastres. Contudo, um entendimento abrangente da *problématique* delineada acima fica bloqueado se tomarmos individualmente as contribuições de cada uma dessas abordagens.

No campo sociocultural, as leituras funcionalistas de Douglas e Alexander assumem um caráter forense, no qual comportamentos propensos a um perigo coletivamente indexado (riscos) são censurados como ações “poluidoras” que, contrastivamente, reforçam os laços e valores “puros”, centrais à organização social.¹¹ Toda a ênfase é dada à cultura e sua dimensão moral, o que não nos deixa ver a politização dos riscos senão como fruto de (des)acordos sobre valores desenrolados em contextos fortemente institucionalizados. Esta é a base para que Douglas interprete em seu trabalho com Wildavsky a difusão da preocupação com riscos técnicos e ambientais nos Estados Unidos a partir da década de 1960 como um empreendimento de cunho cultural-político, no qual a proteção da natureza assumia o significado de um ato rigorosamente ético.¹² Na a sociologia cultural de Alexander, em que pese seu destaque para as propriedades hermenêutico-discursivas da ação, os atores envolvidos em tais processos são reduzidos a operadores de sistemas de códigos e representações coletivas, que ascendem como as verdadeiras

9 Cf. DOMINGUES, J. M. **Sociological theory and collective subjectivity**. Basingstoke: Macmillan, 1995; DOMINGUES, J. M. *The imaginary and politics in modernity: The trajectory of Peronism*. **Thesis Eleven**, v. 133, n. 1, 2016; DOMINGUES, J. M. **Critical theory and political modernity**. Basingstoke; Nova York: Palgrave Macmillan, 2019.

10 Cf. TIERNEY, K. *From the margins to the mainstream?... Op. cit.*, p. 506-509.

11 Cf. DOUGLAS, M. **Risk and blame: Essays in cultural theory**. Londres; Nova York: Routledge, 1992; ALEXANDER, J. C.; SMITH, P. *Social science and salvation: Risk society as mythical discourse*. **Zeitschrift für Soziologie**, v. 25, n. 4, p. 251-262, 1996.

12 Cf. DOUGLAS, M.; WILDAVSKY, A. **Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers**. Berkeley: University of California Press, 1983.

moradas da agência na vida social; enquanto isso, o mundo material é tratado como mero provedor de adereços performáticos para a manifestação icônica dos símbolos.¹³ Através das lentes de Alexander, o líder político é um contador de histórias, um narrador cujo desafio central é estabelecer uma fusão de si com a audiência por meio de uma performance que tem o discurso como ferramenta catética.¹⁴

Ainda no campo construcionista, para além do cognitivismo de suas teses sobre o risco, algo que compartilha com Giddens, Beck também incorre em unilateralidade em sua leitura do fluxo histórico da modernização.¹⁵ Isso ocorre quando o autor propõe a produção dos riscos como o item central da reconfiguração da modernidade em sua fase tardia, o que é agravado pela circunscrição industrial que traça em torno do complexo institucional e epistemológico a frequentar sua reflexão. Assim, pouca atenção é dedicada a outros processos em curso e às formas de entrelaçamento desses com a questão das ameaças tecnológicas e ambientais.¹⁶ Este tipo de leitura cognitivista sobre os riscos ganha contornos mais rígidos com o chamado paradigma psicométrico e sua proposta de mapeamento de esquemas de resposta a tal fenômeno, que reduz seu campo de experiência, fundamentalmente, a padrões mentais do comportamento humano.¹⁷

Por sua vez, o tratamento dado pelos autores da abordagem *Pressure and Release* - PAR ao conceito de vulnerabilidade enfatiza a indissociabilidade entre a existência de desastres e seus riscos e as relações de poder construídas historicamente, além de não aderir à tradicional cisão entre natureza e sociedade em suas reflexões sobre tais fenômenos.¹⁸ No entanto, tal proposta também se mostra problemática, pois ela, além de apresentar uma versão supersimplificada dos processos socio-históricos em seu esquema tripartite de causas raiz, pressões dinâmicas e condições inseguras,¹⁹ embasa-se em uma

13 ALEXANDER, J. C. *Cultural pragmatics: Social performance between ritual and strategy*. *Sociological Theory*, v. 22, n. 4, p. 529-533, 2004.

14 Cf. *Ibidem*. *Seizing the stage: Social performances from Mao Zedong to Martin Luther King Jr., and Black Lives Matter today*. *TDR: The Drama Review*, v. 61, n. 1, 2017; WEST, B.; SMITH, P. *Drought, discourse and Durkheim: A research note*. *Australian and New Zealand Journal of Sociology*, v. 32, n. 1, 1996; WEST, B.; SMITH, P. *Natural disasters and national identity: time, space and mythology*. *Australian and New Zealand Journal of Sociology*, v. 33, n. 2, 1997.

15 Cf. GIDDENS, A. **The consequences of modernity**. Cambridge: Polity, 1990; BECK, U. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2010.

16 O próprio Giddens segue em direção oposta, lançando mão de um modelo multi-institucional da modernidade no qual o industrialismo imbrica-se a questões políticas e econômicas. Cf. GIDDENS, A. **The consequences of modernity...** *Op. cit.*, p. 55-63.

17 Cf. SLOVIC, P. *Perception of Risk*. *Science*, v. 236, 1987.

18 Cf. WISNER, B.; BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I. **At risk...** *Op. cit.*

19 *Ibidem*, p. 47ff.

concepção declaradamente economicista das relações sociais, tributária de uma visão estrutural pouco precisa conceitualmente.²⁰

Ao fim e ao cabo, quando tomadas individualmente, nenhuma dessas abordagens lida satisfatoriamente com a complexidade constitutiva dos processos ligados aos desastres e à produção de riscos.²¹ Para entender como os diferentes atores interagem conflituosa ou cooperativamente na coordenação das questões relacionadas a tais elementos é preciso abarcar, em um só quadro de análise, a multiplicidade e o movimento dinâmico de elementos imaginários e institucionais, mas também da materialidade, das propriedades temporais e das formas de reflexividade presentes nos processos sociais. Encabeçada por Francis Chateauraynaud, a sociologia pragmática das transformações, cujo arcabouço teórico se beneficiou amplamente de pesquisas sobre as questões do risco e do desastre, apresenta-se como uma alternativa mais apta a contemplar de maneira satisfatória esta exigência.²²

No que tange ao estudo sobre desastres, o trabalho de Chateauraynaud enfoca o acompanhamento do trabalho de produção da crítica dos atores sociais frente a eventos desastrosos passados e presentes, e também a projeções de cenários de futuro a sustentar o lançamento de alertas.²³ A crítica social é tomada como objeto que permite ao pesquisador mover-se ao longo dos elos entre as controvérsias que se desenvolvem nas arenas públicas, com variáveis potenciais de transformação político-institucional, a produção de crenças, ideologias e dispositivos de várias naturezas que sustentam aquelas disputas e as experiências dos atores ao atravessarem miríades de entornos ambientais. Para a pragmática das transformações a ocorrência de desastres e a produção de riscos se apresentam, enquanto problemas, como uma questão de ganho ou perda coletiva de apreensão (*prise*) sobre o mundo.²⁴ Com este conceito, elaborado originalmente em trabalho conjunto com Christian Bessy, Chateauraynaud nomeia os processos de definição da realidade operados pelos atores por meio do encontro entre pontos de referência convencionais (*repères*) e dobras materiais (*plis*), ou seja, entre as representações e suas cargas de significado e as experiências perceptivas entre os corpos (humanos

20 WISNER, B.; BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I. **At risk...** *Op. cit.*, p. 88.

21 FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J. *Emergent complex systems*. **Futures**, v. 26, n. 6, p. 575-579, 1994.

22 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; TORNY, D. **Les sombres précurseurs**: *Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Paris: EHESS, 2013; CHATEAURAYNAUD, F. **Argumenter dans un champ de force**. *Essai de sociologie balistique*. Paris: Petra, 2011; CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible**: *Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Petra, 2017.

23 CHATEAURAYNAUD, F.; TORNY, D. **Les sombres précurseurs...** *Op. cit.*, caps. 1; 2; CHATEAURAYNAUD, F. **Argumenter dans un champ de force...** *Op. cit.*, p. 1.

24 CHATEAURAYNAUD, F.; TORNY, D. **Les sombres précurseurs...** *Op. cit.*, p. 27.

ou não) em interação.²⁵ Progressivamente, o conceito incorporou novos elementos no curso do desenvolvimento da pragmática das transformações: as dimensões axiológica e epistêmica passaram a ser contempladas junto àquela ontológica inicial, a ideia de meio (*milieu*) passou a definir com mais precisão os ambientes sensíveis em interação, fornecedores de dobras, e a questão do poder foi tomada como indispensável para dar conta das variáveis assimetrias que atravessam as disputas pela realidade.²⁶ Dessa forma, temos uma matriz teórica sobre a experiência dos desastres que não simplifica seu aparato conceitual com a identificação entre percepção e julgamento.²⁷

Os desastres impactam sobre as configurações das apreensões coletivas dos grupos que os vivenciam, perturbando seus arranjos ontológicos, morais e epistêmicos, o que ocorre por meio tanto de suas propriedades convencionais (representações, símbolos), quanto naturais (dobras). Sua ocorrência afeta então o tipo e o grau de controle, assim como a margem de previsibilidade, disponível aos atores com respeito às experiências que desfrutaram e às relações que estabelecem no e com o mundo. Vistos dessa forma os desastres são, portanto, eminentemente políticos, pois envolvem discussões e conflitos, que vão do cariz técnico ao ideológico, em torno do (re)estabelecimento de parâmetros para a vida em comum. Como veremos nas próximas seções do texto, a atividade crítica que sustenta tais problematizações ampara-se largamente sobre as práticas discursivas dos atores, que não devem, entretanto, ser interpretadas como fechadas em si próprias, e sim como pertencentes ao trabalho geral das fábricas de apreensões mobilizadas pelos desastres.

Sistema político, meio parlamentar e ação discursiva

Uma sociologia dedicada ao estudo dos desastres e seus riscos precisa ir além da simples valorização do simbólico em suas asserções e comprometer-se com uma hermenêutica apta à análise das operações que tecem, em diferentes escalas, as tramas de sentido nas disputas, negociações e acordos suscitados por esses dois elementos. Assim, os discursos ou, mais precisamente, as ações discursivas dos atores que se mobilizam em torno dos desastres precisam estar em alça de mira, uma vez que elas estão entre as principais responsáveis pela

25 BESSY, C.; CHATEAURAYNAUD, F. **Experts et faussaires: Pour une sociologie de la perception.** Paris: Métailié, 1995, cap. 8-10; CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible...** *Op. cit.*, p. 606-607.

26 Cf. BESSY, C.; CHATEAURAYNAUD, F. **Experts et faussaires...** *Op. cit.*, p. 12; CHATEAURAYNAUD, F. **Argumenter dans un champ de force...** *Op. cit.*, p. 47; 104-107; CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible...** *Op. cit.*, cap. 6. Uma análise mais aprofundada da evolução teórica de Chateauraynaud está presente em Mello. Cf. MELLO, F. C. As transformações de Francis Chateauraynaud: Percepção e reflexividade na segunda onda da sociologia pragmática francesa. **Sociologia & Antropologia**, v. 9, n. 1, 2019.

27 Cf. SLOVIC, P. **Perception of Risk...** *Op. cit.*

sustentação do fluxo comunicativo que os convertem em matéria de discussão nos meios políticos, dos menos aos mais formalizados.

Segundo Maingueneau o discurso é exercício de produção enunciativa que constitui uma “[...] forma de ação sobre o outro [...]”, contextualizada, normatizada e constituída interativamente, mesmo quando o outro é ausente e indefinido no momento da fala.²⁸ Ao lhe apresentar como uma forma de ação social, esta concepção aberta e prática do discurso se alinha com a maneira com que a pragmática das transformações lida com o tema. Na base teórico-metodológica desta última abordagem o discurso (ou sua transcrição textual) aparece como a consubstanciação de diferentes modalidades expressivas: a representacional, a narrativa, a dialógica e a argumentativa.²⁹

Parte do empreendimento preensivo, essa complexidade expressiva do discurso modela linguisticamente a reflexividade dos atores, que trazem aos espaços de cálculo em que ocorrem as discussões e deliberações públicas não apenas os suportes imaginários e institucionais, de teor minimamente representacional, mas também os dados da percepção vivenciados nos engajamentos com os meios. Destarte, no trabalho de Chateauraynaud o discurso não se distingue pelo nível de força (Bourdieu, Latour) ou razão (Habermas, Boltanski) que possa portar,³⁰ mas por servir como um ponto de passagem de mão dupla entre o sensível e o informacional no campo de experiência daqueles que se lançam, de alguma maneira, ao trabalho de elaboração da crítica. O acompanhamento que o autor faz das grandes controvérsias e causas políticas de ordem ambiental e ecológica assume a produção de argumentos como a busca pelo (r)estabelecimento ou pela extensão de preensões coletivas ou individuais sobre os problemas em disputa.³¹

Tal proximidade entre ação discursiva e conflito nos conduz à reflexão sobre as particularidades que pode assumir um tipo de discurso especificamente político. A definição de sistema político de Domingues nos ajuda a pensar este ponto.³² Para este autor, o conjunto de relações que dá base a este sistema no mundo moderno pode ser analiticamente dividido entre um (sub)sistema político estatal e outro societal, dois campos interdependentes, mas com dinâmicas próprias. O primeiro deles tem como núcleo os constructos executivos e legislativos da sociedade e desfruta de altos níveis de

28 MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2004, p. 59-62.

29 CHATEURAYNAUD, F. **Prospéro: Une technologie littéraire pour les sciences humaines**. Paris: CNRS, 2003, p. 82-83.

30 MELLO, F. C. As transformações de Francis Chateauraynaud... *Op. cit.*, p. 175.

31 Cf. CHATEURAYNAUD, F. **Argumenter dans un champ de force...** *Op. cit.*, p. 85; 125.

32 Cf. DOMINGUES, J. M. **Critical theory and political modernity...** *Op. cit.*, cap. 4.

institucionalização e organização, o segundo abarca um número muito maior de atores individuais e coletivos (movimentos sociais, sindicatos, empresas, famílias, associações das mais variadas naturezas, etc.), sendo marcado, geralmente, por muito mais pluralidade e menor institucionalização política que o primeiro. Domingues emprega aqui a sua interpretação dos sistemas enquanto subjetividades coletivas,³³ isto é, coletividades com variáveis níveis de autoconsciência e organização, portadoras de um tipo de causalidade (coletiva) própria que, por sua natureza interativa, independe da obtenção de elevados centramento e intencionalidade.³⁴ Desta forma, é possível daí extrair que a vida política ocorre pelas movimentações internas a estes subsistemas, atravessados, não raro, por concorrências e fragmentações, mas também pela sua interação, não obstante as assimetrias de poder que amiúde favorecem a face estatal.

O que proponho desta parte em diante do texto se fundamenta em uma aproximação entre estas duas abordagens, um projeto mais amplo iniciado em outro momento,³⁵ mas que aqui é retomado especificamente com o fim de uma reinterpretação parcial da hermenêutica pragmática proposta por Chateauraynaud.³⁶ Em tal empreitada, o francês localiza sua metodologia interpretativa como uma alternativa às abordagens externalistas e internalistas da língua, propondo ser indispensável que as formalizações intralinguísticas sejam contextualizadas junto às “[...] constrações práticas afrontadas pelos atores para configurar seu mundo e modificar seus pontos de vista [...]”.³⁷ A ausência de uma discussão aprofundada em sua obra sobre a constituição de tais constrações e uma definição vaga do que ele entende por contexto³⁸ comprometem, contudo, o alcance sociológico de sua formulação.³⁹ Há uma resistência na obra de Chateauraynaud em reconhecer a relevância

33 Cf. DOMINGUES, J. M. **Sociological theory and collective subjectivity...** *Op. cit.*

34 Um primeiro exercício de interpretação do legislativo como uma subjetividade coletiva no estudo sobre desastres está em Mello e Da Silva Rosa, quando, mais especificamente, a Assembleia Legislativa fluminense serviu de objeto. Cf. MELLO, F. C.; DA SILVA ROSA, T. Desastres relacionados a deslizamentos de terra nos discursos do legislativo fluminense, 2011-2018. In: 42º Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais – ANPOCS. **GT 06 – Conflitos e Desastres Ambientais: Violação de Direitos, Resistência e Produção de Conhecimento.** Caxambu, 2018;

35 Cf. MELLO, F. C. **Assimetria e contestação:** Uma sociologia pragmatista das subjetividades coletivas. Tese (Doutorado em Sociologia). Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

36 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro...** *Op. cit.*, p. 2.

37 *Ibidem*, p. 139.

38 *Ibidem*, p. 193-194.

39 CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible...** *Op. cit.*, p. 144. Embora haja o reconhecimento da importância de “tendências longas” na obra de Chateauraynaud, em especial em trabalhos mais recentes, este tema não frequenta as principais reflexões do autor. Sobre isso, ver também: MELLO, F. C. As transformações de Francis Chateauraynaud... *Op. cit.*, p. 168.

heurística de conceitos de cunho metanormativo, até mesmo das gramáticas, tão importantes historicamente à sociologia pragmática,⁴⁰ pelo fato do autor entender que eles implicam necessariamente em uma “cristalização” dos processos sociais.⁴¹ Este tipo de problema pode ser contornado pela incorporação da noção de sistema pela pragmática das transformações, algo que começa a ser aventado por Chateauraynaud recentemente (ver seu texto com Debaz neste volume), mas cujo desenho preciso permanece por ser traçado.

Ao entender as estruturações⁴² que permeiam os sistemas como subsumidas à interatividade dialética da causalidade coletiva, Domingues⁴³ fornece uma referência disposicional a esta reformulação hermenêutica que a livra da alternativa sociológica clássica em Bourdieu,⁴⁴ cuja abordagem ao discurso sofre com excessivas uniformização e reprodutibilidade derivadas de sua concepção de estrutura. Cabe divergir, contudo, da forma como Domingues reduz aquele conceito à memória social;⁴⁵ se entendemos que o plano ontológico é um dos principais campos de disputa em que se formam pressões,⁴⁶ é preciso reconhecer que seus pontos de obnubilação colocam não apenas incerteza às relações com o mundo, mas por vezes o desconhecimento sobre várias de suas propriedades, que, mesmo não sendo cognitivamente mapeadas ou sequer percebidas, ainda assim exercem impacto sobre o meio. Em outras palavras, os processos de estruturação da vida social não se constituem apenas de insumos hermenêuticos que atravessam, de alguma forma, o domínio na linguagem. Eles abarcam também a complexidade das dinâmicas materiais que sustentam a experiência no mundo. O estudo dos desastres coloca a necessidade de incorporarmos à ideia de estruturação a causalidade (coletiva) eficiente da natureza que o próprio Domingues

40 Sobre essa importância. Cf. NACHI, M. **Introduction à la sociologie pragmatique**. Paris: Armand Colin, 2013.

41 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible...** *Op. cit.*, p. 496.

42 Retenho aqui a distinção de Domingues entre estruturas e estruturações. As primeiras se tratam de construções heurísticas elaboradas pelo pesquisador a partir de seu trabalho sobre determinado universo social empírico, as segundas designam processos historicamente concretos que dispõem sistemas e atores individuais a cursos mais ou menos padronizados de ação e comportamento. Cf. DOMINGUES, J. M. **Sociological theory and collective subjectivity...** *Op. cit.*

43 Cf. DOMINGUES, J. M. **Sociological theory and collective subjectivity...** *Op. cit.*, p. 104-108.

44 Cf. BOURDIEU, P. **Ce que parler veut dire: L'économie des échanges linguistiques**. Paris: Fayard, 1982.

45 Cf. DOMINGUES, J. M. **Sociological theory and collective subjectivity...** *Op. cit.*, p. 107; *Idem*. **Social creativity, collective subjectivity and contemporary modernity**. Basingstoke; Nova York: Macmillan; St. Martin's Press, 2000, p. 17.

46 Cf. BESSY, C.; CHATEAURAYNAUD, F. **Experts et faussaires...** *Op. cit.*; CHATEAURAYNAUD, F. **L'épreuve du tangible**. In: KARSENTI, B.; QUÉRÉ, L. (org.). **La croyance et l'enquête: Aux sources du pragmatisme**. Paris: EHESS, 2004.

identifica (em discussão curiosamente próxima à ideia de estruturação).⁴⁷ Enfim, a hermenêutica pragmática aventada aqui precisa ancorar seu esforço interpretativo das trocas discursivas nas paisagens interativas de uma ecologia das subjetividades coletivas, uma vez que é no fluxo desse movimento que ganha forma o trabalho preensivo dos atores. Como consequência, é preciso reconhecer que o mundo dos objetos e das dobras materiais também faz parte do sistema político e de seus subsistemas.

Em resumo, como vimos, o tratamento que a pragmática das transformações dá à questão do discurso o configura como um dos elementos chave de uma sociologia política das apreensões, que envereda pelas vicissitudes das mobilizações e contramobilizações a sustentarem controvérsias, polêmicas e *affaires* de grande repercussão pública e que afirma a indispensabilidade da materialidade para os processos comunicativos, não apenas enquanto objeto de suas discussões, mas como parte constitutiva da sua existência. Sem embargo, ainda que próxima a tal corrente, a hermenêutica pragmática dos desastres aqui proposta reconhece limitações como a descrita mais acima, além de outras ao menos em parte dela derivadas. Entre as últimas encontramos a restrição de seu enfoque às relações da zona de contato *entre* as regiões estatal e societal do sistema político, de modo que o universo discursivo aí encontrado é consideravelmente variado e descentrado, principalmente se tomarmos como referência suas composições imaginária e institucional. Acontece que em algumas áreas mais localizadas do sistema político encontraremos configurações distintas a essa, com as quais o trabalho de Chateauraynaud terá dificuldades em lidar.

Em seu núcleo estatal a conformação sistêmica é especialmente centrada devido à forte institucionalização, cujo alcance prescritivo abarca desde a distribuição de papéis e a divisão interna do trabalho político até a dinâmica das interações cotidianas nos meios relevantes ao seu universo de relações. Parte integrante do trabalho legislativo, o discurso parlamentar é “[...] ritualizado e vinculado a regras”,⁴⁸ de modo que há uma tendência para que nele conste maior padronização quanto aos participantes (ao menos com relação aos papéis que ocupam), aos temas discutidos e, falando genericamente, aos modos de discuti-lo, se o comparamos com os discursos presentes na arena pública como um todo.

No caso dos legislativos estaduais no Brasil, parte dos principais aportes institucionais que pesam sobre a disciplinarização das relações entre seus atores e meios advém de dispositivos de tipo legal ou normativo:

47 Cf. DOMINGUES, J. M. **Social creativity, collective subjectivity and contemporary modernity...** *Op. cit.*, p. 9-10.

48 Cf. BAYLEY, P. *Introduction: The whys and wherefores of analyzing parliamentary discourse.* In: BAYLEY, P. (org.). **Cross-cultural perspectives in parliamentary discourse.** Amsterdã e Filadélfia: John Benjamins, 2004, p. 14.

das constituições federal e estaduais, que estabelecem as atribuições dos deputados e das assembleias legislativas estaduais, além das formas de relação destes com os demais poderes e esferas da União; dos regimentos internos de cada assembleia estadual, que regulam a organização interna do processo legislativo e as interações entre seus participantes; em um segundo plano, das legislações federal e estaduais como um todo, que fornecem os parâmetros jurídicos gerais para a ação política dos atores legislativos.

Outra parte decisiva da conformação institucional destes atores, proveniente diretamente do aspecto concorrencial do subsistema político estatal, tem a ver com a lógica de alianças, oposições e negociações que substanciam as disputas por poder em seu interior e que não se limitam aos períodos eleitorais. Isso se dá em relação tanto com os pares no legislativo estadual e nos demais níveis, quanto com figuras do executivo. Juntas, estas estruturações visam à integração geral da ação legislativa estadual no sistema político estatal brasileiro e, assim fazendo, trazem uma margem de regularidade e previsibilidade aos discursos lá produzidos. A tais elementos se juntam as estruturações materiais dos ambientes legislativos, centrados na arquitetura das assembleias e em seus espaços de fala, onde a tribuna se destaca como ponto de enunciação.⁴⁹

Contudo, o deslocamento (intra)sistêmico aqui proposto não pretende desconsiderar as movimentações no subsistema político societário, tampouco suas interações com o subsistema estatal. Antes, trata-se de sublinhar a necessidade de uma mobilidade heurística que possibilite ao sociólogo deslocar seu ponto de vista analítico entre diferentes ângulos e configurações sistêmicas conforme seus interesses e necessidades de pesquisa. Este, na realidade, é um compromisso teórico-metodológico basilar a uma sociologia pragmática que almeja se valer da noção de sistema.

Mesmo com o foco centrado sobre o âmbito legislativo do subsistema estatal é necessária a atenção a elementos externos que influenciam sua produção discursiva. Isso é lembrado por Miguel e Máximo,⁵⁰ em seu comentário sobre o discurso parlamentar na Câmara dos Deputados brasileira, onde a fala é geralmente direcionada a pares, havendo “Com frequência, no entanto, [...] a intenção de atingir uma platéia mais ampla”. Como observou Charaudeau a respeito da produção discursiva dos atores políticos, as dinâmicas de deliberação e decisão (subsistema estatal) se dão em proximidade às dinâmicas da participação social cidadã e da

49 Cf. HEURTIN, J. P. *L'espace public parlementaire: Essai sur les raisons du législateur*. Paris: PUF, 1999.

50 MIGUEL, L. F.; MÁXIMO, H. *Ecos da mídia no discurso parlamentar*. *Revista sul-americana de ciência política*, v. 3, n. 1, p. 1, 2015.

distribuição midiática da informação (subsistema societário).⁵¹ É preciso, então, encararmos as pressões da política societal como mais um conjunto de estruturas a pesar sobre o discurso legislativo. Questões partidárias, ideológicas, causas e campanhas com as quais os legisladores tenham proximidade, escândalos, controvérsias e eventos de repercussão pública, além das suas relações com seu eleitorado, entre outros fatores, incidem sobre seu desempenho no subsistema estatal.

Relembrando a dinâmica entre liberdade e disciplina já aludida acima, ao mesmo tempo em que constroem a ação parlamentar (e, conseqüentemente, a elaboração de seu discurso) essas estruturas também a habilitam. Por meio da fala de um parlamentar na *Camera dei Deputati* italiana, Bayley mostra como, por exemplo, as regras procedurais do plenário podem ser estrategicamente reapropriadas e convertidas em ferramentas para fomentar a oposição a propostas em votação.⁵² Isso nos mostra a importância de enxergarmos, junto às forças estruturantes identificadas e ao longo da sua extensão, a agência dos atores, cuja manifestação no curso da ação se liga ao trabalho discursivo que encontramos nos processos de construção preensiva.

Esta agência é exercida no âmbito das interações sistêmicas, quando os atores engajam-se diretamente nas relações políticas de forma que, em larga proporção, suas atuações individuais estão atreladas aos partidos, comissões e grupos que oficialmente representam. Mas também se faz presente na construção de estratégias e projeções de futuro individuais dos políticos, que pavimentam suas trajetórias de carreira ao ajustarem suas ambições às configurações de limites e possibilidades que nele encontram. Em análise do legislativo estadual brasileiro, Anastasia e seus coautores enfatizam a questão das ambições individuais como algo fundamental para o entendimento das motivações dos deputados, uma vez que a permanência no cargo e/ou a ascensão a posições de maior prestígio se apresentam a eles como desafios constantes.⁵³ Complementarmente, também não se pode desconsiderar que elementos societários os mais diversos estejam a embasar os projetos e carreiras individuais desses políticos. O grau de individualidade de suas atuações vai depender do tipo e da intensidade dos laços que eles estabelece(ra)m com as subjetividades coletivas com as quais se relaciona(ra)m em sua história, ou com as quais pretendem se relacionar no futuro. Em suma, pode haver um comprometimento ideológico ou coletivo mais amplo, mas pode ocorrer também que a ocupação de um cargo representativo seja

51 CHARAUDEAU, P. **Discurso político**. São Paulo: Contexto, 2017, p. 39-43; 55-64.

52 BAYLEY, P. *Introduction: The whys and wherefores of analyzing parliamentary discourse...* *Op. cit.*, p. 18-19.

53 ANASTASIA, F.; CORREA, I.; NUNES, F. Caminhos, veredas e atalhos: Legislativos estaduais e trajetórias políticas. In: MENEGUELLO, R. (org.). **O legislativo brasileiro: Funcionamento, composição e opinião pública**. Brasília: Senado Federal, 2012, p. 110-117.

visto apenas como um canal de capitalização pessoal simbólica, política ou material.

Chegado este ponto é importante uma reflexão sobre o meio como o lugar onde se realizam os testes (*épreuves*) que sucessivamente se interpõem aos atores na vida social e política. Este tipo de exercício, vale ressaltar, tem como benefício colateral o estabelecimento de um diálogo entre a sociologia pragmática e outras tradições da disciplina sociológica, pois por meio do conceito de teste é possível retomar o tema da disciplina e da liberdade a partir de uma concepção processual e fenomenológica de causalidade que relança a questão da ordem para além de um simples determinismo. Uma medida necessária neste sentido é a integração da dinâmica entre estruturações e agência com a noção de testes. Assim, é preciso conceber que tendências de variáveis duração e escala se formam no curso de processos históricos e se fazem sentir coercitivamente pelos atores em suas vivências, mas que nem um, nem outro (tendências e atores) escapam aos cruzamentos, dobras, contatos e fricções que proliferam nas interações entre os seres humanos e o mundo à sua volta. Tanto a conformação a estas forças, quanto as formas de resistência e divergência a elas estão à prova de gradientes de contingência, atravessando testes que definem seus contornos finais. Posto de outra forma, a força das disposições não é exercida sem estar associada às (in)determinações relativas dos testes.⁵⁴

Locus de fricção por excelência, o meio é onde todos esses elementos convergem e se entrelaçam nas interações entre seres humanos e não humanos, onde tanto as forças estruturantes quanto a agência e a reflexividade se materializam e onde as sensações, percepções e cálculos se encontram. É nos meios, portanto, que os processos probatórios empiricamente vivenciados pelos atores e analiticamente classificados como testes pelos sociólogos ocorrem. A discussão sobre liberdade e disciplina na sociologia pode então ser desenvolvida a partir da observação da vida nos meios. Que se manifestem de forma simbólica, material ou intuitiva, o imaginário e a memória, assim como o mundo biogeofísico, estão enraizados no mesmo plano onde se desenrolam as ações e onde se produz a história. Destarte, instituições e gramáticas, cujas conformações normativas são mais genéricas e menos formais que as primeiras, também estão lá enredadas.⁵⁵ Isso conflui à metafísica da imanência do pragmatismo clássico, na qual as ordenações do mundo social não desfrutam

54 Cf. LEMIEUX, C. *Jugements en action, actions en jugement: Ce que la sociologie des épreuves peut apporter à l'étude de la cognition*. In: CLÉMENT, F.; KAUFMANN, L. (org.). **La sociologie cognitive**. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2011, p. 265. Para uma concepção alternativa da relação entre teste e estrutura, ver Martuccelli. Cf. MARTUCCELLI, D. *Les deux voies de la notion d'épreuve en sociologie*. **Sociologie**, v. 6, n. 1, p. 43-60, 2015.

55 MELLO, F. C. **Assimetria e contestação...** *Op. cit.*, p. 198.

de uma dinâmica autônoma da movimentação do espaço de vivências dos seres sociais, menos ainda de uma fixação ontológica para além de tal plano.

Portanto, é nos meios parlamentares que todas as características apresentadas acima, referentes ao sistema político e, em especial, ao âmbito legislativo do subsistema estatal, concretizam-se na experiência dos atores. Por mais que um alto grau de disciplina institucional pese sobre esses ambientes, o cruzamento de uma multitude de dispositivos, causas, desígnios individuais e coletivos, controvérsias, argumentos, percepções de mundo e trajetórias de vida e de carreira política garante a permanência da contingência como fator contínuo nos processos lá embasados. É então no encontro entre tais elementos que as casas parlamentares exercem, entre outras atividades, o trabalho de conversão de questões, causas ou, mais propriamente, problemas sociais em formulações prescritivas, transformando assim o político em jurídico. O plenário é a arena formal a abrigar os diferentes tipos de votação exercidos pelo poder parlamentar, que servem de instâncias de arremate dos conflitos e das negociações e de definição dos dispositivos regulatórios que, enquanto produtos, oficialmente encerram os processos legislativos.⁵⁶ Desta maneira, o plenário pode ser tomado como um espaço em que “[...] opera-se o ajuste coletivo de preensões [...]”⁵⁷ entre os participantes do trabalho legislativo, onde cada um deles pode se lançar para garantir a presença da agenda que defende na composição dos acordos finais, isto é, da preensão comum que procede do processo de conflito e negociação. Para isso é necessário que os atores forneçam provas, de natureza variável, da pertinência destas pautas aos arranjos políticos em processo de elaboração. O discurso é disso parte fundamental e contribui como forma de expressão verbalizada que auxilia os atores legislativos a disputarem seus espaços nos contornos finais de cada momento decisivo desta fábrica política de preensões. Desta forma, para entender como os deslizamentos são incorporados politicamente pelas assembleias faz-se necessário dirigir o olhar a um jogo de preensões que se desenrola em, pelo menos, dois níveis. Individualmente, questões relacionadas a riscos e desastres aparecerão nos discursos de seus atores por dentro do complexo de pautas que eles buscam tornar presentes nas preensões políticas comuns elaboradas no espaço das câmaras; estas, coletivamente, são resultado do trabalho de ajuste preensivo do sistema.

⁵⁶ Meu ponto aqui é que os discursos em plenário são parte fundamental da elaboração de preensões no meio parlamentar, e não que são a forma exclusiva para tal. As interações discursivas em contextos como as reuniões de comissões, os espaços dos gabinetes de cada parlamentar, ou mesmo conversas de corredor também contribuem de maneira importante em tais processos. Cf. BAYLEY, P. *Introduction: The whys and wherefores of analyzing parliamentary discourse...* *Op. cit.*, p. 1-2. O discurso em plenário se distingue, entretanto, por sua publicidade lhe envolver, de forma mais explícita, numa lógica de delegação representativa. Cf. BOURDIEU, P. **Ce que parler veut dire...** *Op. cit.*, p. 73.

⁵⁷ CHATEAURAYNAUD, F. *L'épreuve du tangible...* *Op. cit.*, p. 168.

O que significa um deslizamento? Dois corpora parlamentares estaduais (RJ e ES)

A partir da pesquisa mencionada na introdução, neste terceiro e último seguimento debruçar-me-ei sobre dois corpora textuais criados com transcrições de discursos de parlamentares nas assembleias legislativas dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo e que, em alguma medida, abordam a questão dos deslizamentos de terra. O intuito com isso não é explorar em completude as propriedades discursivas da apropriação política desse tipo de desastre nos dois âmbitos, ou seja, não realizo aqui uma análise em profundidade de dois casos (o que alteraria a natureza do texto e demandaria um espaço muito mais extenso). Em primeiro plano, o que busco é mostrar como o esboço traçado até aqui de uma hermenêutica pragmática está fundamentada empiricamente e representa um esforço de reflexão conceitual em diálogo com as dinâmicas dos meios.

Com respeito à coleta e organização dos dados, foi seguida a metodologia prospérian, operativamente centrada na figura do corpus.⁵⁸ Foram então montados dois corpora distintos, um para cada estado, a partir dos mesmos critérios de seleção. Cada corpus se nutriu de transcrições de discursos, votações (principalmente de projetos de lei), indicações e requerimentos realizados pelos deputados estaduais nos plenários nas duas assembleias entre o ano de 2010 e o fim do verão entre 2017-2018. Todos esses itens são entendidos como parte da ampla definição de discurso político, tal como apontada no tópico anterior.

O procedimento de busca se deu da seguinte forma: por meio do acesso aos sítios eletrônicos das duas casas, nas respectivas seções de armazenamento das transcrições das atividades em plenário,⁵⁹ seus mecanismos de busca foram utilizados, tendo sido observado o recorte temporal indicado, para os termos “deslizamento” e “escorregamento” (formas singular e plural). A partir do retorno obtido, foi realizada uma triagem manual para selecionar aqueles documentos que de fato se remetiam de alguma forma à questão dos deslizamentos (fosse com referência a eventos concretos ocorridos, ou à possibilidade de sua ocorrência futura). Ao fim do processo, o corpus do Rio de Janeiro (“corpus RJ”) contou com 67 itens, enquanto o corpus do Espírito Santo (“corpus ES”) obteve o total de 39 itens.

58 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro...** *Op. cit.* Pelo texto ter focado principalmente a discussão conceitual da hermenêutica pragmática dos desastres, o retrato da paisagem representacional dos corpora aqui presentes se utilizou apenas de algumas das funcionalidades mais balisares do Prospéro.

59 Cf. ASSEMBLEIA Legislativa do Espírito Santo. **Diário do Poder Legislativo**. Disponível em: <<https://www.al.es.gov.br/Diario>>; ASSEMBLEIA Legislativa do Rio de Janeiro. **Diário do Poder Legislativo**. Disponível em: <http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=57>.

Nos dois corpora há uma tendência geral de queda no número de documentos na medida em que nos afastamos do marco inicial do recorte temporal rumo ao seu marco final.⁶⁰ No caso do Rio de Janeiro, os anos de 2010 e 2011 foram marcados por dois desastres de grandes proporções envolvendo chuvas e deslizamentos, no Morro do Bumba, em Niterói, e na Região Serrana do estado, respectivamente. Em 2013, entre março e abril, novos episódios de chuvas provocaram mais danos naquela região, com destaque para o município de Petrópolis, causando deslizamentos, entre outros distúrbios, e a morte de dezenas de pessoas, eventos que refletiram nos discursos daquele ano no do corpus RJ. A partir de 2014, no entanto, a tendência geral de decréscimo de componentes no corpus é notória. No corpus ES, a queda direta ocorre a partir de 2015. Em 2010 encontramos a maior concentração de textos por ano no corpus, quando, em um total de dez itens, cinco faziam referência a eventos recentes de desastres relacionados a chuvas (três referiam-se ao evento do Morro do Bumba e a demais ocorrências no estado do Rio de Janeiro, um a eventos ocorridos em abril daquele ano no Espírito Santo e outro mencionava ambas as situações). Após a queda em 2011 e 2012, encontramos um aumento entre 2013 e 2015 que se deve, principalmente, aos desastres relacionados com as fortes chuvas que afetaram o norte do Espírito Santo na passagem dos anos 2013-2014.

O tema das formas de apropriação política do desastre por meio do discurso é central para a reflexão almejada aqui. Neste ponto, passamos a explorar mais detidamente o trabalho de produção de significados sobre os desastres por parte do meio parlamentar. Diferentes caminhos podem ser seguidos para a realização deste intento, não sendo o propósito deste texto explorar todos eles. Tal questão será abordada nesta seção com o direcionamento da atenção à forma como diferentes tipos de apoios convencionais para a coordenação da ação são mobilizados e/ou produzidos no curso da politização dos deslizamentos nos corpora.⁶¹ Elementos como representações, dispositivos e padrões axiomáticos de variados tipos estão intimamente ligados ao imaginário, às memórias, às instituições e à linguagem em geral (ou seja, ao plano simbólico da ação) e atuam tanto na constituição do conteúdo informacional do discurso, quanto na organização do seu sentido. Quando, em um corpus, olhamos para a forma como os atores valem-se destes apoios convencionais observamos como eles acessam diferentes regiões de significado, com graus variáveis de coesão e sistematização interna, para a elaboração de seus discursos.

60 Distribuição temporal dos itens de cada corpus por ano, seguindo o padrão Ano/Nº de itens. Corpus RJ: 2010/24, 2011/10, 2012/8, 2013/10, 2014/4, 2015/5, 2016/3, 2017/2, 2018/1. Corpus ES: 2010/10, 2011/3, 2012/1, 2013/6, 2014/7, 2015/7, 2016/3, 2017/1, 2018/1. Em ambos os casos foram observados casos somente até o fim do verão entre 2017-2018.

61 Cf. DODIER, N. *Les appuis conventionnels de l'action: Éléments de pragmatique sociologique*. *Réseaux*, v. 11, n. 62, 1993.

Como já colocado, o discurso político é aqui tomado como produto das interações entre seus atores e desses com as propriedades sistêmicas estatais. Desta forma, a abertura da fala em plenário confere aos deputados um grau de liberdade expressiva e performativa que é balanceada pela disciplina institucional daquele meio, haja vista seu papel de destaque na garantia de uma metacapacidade legal estatal e também pelas relações daqueles atores com o subsistema societário da política.⁶² Para explorar esta tensão tomamos no que segue o aspecto convencional dos discursos como elemento constituinte dos meios em interação.

O quadro a seguir (Tabela 1) exhibe as dez categorias de entidade mais frequentes em cada corpus a partir da análise com o Prospéro. Para este programa e a metodologia que o sustenta, as categorias são repertórios de termos e expressões montados e geridos pelo usuário a partir da identificação de afinidades temáticas que formam diferentes concentrações de sentido no universo do corpus. Em sua montagem, o pesquisador procede por meio de aproximações (*rapprochements*) e checagens cruzadas (*recoupements*) entre vários componentes textuais, com o intuito de encontrar aquelas associações que parecem bem ajustadas entre si e aos contextos gerais dos corpora, assim indicando neles a presença de colorações ou universos discursivos minimamente coerentes.⁶³ O programa se utiliza de diferentes tipos de categoria, sendo aquele referente às entidades o que mais nos interessa. No Prospéro, todos os seres humanos e não humanos que figuram em um universo textual são denominados entidades e fornecem a listagem mais básica dos personagens, objetos, questões e relações a sustentarem o “conteúdo” do “mundo” interno desse corpus.⁶⁴ Desta forma, o olhar dirigido às categorias de entidade abre um amplo panorama das tramas de significado tecidas ao longo do espaço representacional do corpus e, ainda mais importante, ajuda a acompanhar as formas como os diferentes repertórios simbólicos formados a partir delas são mobilizados discursivamente nos textos.

62 DOMINGUES, J. M. **Critical theory and political modernity...** *Op. cit.*, p. 171.

63 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro...** *Op. cit.*, p. 251ff. Cabe enfatizar o trabalho processual e construtivo da formação das categorias utilizadas pelo Prospéro. Não há versão correta ou definitiva dos conjuntos de categorias e cada pesquisa com o programa tende a desenvolver seu quadro próprio. A composição geral de cada uma delas (seus nomes a as palavras e termos que englobam) é fruto da seleção/programação do usuário mediante sua leitura do corpus sob análise e, dada a natureza colaborativa do programa, do trabalho prévio de categorização de outros membros de sua comunidade de usuários. O elemento mais importante para a boa arquitetura de um conjunto de categorias é que elas estejam afinadas às características temáticas e discursivas do dossiê em estudo pelo pesquisador. Cf. TRABAL, P. **Prospéro, mode d'emploi.** 2002, p. 20. Disponível em: <http://prosperologie.org/documents/mode_emploi_Prospéro_I_integral.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2018>.

64 Cf. CHATEAURAYNAUD, F.; TORNY, D. **Les sombres précurseurs...** *Op. cit.*, p. 82-83; 230.

Tabela 1: As dez categorias de entidade mais frequentes em cada corpus

| Corpus RJ | | Corpus ES | |
|-----------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| Posição | Categorias de Entidade | Posição | Categorias de Entidade |
| 1 | Catastrofismo | 1 | Catastrofismo |
| 2 | Habitação-e-políticas-urbanas | 2 | Retórica-da-mudança |
| 3 | Lógica-de-alarme/Perigo | 3 | Estados-críticos-e-falhas |
| 4 | Duração/Temporalidade | 4 | Lógica-de-alarme/Perigo |
| 5 | Estados-críticos-e-falhas | 5 | Duração/Temporalidade |
| 6 | Retórica-da-mudança | 6 | Habitação-e-políticas-urbanas |
| 7 | Retórica-técnica-e-científica | 7 | Controle-e-verificação |
| 8 | Participação-social-e-política | 8 | Lógica-judiciária |
| 9 | Pesquisa/Investigação | 9 | Participação-social-e-política |
| 10 | Lógica-de-mercado/Economia | 10 | Espaços-urbanos |

Fonte: elaboração própria a partir do uso do Prospéro.

Os corpora RJ e ES possuem uma configuração de categorias de entidade consideravelmente semelhante. Se focarmos as seis primeiras posições de cada um dos dois lados do quadro, que servirão de base para a discussão deste tópico, encontraremos em ambos o mesmo conjunto de categorias, ainda que haja disparidade com relação à frequência com as quais elas aparecem em cada um. As categorias evidenciadas acima refletem algumas das características principais do tipo de desastre estudado. Pela ótica da administração pública a questão dos deslizamentos usualmente conduz ao enfrentamento de dois problemas historicamente associados: o da gestão da ocupação e do uso do solo e o da moradia.⁶⁵ O deslocamento à experiência dos afetados e daqueles que se encontram em situação de risco de deslizamento nos lança ao fundo imaginário de uma gramática da habitação que enfatiza proximidade e identificação com o meio.⁶⁶ De qualquer forma, vemos que o componente territorial é um dos pilares das discussões políticas em torno dos deslizamentos, algo que é expresso pela relevância da categoria Habitação-e-políticas-urbanas. Seu repertório é formado por elementos pertencentes a um senso ampliado de urbanismo, abarcando desde termos com perfil mais técnico, como “planejamento urbano” e “plano diretor”, até palavras de uso básico, que podem frequentar a fala especialista, mas que são recorrentes nas referências cotidianas à moradia, tais como “casa”, “moradores” ou “imóvel”. Nos corpora, tal categoria está presente em passagens de discursos como as seguintes.⁶⁷

65 Cf. CARDOSO, A. L. Risco urbano e moradia: a construção social do risco em uma favela do Rio de Janeiro. *Cadernos IPPUR*, ano XX, n. 1, p. 27-48, 2006.

66 MELLO, F. C. *Assimetria e contestação...* *Op. cit.*, p. 207-211.

67 Optou-se por não assinalar eventuais erros de grafia presentes nas transcrições

A - Estive em Nova Friburgo recentemente e a *associação de moradores* do Corrego Dantas convocou uma assembleia para discutir a situação de abandono pela qual estão passando – da mesma forma agiram algumas *associaçoes de moradores* de Teresopolis. Assim, a Emenda que apresentamos coloca a figura da Audiência Pública como uma maneira de colocar a população no debate, pois uma das conclusoes da CPI  que sem o envolvimento da população não há Defesa Civil capaz de evitar tragedias e seus problemas.⁶⁸

B - Senhor Presidente, outro tema que trazemos  reflexão  sobre a reportagem de capa da revista *Veja* desta semana a respeito da *urbanização* de morros e favelas nos *complexos urbanos* pelo Brasil afora. A revista até mostra que as mortes no Brasil, principalmente na Cidade do Rio de Janeiro, pelos aspectos geográficos e *ocupaçoes* em áreas de risco, não se dão de fato pelos fenômenos da natureza. Já falamos sobre esse assunto em Plenário. Registros feitos pela televisão mostram desastres naturais ocorridos nas Décadas de 60, 70, 80, 90 e na década atual. Que fenômeno  esse que não  previsível?  lógico que  previsível!⁶⁹

Com os dois trechos acima vemos como as políticas da moradia e da ocupação urbana se entrelaçam ao tema dos deslizamentos. O primeiro excerto  advindo de uma fala proferida durante discussão do Projeto de Lei (PL) 2053/2013, enviado  ALERJ pelo poder executivo, dispondo sobre “A incorporação nos planos diretores dos municípios fluminenses dos documentos do Estado do Rio de Janeiro sobre estudos e mapeamentos de áreas de risco”. Nele, a deputada relaciona uma emenda que propo ao PL  sua experiência com a atuação de associaçoes de moradores na Região Serrana fluminense após o desastre l ocorrido em 2011. No trecho, o seu testemunho pessoal da ação destes grupos de moradores  a prova que sustenta o propósito de sua emenda de “colocar a população no debate”. Esta prova  reforçada por outra, político-judicial, quando a deputada cita a necessidade de “envolvimento da população” como uma das conclusoes da Comissão Parlamentar de Inquerito (CPI) da Região Serrana, iniciada na ALERJ em seguida ao desastre de 2011. O segundo provm de um discurso do deputado na ALES em abril de 2010,

originais das passagens citadas nesse tpico com o intuito de manter a fluidez da leitura e de preservar a fidelidade aos documentos. Ademais, o uso de itálico no excertos de A a F enfatiza representantes das categorias de entidade relevantes  discussão que se estende deste ponto até o final do tpico.

68 Cf. ALERJ. **Projeto de Lei 2053/2013 Mensagem 07/2013**. Fala da Dep. Janira Rocha em 4 de abr. 2013. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/taqalerj.nsf/5d50d39bd976391b83256536006a2502/fac871dbb19a53d83257b43005dd348?OpenDocument&ExpandSection=1#_Section1>. Acesso em: 30 ago. 2019.

69 Cf. ALES. Discurso do Deputado César Colnago em 14/04/2010. **Diário Oficial do Poder Legislativo**, n. 6551, p. 8542-8543, 2010. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/DiariosPDF/2010/DPL____30.04.2010.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2018.

quando aborda, em sua fala, o desastre ocorrido no Morro do Bumba e outros no estado vizinho do Rio de Janeiro. Utilizando uma reportagem de uma revista de circulação nacional e a menção a registros televisivos como provas, o discursante descarta os fenômenos da natureza como fatores causais de “mortes” ligadas à “urbanização de morros e favelas”, associando-as à questão da ocupação de risco e, assim, enfatizando a sua previsibilidade. Em ambos os casos, a mobilização de termos como “associação(ões) de moradores”, “urbanização”, “complexos urbanos” e “ocupações”, todos eles pertencentes à Habitação-e-políticas-urbanas, em contextos de discussão sobre planos diretores, áreas de risco, defesa civil e mortes promove o entrelaçamento de um discurso da gestão urbana com um cenário de desastres, tenha ele sido já concretizado ou projetado como horizonte futuro. Este trecho localiza tal interseção, especificamente, como sendo resultado de um determinado padrão de ocupação do território em cidades, ou estados, como o Rio de Janeiro, mas também no Espírito Santo, mencionado na continuidade do discurso do deputado (ver excerto F, abaixo). Essa inclusão do risco na pauta do debate sobre as políticas urbanas estaduais é atravessada pela forma como os parlamentares produzem seus próprios posicionamentos diante das questões em discussão. Para assim procederem, lançam mão de algumas instâncias práticas da investigação social, como a apresentação de provas que tem o efeito de conferir um grau de facticidade e generalidade a tais posicionamentos frente à impessoalidade do aparato legislativo.

Duas outras categorias centrais aos corpora dirigem-se ao âmago da discussão sobre riscos e desastres; são elas Catastrofismo e Lógica-de-alarme/Perigo. Já nos deparamos com elas brevemente nas passagens acima, quando termos como “Defesa Civil”, “tragédias” ou “mortes” foram citados, mas com os dois trechos seguintes nos deteremos um pouco mais sobre ambas. O primeiro advém da fala de um dos deputados da ALERJ durante uma das sessões da Casa, quando da discussão do PL 498/2011, com disposição sobre “A Obrigatoriedade de Instalação de Sirenes de Alerta em Áreas de Risco Mapeadas pelo Estado”. O segundo se trata de um requerimento para a instalação de uma Comissão Especial assinado por 12 deputados e enviado ao plenário da ALES. A Comissão seria dedicada a acompanhar as atividades de órgãos de defesa civil do Espírito Santo e o trecho apresentado abaixo consta na justificativa do documento lido em plenário, elemento compulsório para este tipo de requerimento conforme o regimento interno da ALES.⁷⁰ Por se tratar de um documento firmado coletivamente, este requerimento se diferencia das demais passagens citadas aqui na presente seção, provenientes de falas individuais de deputados.

70 Cf. ALES. **Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo**. Vitória, (201-?), p. 28. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/downloads/reg_int_compilado.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

C - [...] Sr. Presidente em exercrcio Deputado Wagner Montes, Senhoras e Senhores Deputados, vamos discutir o Projeto de Lei 498/2011, de autoria dos Deputados Rafael Picciani e Bernardo Rossi, que dispoe sobre a obrigatoriedade de instalacao de *sirenes de alerta* em area de risco mapeada pelo Estado.

Este Projeto parece obvio. Mesmo parecendo obvio, ele toca numa das questoes centrais, porque em todos os veroes acontecem dezenas e dezenas de *acidentes* em funcao de *escorregamento* de encostas e *transbordamento* de rios, principalmente, mas nao so, na Regiao Serrana, que foi profundamente vitimada em janeiro de 2011.⁷¹

D - Temos que preparar o Estado para enfrentar melhor estes *problemas naturais* que causam tanta dor, sofrimento e prejuizos imensos.

Com a Criacao da Comissao Especial de Defesa Civil esta Casa de Leis podera dar apoio politico a *Defesa Civil* do nosso Estado, manifestando -se sobre a organizacao da administracao direta ou indireta, relacionada as acoes do Corpo de Bombeiros e da Defesa Civil, podera receber e investigar denuncias sobre mataria de sua competencia, estimular acoes da sociedade em relacao a Defesa Civil e o Corpo de Bombeiros e realizar audiencias publicas para recolhimento de sugestoes sobre a mataria.⁷²

Pertencentes a categoria Catastrofismo, encontramos nos excertos, na ordem em que aparecem, os termos “acidentes”, “escorregamentos”, “transbordamentos” e “problemas naturais”; como parte de Lgica-de-alarme/Perigo, constam, na mesma ordem, “sirenes de alerta”, “areas de risco” e “Defesa Civil”. Com a maior frequencia entre as categorias de entidade em ambos os corpora, Catastrofismo nos mostra um repertorio vocabular voltado para a representacao da modalidade, da extensao e da intensidade dos impactos perpetrados por ameacas do passado ou de um futuro iminente como fatores irreversiveis. Com a enfase na ligacao entre ameaca e colapso, a expressao desta categoria muitas vezes se da no limiar de alto teor emotivo, seja por ela abarcar palavras como “tragedia”, bastante recorrente nos corpora como forma de designacao para os desastres (em especial no corpus RJ, onde se encontra como o mais frequente entre todos os termos da lista de categorias de entidade), seja por ela proporcionar construcoes de enunciado com fluxos de significacao conducentes a tal estado, o que se verifica na primeira frase

71 Cf. ALERJ. **Projeto de Lei 498/2011**. Fala do Deputado Luiz Paulo em 24 fev. 2015. Disponivel em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/taqalerj.nsf/8b99ca38e07826db032565300046fdf1/2e63390c22f5129c83257df60046688d?OpenDocument&ExpandSection=1#_Section1>. Acesso em: 30 ago. 2019.

72 Cf. ALES. Requerimento N°211/2011 em 16/05/2011. **Diario Oficial do Poder Legislativo**, n. 6820, p. 2144-2145, 2011. Disponivel em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/DiariosPDF/2011/DPL_____10.06.2011.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019. Requerimento.

do excerto D. Já os componentes de Lógica-de-alarme/Perigo representam menos o desastre em si do que a atenção ao risco, que suscita o aguçamento de um monitoramento sobre o meio na forma de um estado de alerta. Assim como na categoria dedicada à habitação, aqui encontramos palavras e termos que remetem aos sentidos prático, político e técnico da noção de risco. Em especial quanto às duas últimas acepções, que apontam para os domínios institucionalizados das relações sociais, há nessas representações um elo com o que Chateauraynaud e Torny chamaram de “política de vigilância” que provê, desde a sua legitimação e início de difusão global na década de 1970, um amparo organizacional ao princípio da precaução.⁷³

Parece justa a asserção de West e Smith de que a travessia destas fronteiras afetivas no curso da ação discursiva esteja relacionada com a representação da união de uma comunidade solidária contra os perigos da natureza (algo também presente neste último enunciado com a proposta de “preparar o Estado para enfrentar melhor estes problemas naturais”), mas isso deve ser encarado como uma possibilidade, e não como uma chave interpretativa universal.⁷⁴ A partir de uma postura pragmática atenta à percepção, o afeto deve ser visto não como o inverso da racionalidade, como ocorre em muitas vertentes das ciências sociais, mas como um dado relacional da experiência dos atores com o mundo: trata-se do produto de uma vinculação (*attachement*), ou seja, da proximidade radical, material ou não, positiva ou negativa, temporária ou duradoura desses com os objetos que os circundam.⁷⁵ Ele não está então circunscrito à dimensão moral da ação, fazendo-se presente também no plano ontológico, de constituição fortemente expressiva, e no cognitivo, ou epistêmico, referente aos diferentes modos de conhecimento e saber.⁷⁶

Esse tipo de olhar se abre à complexidade, e permite enxergar que parte fundamental da relação entre Catastrofismo e Lógica-de-alarme/Perigo tem a ver com uma das principais características de dossiês formados por textos relacionados a desastres socioambientais, a saber, a mobilização intradiscursiva de diferentes modalizações temporais que atravessam as três dimensões da ação especificadas logo acima. Isto porque o fator de distinção

73 CHATEAURAYNAUD, F.; TORN, D. *Les sombres précurseurs...* *Op. cit.*, p. 91-94.

74 WEST, B.; SMITH, P. *Drought, discourse and Durkheim...* *Op. cit.*

75 Cf. BESSY, C.; CHATEAURAYNAUD, F. *Experts et faussaires...* *Op. cit.*; ROUX, J.; CHARVOLIN, F.; DUMAIN, A. *Quand la passion s'en mêle... La partialité comme principe d'objectivité.* In: ROUX, J.; CHARVOLIN, F.; DUMAIN, A. (org.). *Passions cognitives: L'objectivité à l'épreuve du sensible.* Paris: Éditions des Archives Contemporaines, 2013; MELLO, F. C. *Assimetria e contestação...* *Op. cit.*

76 Cf. DOMINGUES, J. M. *Social creativity, collective subjectivity and contemporary modernity...* *Op. cit.*, p. 99-100; CHATEAURAYNAUD, F. *Argumenter dans un champ de force...* *Op. cit.*, p. 47ff; ROUX, J.; CHARVOLIN, F.; DUMAIN, A. *Quand la passion s'en mêle...* *Op. cit.*; MELLO, F. C. *Assimetria e contestação...* *Op. cit.*, cap. 4.

mais importante entre as duas categorias está no tipo de inclinação que cada uma confere à noção de (ir)reversibilidade nos processos em torno aos riscos e os desastres. A figura da irreversibilidade tem sido bastante acentuada nas últimas décadas por diferentes vertentes do discurso ambiental, tenha ele se voltado a casos como a energia nuclear ou, mais recentemente, ao debate sobre as mudanças climáticas. Sua presença nas trocas discursivas projeta sobre o mundo a sombra da passagem por pontos sem retorno na relação entre as sociedades humanas e a natureza, o que leva a uma série de encerramentos de possibilidade de futuro que, no limite, pode abarcar todos os domínios da existência.⁷⁷ Ao apontar para o irreversível em casos de desastres o discurso acessa situações, eventos e seus resultados que compõem cenários de ruptura e destruição de difícil, ou mesmo impossível, reparação. A categoria Catastrofismo adere decisivamente a essa lógica, haja vista seu realce sobre os impactos dos desastres. Por seu turno, Lógica-de-alarme/Perigo está mais comprometida com medidas e dispositivos que buscam prever, mitigar ou impedir este tipo de impacto, ou mesmo reverter o curso de processos que parecem levar a eles. As significações que orbitam a figura do alerta ao risco imprimem no discurso uma abertura vigilante de possibilidades. Medidas de precaução e instrumentos de previsibilidade auxiliam no restabelecimento das preensões sobre o futuro ameaçadas pela sombra da catástrofe. Nos excertos C e D a concretização de tais medidas é colocada como um misto de meta e responsabilidade do sistema político e a fala de ambos os discursantes os coloca como contribuintes a tal processo.

Ainda nos mesmos dois trechos vemos como, na prática, essas representações estão entrelaçadas e como as referências à reversibilidade e irreversibilidade são interdependentes. Elementos catastróficos são utilizados como suporte para a crítica (C – um projeto que “parece óbvio” e que espanta por não ter se tornado lei anteriormente) e como chamado para a ação parlamentar (D), ambas assinalando a importância da política como canal para a ampliação do escopo da reversibilidade na vida cotidiana da sociedade. Em C o impacto dos desastres ganha destaque com o diagnóstico da intermitência da sua ocorrência (“em todos os verões acontecem dezenas e dezenas de acidentes”). Por conta dessa sazonalidade, os escorregamentos de encostas e transbordamentos de rios são tratados como fenômenos conhecidos e, portanto, portadores de um mínimo grau de previsibilidade, amplamente acessível na vida prática. Este tipo de fala configura a irreversibilidade do desastre como sendo algo proveniente não apenas da concretização de ameaças (no caso, de origem meteorológica e geológica), mas também da ausência de medidas políticas de antecipação e enfrentamento aos desastres e caminha na mesma direção do trecho B,

⁷⁷ CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. *Aux bords de l'irréversible...* *Op. cit.*, p. 48; 599-600.

em especial de seu momento final, onde também se constata uma lacuna na antecipação de desastres relacionados a chuvas.

A categoria Duração/Temporalidade também orbita a questão dos impactos dos desastres. Entre as passagens selecionadas neste tópico, vemos sua presença por meio de palavras como “semana”, “Décadas”, “década” (B), “verões” e “janeiro” (C). Nos dois corpora, o repertório sobre o qual se assenta esta categoria é mobilizado para expressar a vivência temporal do desastre, cuja duração é variável, não necessariamente redutível ao momento preciso da sua ocorrência. Estas referências podem mesmo alcançar longa duração, o que vemos ocorrer no excerto B, quando o deputado espiritosantense, amparado em sua prova midiática, remete a origem dos “desastres naturais” do Rio de Janeiro do presente à década de 1960. Ainda assim, em pontos como a menção à Região Serrana fluminense em C, nós vemos que na base da conformação destas representações temporais está a passagem pelo acontecimento marcante do desastre e a experiência direta de seus impactos. Este dado é importante para a apreciação da produção de tangibilidade que os desastres relacionados a deslizamentos envolvem e que sustenta os acordos de realidade em torno a eles.⁷⁸ O escopo de perturbações causadas pelos movimentos de massa, grande parte delas impactando a configuração física dos meios, abre-se à verificação direta pela percepção, encaixando-se naquilo que Chateauraynaud chamou de prova fulgurante,⁷⁹ cuja facticidade dispensa, ao menos parcialmente, o escrutínio instrumentado em complexos espaços de cálculo.⁸⁰ Quando a lógica do acontecimento sobressai na produção dos discursos, este tipo de elemento probatório, que acessa o fenômeno por meio do sensível, é trazido ao espaço representacional sem necessariamente atravessar densas conversões simbólicas, de forma que quando Duração/Temporalidade se destaca nos corpora temos grande chance de uma presença evidente da materialidade nos textos.

A matéria da crítica presente em C e do chamado presente em D se avizinha do conteúdo de Estados-críticos-e-falhas e Retórica-da-mudança, o último par de categorias entre as seis mais frequentes dos corpora a restar no presente comentário. Em alguns casos, serve de contexto a elas, como ocorre no excerto F, que dá continuidade ao mesmo discurso a constar em B. O trecho E é retirado de mais um discurso na ALERJ, proferido em 2017,

78 CHATEAURAYNAUD, F. *L'épreuve du tangible... Op. cit.*

79 *Ibidem*, p. 174-175.

80 O que não necessariamente pode ser dito quanto à determinação de suas causas, o caso do deslizamento no Morro de Boa Vista (Vila Velha, ES) em 2016 sendo um exemplo de controvérsia sobre as origens de um desastre relacionado a este tipo de fenômeno. Cf. DA SILVA ROSA, T. *et al.* Risco associado a movimento de massa no Morro Boa Vista (Vila Velha/ES)... *Op. cit.*

no dia seguinte do que entdo havia sido a chuva com o maior volume de 6gua registrado no m6s de junho nos 6ltimos 20 anos na capital fluminense.⁸¹

E - A resultante deste temporal foi um grande inconveniente para a popula76o: diversas ruas alagadas, tr6nsito interrompido, uma situa76o de *caos* em regi7es e em corredores de grande circula76o na Cidade do Rio de Janeiro.

O que mais me chamou a aten76o nesse *incidente* 6 que n6o houve alertamento, por parte do Centro de Opera76es da Prefeitura, que tem a responsabilidade de fazer a previs6o meteorol6gica de informar a popula76o os *riscos* que a cidade vive.⁸²

F - Sabemos que o morro do Bumba e outros n6o poderiam existir. 6 preciso investir concretamente nas 6reas de risco e realizar a remo76o das pessoas para um lugar seguro. Como exemplo de *intervens6o* que deu certo, citamos nossa experi6ncia dentro do Projeto Terra, no Munic6pio de Vit6ria, na administra76o do PSDB. Dele participou a Senhora Deputada Luzia Toledo, ent6o vice-prefeita do Governo do Senhor Luiz Paulo Vellozo Lucas. O *projeto* realizou mais de duas mil pequenas *obras* de conten76o nos morros do Munic6pio de Vit6ria. Na verdade, n6o foi uma realiza76o somente do ex-prefeito Luiz Paulo Vellozo Lucas. Anteriormente, outros prefeitos de outros partidos t6m realizado obras. Tanto que o Munic6pio de Vit6ria recebe uma grande carga de chuvas e n6o acontecem os deslizamentos. Mas ainda h6 *problemas* de alagamento e da *falta* de drenagem. 6 preciso ter respeito pela popula76o. N6o 6 poss6vel culpar a popula76o, como fizeram os pol6ticos do Estado do Rio de Janeiro.⁸³

A categoria Estados-cr6ticos-e-falhas aponta para falas que p7em em relevo situa76es de instabilidade relacionadas a falhas em algum aspecto da organiza76o social. Como suporte para a interpreta76o da categoria, retenho de Koselleck o conceito de crise como algo da ordem de uma fenomenologia hist6rica, um momento de defini76o que prop6le 6 avalia76o do que 6 vivido e ao nascimento de novas expectativas e que, justo por isso, encontra-se em permanente rela76o dial6tica com a cr6tica na modernidade.⁸⁴ Ao almejar a

81 Cf. LEMOS, M. Rio tem a maior chuva em junho em 20 anos; Lagoa corre risco de transbordar. **Noticias Uol**, 2017. <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2017/06/21/rio-tem-a-maior-chuva-em-junho-em-20-anos-lagoa-corre-risco-de-transbordar.htm>>. Acesso em: 4 mai. 2020.

82 Cf. ALERJ. **Discurso do Deputado Carlos Os6rio**. 26 jun. 2017. Dispon6vel em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/taqalerj.nsf/8b99ca38e07826db032565300046fdf1/12ba9a7bf550a483258146007a52e0?OpenDocument&ExpandSection=1&Highlight=0,alertamento#_Section1>. Acesso em: 30 ago. 2019.

83 Cf. ALES. Discurso do Deputado C6sar Colnago em 14/04/2010. **Di6rio Oficial do Poder Legislativo**, n. 6551, p. 8542-8543, 2010. Dispon6vel em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/DiariosPDF/2010/DPL_____30.04.2010.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2018.

84 Cf. KOSELLECK, R. *Crisis. Journal of the History of Ideas*, v. 67, n. 2, p. 374, 2006.

falha, a crítica se lança não apenas ao domínio cognitivo da figura do erro, de natureza essencialmente técnica; na verdade, opera na interseção dessa com a dimensão moral, uma vez que o ato de falhar reconfigura o erro como um problema ético, atinente à responsabilidade de um indivíduo ou sistema, que assume determinado papel junto à comunidade.⁸⁵ Em E vemos a lógica desta relação entre crise, falha e crítica envolvendo tanto a gestão técnica do risco, quanto a responsabilização política. A “situação de caos” derivada da chuva (estado crítico) dá origem à crítica à ausência de alerta por parte da prefeitura do Rio de Janeiro, ente com a responsabilidade de informar a população sobre este tipo de risco por meio da realização de previsões meteorológicas (falha).

Já em F, o elemento da crise (a existência do Morro do Bumba e outros semelhantes) dirige a fala para outra trama de significado, esta ligada à categoria Retórica-da-mudança, cuja constituição reúne palavras e termos que marcam a necessidade de uma ruptura com um estado de coisas anterior e a inauguração de uma nova forma de estar no mundo, que traz consigo, em algum grau, um ganho de bem estar em comparação à precedente. Por meio da crítica, o desenho de cenários futuros em experiências de crise inclui traços de reversibilidade,⁸⁶ que animam expectativas de superação das provações presentes. Ao observar o trecho, vemos que o discursante promove um deslocamento espacial em sua fala para informar que há em seu estado, mais precisamente em Vitória, um “tipo de intervenção [Retórica-da-mudança] que deu certo”. Ele então passa a descrever um projeto no qual participou no âmbito municipal da capital espiritosantense. O discurso indica a seus receptores que este projeto, que realizou obras de contenção de morros na cidade, continuou uma série de intervenções urbanas iniciadas por outros prefeitos e que, a despeito da persistência de “problemas de alagamentos e da falta de drenagem”, contribuiu para a mudança a um cenário com menor instabilidade e insegurança frente a desastres em Vitória. Ao fim e ao cabo, nesta passagem, a crítica a uma falha alhures dá lugar à valorização de uma mudança na estrutura urbana local que reduz a possibilidade de que a mesma “situação de caos” identificada em E ocorra ali.

Os diferentes excertos explorados aqui nos ajudam a observar como, no discurso político, o discursante constantemente se empenha na busca pela construção, por meio da apreensão do problema sob discussão, das suas pressões no contexto das pressões gerais do sistema político. Portanto, os apoios à produção da fala política sobre os deslizamentos de terra não estão limitados às propriedades (das geofísicas às sociais) de tal fenômeno,

85 Cf. CHATEAURAYNAUD, F. **La faute professionnelle: Une sociologie des conflits de responsabilité**. Paris: Métailié, 1991; CHAUVIRÉ, C.; OGIEN, A.; QUÉRÉ, L. *Présentation*. In: CHAUVIRÉ, C.; OGIEN, A.; QUÉRÉ, L. (org.). **Dynamiques de l'erreur**. Paris: EHESS, 2009, p11ff.

86 CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible...** *Op. cit.*, p. 48.

porquanto as referências do próprio sistema político lhe são fundamentais. Fatores sociais, contudo, também são de grande importância na moldagem desta ação discursiva, pois o trabalho político se constitui em um vai e volta entre espaços institucionalizados e vida cotidiana. Com isso, fica claro que uma mobilidade intra/inter/transistêmica é de grande valor para uma hermenêutica pragmática interessada nos processos de significação em torno das figuras do risco e do desastre. Finalmente, mesmo ao nos concentrarmos sobre os apoios convencionais dos corpora, cabe chamar atenção à maneira como a materialidade das questões relacionadas a deslizamentos faz-se presente nos discursos, quando, por exemplo, estes fazem menção às formas com que as relações sociais se enraízam na espacialidade dos meios (o que transparece nas várias menções a morros, áreas de risco, obras, etc.).

Conclusão

A partir das passagens acima, pudemos observar a mobilização de referenciais imaginários e mnemônicos por atores legislativos do subsistema estatal da política no curso da produção de significado sobre desastres relacionados a deslizamentos de terra, o que, como visto, não se dissocia da dimensão material constitutiva tanto deste tipo de fenômeno, quanto do próprio sistema político onde os discursos são realizados. Assim fazendo, esses atores aportam à institucionalidade legislativa apoios convencionais e marcos de experiência não necessariamente originados nos limites do sistema político, mas que ainda assim convergem à produção de sentido do aparato legal gerado nas assembleias. Não há, portanto, apenas um, mas uma pluralidade de significados políticos dos deslizamentos, uma vez que para apontá-los analiticamente precisamos adentrar pelas tensões que trespassam os ajustes entre as pautas dos atores legislativos e as preensões comuns já colocadas no ambiente da câmara.

Fica estabelecido, portanto, não somente a relevância da análise dos jogos de preensões para o trabalho hermenêutico sobre riscos e desastres a partir da sociologia pragmática, mas também a necessidade de observar a variação de suas propriedades entre diferentes configurações sistêmicas para uma adequada apreciação da dinâmica política de tais problemas. Isso não significa, vale ressaltar, resumir a questão meramente aos interesses ou às ideologias dos atores políticos, nem tomá-la como efeito de uma “construção social” por eles protagonizada. Trata-se, isso sim, de levar em conta uma pluralidade de fatores, entre percepções e espaços de cálculo, que organizam a caracterização das suas experiências, para assim acompanhar, por meio de uma hermenêutica pragmática, como é posta em movimento uma politização dos desastres que contribui para a própria definição da realidade sobre fenômenos como o deslizamento.

Referências bibliográficas:

ALEXANDER, J. C. *Cultural pragmatics: Social performance between ritual and strategy*. **Sociological Theory**, v. 22, n. 4, p. 527-573, 2004.

ALEXANDER, J. C. *Seizing the stage: Social performances from Mao Zedong to Martin Luther King Jr., and Black Lives Matter today*. **TDR: The Drama Review**, v. 61, n. 1, p. 14-42, 2017.

ALEXANDER, J. C.; SMITH, P. *Social science and salvation: Risk society as mythical discourse*. **Zeitschrift für Soziologie**, v. 25, n. 4, p. 251-262, 1996.

ANASTASIA, F.; CORREA, I.; NUNES, F. Caminhos, veredas e atalhos: Legislativos estaduais e trajetórias políticas. In: MENEGUELLO, R. (org.). **O legislativo brasileiro: Funcionamento, composição e opinião pública**. Brasília: Senado Federal, 2012.

ASSEMBLEIA Legislativa do Espírito Santo. Diário do Poder Legislativo. Disponível em: <<https://www.al.es.gov.br/Diario>>.

ASSEMBLEIA Legislativa do Rio de Janeiro. Diário do Poder Legislativo. Disponível em: <http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=57>.

BAYLEY, P. *Introduction: The whys and wherefores of analyzing parliamentary discourse*. In: BAYLEY, P. (org.). **Cross-cultural perspectives in parliamentary discourse**. Amsterdã e Filadélfia: John Benjamins, 2004.

BECK, U. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, 2010.

BESSY, C.; CHATEAURAYNAUD, F. **Experts et faussaires: Pour une sociologie de la perception**. Paris: Métailié, 1995.

BOURDIEU, P. **Ce que parler veut dire: L'économie des échanges linguistiques**. Paris: Fayard, 1982.

CARDOSO, A. L. Risco urbano e moradia: a construção social do risco em uma favela do Rio de Janeiro. **Cadernos IPPUR**, ano XX, n. 1, p. 27-48, 2006.

CHARAUDEAU, P. **Discurso político**. São Paulo: Contexto, 2017.

CHATEAURAYNAUD, F. **Argumenter dans un champ de force. Essai de sociologie balistique**. Paris: Petra, 2011.

CHATEAURAYNAUD, F. *L'épreuve du tangible*. In: KARSENTI, B.; QUÉRÉ, L. (org.). **La croyance et l'enquête: Aux sources du pragmatisme**. Paris: EHESS, 2004.

CHATEAURAYNAUD, F. **La faute professionnelle: Une sociologie des conflits de responsabilité**. Paris: Métailié, 1991.

- CHATEAURAYNAUD, F. **Prospéro**: *Une technologie littéraire pour les sciences humaines*. Paris: CNRS, 2003.
- CHATEAURAYNAUD, F.; DEBAZ, J. **Aux bords de l'irréversible**: *Sociologie pragmatique des transformations*. Paris: Petra, 2017.
- CHATEAURAYNAUD, F.; TORNAY, D. **Les sombres précurseurs**: *Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*. Paris: EHESS, 2013.
- CHAUVIRÉ, C.; OGIEN, A.; QUÉRÉ, L. *Présentation*. In: CHAUVIRÉ, C.; OGIEN, A.; QUÉRÉ, L. (org.). **Dynamiques de l'erreur**. Paris: EHESS, 2009.
- DA SILVA ROSA, T. et al. Risco associado a movimento de massa no Morro Boa Vista (Vila Velha/ES): Da caracterização do território à necessidade de políticas públicas. **Cadernos Metrópole**, v. 20, n. 42, p. 339-421, 2018.
- DEWEY, J. **The public and its problems**. Athens, OH: Swallow Press; Ohio University Press, 1954.
- DODIER, N. *Les appuis conventionnels de l'action: Eléments de pragmatique sociologique*. **Réseaux**, v. 11, n. 62, p. 63-85, 1993.
- DOMINGUES, J. M. **Critical theory and political modernity**. Basingstoke; Nova York: Palgrave Macmillan, 2019.
- DOMINGUES, J. M. **Social creativity, collective subjectivity and contemporary modernity**. Basingstoke; Nova York: Macmillan; St. Martin's Press, 2000.
- DOMINGUES, J. M. **Sociological theory and collective subjectivity**. Basingstoke: Macmillan, 1995.
- DOMINGUES, J. M. *The imaginary and politics in modernity: The trajectory of Peronism*. **Thesis Eleven**, v. 133, n. 1, p. 19-37, 2016.
- DOUGLAS, M. **Risk and blame: Essays in cultural theory**. Londres; Nova York: Routledge, 1992.
- DOUGLAS, M.; WILDAVSKY, A. **Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers**. Berkeley: University of California Press, 1983.
- FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J. *Emergent complex systems*. **Futures**, v. 26, n. 6, p. 568-582, 1994.
- GIDDENS, A. **The consequences of modernity**. Cambridge: Polity, 1990.
- HEURTIN, J. P. **L'espace public parlementaire: Essai sur les raisons du législateur**. Paris: PUF, 1999.
- KOSELLECK, R. *Crisis*. **Journal of the History of Ideas**, v. 67, n. 2, p. 357-400, 2006.

LEMIEUX, C. *Jugements en action, actions en jugement: Ce que la sociologie des épreuves peut apporter à l'étude de la cognition*. In: CLÉMENT, F.; KAUFMANN, L. (org.). **La sociologie cognitive**. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2011.

MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2004.

MARTUCCELLI, D. *Les deux voies de la notion d'épreuve en sociologie*. **Sociologie**, v. 6, n. 1, p. 43-60, 2015.

MELLO, F. C. As transformações de Francis Chateauraynaud: Percepção e reflexividade na segunda onda da sociologia pragmática francesa. **Sociologia & Antropologia**, v. 9, n. 1, p. 159-184, 2019.

MELLO, F. C. **Assimetria e contestação**: Uma sociologia pragmatista das subjetividades coletivas. Tese (Doutorado em Sociologia). Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

MELLO, F. C.; DA SILVA ROSA, T. Desastres relacionados a deslizamentos de terra nos discursos do legislativo fluminense, 2011-2018. In: 42º Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais – ANPOCS. **GT 06 – Conflitos e Desastres Ambientais: Violação de Direitos, Resistência e Produção de Conhecimento**. Caxambu, 2018.

MIGUEL, L. F.; MÁXIMO, H. *Ecos da mídia no discurso parlamentar*. **Revista sul-americana de ciência política**, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2015.

NACHI, M. **Introduction à la sociologie pragmatique**. Paris: Armand Colin, 2013.

ROUX, J.; CHARVOLIN, F.; DUMAIN, A. *Quand la passion s'en mêle... La partialité comme principe d'objectivité*. In: ROUX, J.; CHARVOLIN, F.; DUMAIN, A. (org.). **Passions cognitives: L'objectivité à l'épreuve du sensible**. Paris: Éditions des Archives Contemporaines, 2013.

SLOVIC, P. *Perception of Risk*. **Science**, v. 236, p. 280-285, 1987.

TIERNEY, K. *From the margins to the mainstream? Disaster research at the crossroads*. **Annual Review of Sociology**, v. 33, p. 503-525, 2007.

TRABAL, P. **Prospero, mode d'emploi**. 2002, p. 20. Disponível em: <http://prosperologie.org/documents/mode_emploi_Prospero_I_integral.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2018.

WAGNER, P. **A sociology of modernity: Liberty and discipline**. Londres; Nova York: Routledge, 1994.

WAGNER, P. **Modernity as experience and interpretation: A new sociology of modernity**. Cambridge: Polity, 2008.

WEST, B.; SMITH, P. *Drought, discourse and Durkheim: A research note. Australian and New Zealand Journal of Sociology*, v. 32, n. 1, p. 93-102, 1996.

WEST, B.; SMITH, P. *Natural disasters and national identity: time, space and mythology. Australian and New Zealand Journal of Sociology*, v. 33, n. 2, p. 205-215, 1997.

WISNER, B.; BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I. *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. 2 ed. Londres; Nova York: Routledge, 2003.

Documentos citados:

ALERJ. **Projeto de Lei 2053/2013 Mensagem 07/2013**. 2013. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/taqalerj.nsf/5d50d39bd976391b83256536006a2502/fac871dbb19a53d83257b43005dd348?OpenDocument&ExpandSection=1#_Section1>. Acesso em: 30 ago. 2019.

ALERJ. **Projeto de Lei 498/2011**. Fala do Deputado Luiz Paulo. 2015. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/taqalerj.nsf/8b99ca38e07826db032565300046fdf1/2e63390c22f5129c83257df60046688d?OpenDocument&ExpandSection=1#_Section1>. Acesso em: 30 ago. 2019.

ALERJ. **Discurso do Deputado Carlos Osório**. 2017. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/taqalerj.nsf/8b99ca38e07826db032565300046fdf1/12ba9a7bfbf550a483258146007a52e0?OpenDocument&ExpandSection=1&Highlight=0,alertamento#_Section1>. Acesso em: 30 ago. 2019.

ALES. **Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo**. Vitória, (201-?). Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/downloads/reg_int_compilado.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

ALES Discurso do Deputado César Colnago. **Diário Oficial do Poder Legislativo**, n. 6551, p. 8542-8543, 2010. Disponível em <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/DiariosPDF/2010/DPL_____30.04.2010.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2018.

ALES. Requerimento Nº211/2011 em 16/05/2011. **Diário Oficial do Poder Legislativo**, n. 6820, p. 2144-2145, 2011. Disponível em: <http://www.al.es.gov.br/appdata/anexos_internet/DiariosPDF/2011/DPL_____10.06.2011.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2019.

LEMOS, M. Rio tem a maior chuva em junho em 20 anos; Lagoa corre risco de transbordar. **Notícias Uol**, 2017. <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2017/06/21/rio-tem-a-maior-chuva-em-junho-em-20-anos-lagoa-corre-risco-de-transbordar.htm>>. Acessado em: 4 mai. 2020.



O DESASTRE DA MINERADORA SAMARCO: RUPTURAS SOCIOAMBIENTAIS NA COMUNIDADE RIBEIRINHA DE MARIA ORTIZ (COLATINA)

Alfredo Lampier Junior¹

Introdução

Em 5 de novembro de 2015, uma barragem de rejeitos de minérios pertencentes à SAMARCO MINERAÇÃO S.A., na região de Mariana-MG, rompeu e derramou milhões de metros cúbicos de lama sobre afluentes que acabaram por desembocar na calha do Rio Doce alguns dias depois. A lama atingiu 35 municípios de Minas Gerais e do Espírito Santo, deixando um rastro de destruição, morte e insegurança que afetou, não apenas, a dimensão ambiental da bacia do Rio Doce, mas também, as estruturas sociais e econômicas de várias comunidades ribeirinhas que tinham suas raízes fincadas às suas margens.

O referido desastre revelou duras realidades tanto no que se refere à falta de gestão dos riscos advindos da exploração irresponsável dos recursos naturais, como da fragilidade e ausência de expertise do Poder Público em fiscalizar, implantar e ampliar políticas que visassem, além da prevenção, a atenuação de riscos possíveis de desastres sobre as populações mais vulneráveis. Uma destas populações, por exemplo, é a comunidade de Maria Ortiz, uma vila de pescadores localizada às margens do Rio Doce, no município de Colatina (ES), que teve as circunstâncias cotidianas de vida e trabalho comprometidas, fragilizando ainda mais as suas condições materiais e imateriais de sobrevivência.

Neste contexto, a abordagem objetiva investigar os efeitos socioambientais do desastre da SAMARCO na sua dimensão local, buscando revelar os seus impactos socioambientais sobre o modo de vida de comunidades ribeirinhas. Os efeitos percebidos na vila de pescadores de Maria Ortiz representa um exemplo claro e atual do que a literatura em sociologia dos desastres já constata: a ruptura nas dinâmicas socioambientais até então vigentes em diferentes comunidades afetadas por desastres e, neste particular, comunidades ribeirinhas da bacia do Rio Doce.²

1 Mestre em Sociologia Política pela UVV; Professor do UNESC – Centro Universitário do Espírito Santo. E-mail: alampier@gmail.com.

2 Cf. VALENCIO, N. F. L. S. Elementos constitutivos de um desastre catastrófico:

Assim, o presente artigo apresenta a comunidade de Maria Ortiz e, tendo por fundamento os relatos de vida dos próprios pescadores, objetiva descrever e discutir os impactos sofridos por esta comunidade em razão do desastre, dando, assim, relevo à situação de vulnerabilização de sua população, a qual fica ainda mais exposta a riscos outros diante da impossibilidade de exercício de sua atividade de subsistência – a pesca, atividade local tradicional.

Rupturas socioambientais de um desastre: da mineradora Samarco à comunidade ribeirinha de Maria Ortiz (Colatina-ES)

O desastre da SAMARCO, conforme ficou conhecido o rompimento da barragem de Fundão e suas consequências, ocasionou 19 mortes diretas, causando a destruição dos distritos de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo, em Mariana (MG), bem como a devastação da sede do município de Barra Longa (MG). Além disso, afetou as atividades produtivas de diversas comunidades ribeirinhas na medida em que gerou uma extensa mortandade de peixes, com suspensão da pesca até a foz do Rio Doce; e significativos danos à qualidade da água da bacia hidrográfica, fonte de abastecimento de milhares de habitantes, comprometendo, assim, a base de sobrevivência das comunidades.³

Somados aos enormes prejuízos materiais imediatos e o comprometimento da vida e da saúde das populações, destaca-se, também, que o desastre ocasionou a “destruição de seus territórios enquanto base de sua reprodução social, cultural e econômica, assentada em condições socioecológicas específicas, aniquiladas a partir do desastre”.⁴

os problemas científicos por detrás dos contextos críticos. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, 2016. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300013>. Acesso em: 26 ago. 2018; LOSEKAN, C. (coord.). Impactos socioambientais no Espírito Santo da ruptura da barragem de rejeitos da Samarco - Relatório preliminar. **ORGANON**, *Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais*, Mimeo, 2015. Disponível em: <https://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/relatorio_de_impactos_organon.asd_.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2018; DADALTO, M. C. (coord.). Ribeirinhos do Baixo rio Doce - Relatório preliminar. **LEMM**, *Laboratório de Estudos do Movimento Migratório*; **LEIDETEC**, *Laboratório de Estudos de Identidades e Tecnociência*; **GIAIA**, *Grupo Independente para Avaliação do Impacto Ambiental*, 2016. Disponível em: <http://giaia.eco.br/wp-content/uploads/2016/11/RelatorioLEMM_jul2016.pdf>. Acesso em: 1 out. 2018; LEONARDO, F. *et al.* Rompimento da barragem de Fundão (SAMARCO/VALE/BHP BILLITON) e os efeitos do desastre na foz do Rio Doce, distritos de Regência e Povoação, Linhares (ES). **GEPPEDES**, Relatório de pesquisa, 2017.

3 Cf. AUGUSTO JUNIOR, A. *et al.* Desastre no contexto da Modernidade brasileira: Injustiça Ecológica, Ecocídio e Responsabilidade no caso da Bacia do Rio Doce (Brasil). *In*: 40º Encontro Anual da ANPOCS. **ST07 - Conflitos e desastres ambientais: violação de direitos, resistência e produção do conhecimento**. Caxambu-MG, 2016. Disponível em: <<http://www.anpocs.com/index.php/papers-40-encontro/st-10/st07-9/10190-desastre-no-contexto-da-modernidade-brasileira-injustica-ecologica-ecocidio-e-responsabilidade-no-caso-da-bacia-do-rio-doce-brasil/file>>. Acesso em: 16 jan. 2019.

4 ZHOURI, A. *et al.* O desastre da Samarco e a política das afetações:

A literatura das Ciências Sociais especializada nesta temática de desastres já reconhece, claramente, a necessidade de analisar os efeitos destes eventos na sua perspectiva social, focando seus objetos de estudo na referência comunitária, ou seja, na sua dimensão social e local.⁵ De Maria Ortiz emerge um cenário peculiar, pois além de ter sido impactada como tantas outras ao longo do vale do Rio Doce, é formada, em sua grande maioria, por moradores que dependiam direta ou indiretamente de sua relação com o Rio Doce, uma vez que se trata de uma pequena vila tradicional de pescadores que tiveram sua principal fonte de sustento comprometida.

Partindo desta perspectiva, acredita-se que a compreensão deste desastre e de suas consequências oportuniza uma reflexão, com o viés da socioeconomia política e da sociologia dos desastres, sobre o modo pelo qual um desastre de tal magnitude pode atingir regiões outras que não somente aquelas vizinhas ao ocorrido, mas que estão intrinsecamente relacionadas.

Os problemas experimentados por Maria Ortiz no pós-desastre são vários. De toda sorte estes problemas transcendem a questão financeira e/ou assistencial, pois acarretam outras consequências na estrutura social e psicológica da comunidade. O desastre engendra dores na alma da população, principalmente, pelo Rio Doce estar entrelaçado à história de toda a comunidade por meio da vida de seus pescadores. Assim, a questão econômica deve ser “relativizada pelo entendimento de que o exercício de uma arte coloca equivalências à satisfação de necessidades materiais, subjetivas e simbólicas, que não são passíveis de apreensão pelo cálculo estrito”.⁶ No caso de Maria Ortiz, esta arte pode ser entendida como sendo a pesca, uma atividade, primeiramente, de sobrevivência e, também, profissional, em que o Rio Doce se revela essencial para que tal arte possa ser efetivada. Sendo assim, pesca e Rio Doce têm um valor simbólico e subjetivo, além de material, para esta comunidade ribeirinha.

Se a pesca é uma atividade profissional tradicional que, em alguns casos, foi passada de pai para filho e que traz a subsistência para famílias, o desastre rompe, duplamente: tanto com a história de vida, como com as bases de sustentação destas famílias. Esta ruptura aprofunda, inclusive, a

classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Ciência e Cultura*, v. 68, n. 3, p. 31, 2016. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300012>. Acesso em: 26 ago. 2018.

5 Cf. QUARANTELLI, E. L. *Future conceptions of disaster*. In: QUARANTELLI, E. L. (org.). **What is a disaster? Perspectives on the question**. New York: Routledge, 1998; VALENCIO, N. F. L. S. Processos de vulnerabilização envolvendo comunidades pesqueiras no Brasil: dos desastres recentes aos riscos relacionados às mudanças climáticas. *Revista Comunicação e Educação Ambiental*, v. 3. n. 1, 2013.

6 VALENCIO, N. F. L. S. **Pescadores do Rio São Francisco: a produção social da inexistência**. São Carlos: RIMA, 2007, p. 36.

situação de vulnerabilização em que já viviam anteriormente. Com base neste cenário, e a partir dos relatos dos pescadores, compreende-se que o desastre da SAMARCO para comunidade de Maria Ortiz, não foi um evento circunscrito a um tempo passado; mas ele é algo ainda presente e tão latente que os seus efeitos parecem conduzir a um sofrimento vivenciado diuturnamente.

Conforme se pôde verificar durante toda a pesquisa de campo realizada,⁷ há uma proximidade simbiótica muito grande dos habitantes de Maria Ortiz em relação ao território em que vivem, em especial com os seus bens naturais, com destaque para o Rio Doce na medida em que, na maioria, trata-se de pescadores. Esta relação estreita entre as famílias e o Rio Doce acontece num sentido de pertencimento a um território, no qual eles habitam já há algum tempo e onde as histórias se entrelaçam,⁸ constituindo “morada dos valores materiais, éticos, espirituais, simbólicos e afetivos que perpassam as histórias de vida, selam cumplicidades e identidades”.⁹

Sobre esta relação entre os moradores de Maria Ortiz e o Rio Doce, cumpre colocar em relevo a lição de Descola,¹⁰ quando questiona a noção segundo a qual o homem, dito moderno, concebe a natureza e a sua relação com os animais e os bens naturais, convertendo-os em meros recursos, dos quais pode apropriar-se, ou seja, são vistos tão somente como fontes de riqueza. Contrapondo-se a esta visão, o autor citado apresenta uma análise antropológica de determinados povos ditos primitivos¹¹ em que demonstra que esses “não veem seu meio ambiente como algo exterior a eles próprios”,¹² havendo, portanto, uma estrita relação ser humano/natureza, não de mera apropriação, mas de respeito e de simbiose. Muito embora não se possa considerar “primitivas” comunidades como a de Maria Ortiz, pode-se inferir, contudo, que, para os pescadores tradicionais, o “Rio Doce”

7 Este artigo é fruto de uma pesquisa de campo realizada pelo autor, entre os anos de 2017 e 2018, quando da elaboração da dissertação de mestrado em Sociologia Política da UVV – Universidade de Vila Velha, cujo título é “Rupturas Socioambientais de um Desastre: Da Mineradora Samarco à Comunidade Ribeirinha de Maria Ortiz (Colatina-ES)”, defendida e aprovada no dia 21 de setembro de 2018.

8 Cf. DADALTO, M. C. (coord.). Ribeirinhos do Baixo rio Doce... *Op. cit.*

9 FERREIRA, S. R. B. Marcas da colonialidade do poder no conflito entre a mineradora Samarco, os povos originários e comunidades tradicionais do Rio Doce. In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (org.). **Desastre no vale do Rio Doce**: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016, p. 270.

10 Cf. DESCOLA, P. **Outras naturezas, outras culturas**. Trad. Cecília Ciscato. São Paulo: Editora 34, 2016.

11 O autor cita como exemplos: da América do Sul (o “achuar”), América do Norte (os “índios cri”), Ásia (os “reungao”) e da Oceania (os “aborígenes”). Destaca-se que o próprio Descola reconhece que “povos primitivos” não é a melhor expressão.

12 DESCOLA, P. **Outras naturezas, outras culturas**... *Op. cit.*, p. 26.

não é concebido apenas como elemento em sua dimensão natural, mas é elemento integrante, intrínseco de suas vidas, uma verdadeira entidade que faz parte da construção da própria identidade daquela localidade e de seus moradores, a partir dos vínculos construídos por meio da relação entre o ser humano e a natureza, alicerçados nas experiências e vivências diárias dos pescadores.¹³

Outra abordagem importante a ser trazida para este debate sobre a compreensão do desastre perpassa pela ideia de que a ruptura ocasionada afetou os rituais estruturantes que compõem os elementos constitutivos da vida cotidiana de Maria Ortiz, pois tais rituais são um componente crucial da identidade, do comportamento humano, que orientam, fundamentalmente, as ações das pessoas em relação ao mundo.¹⁴

Assim, quando se pensa no desastre da SAMARCO e suas consequências, em especial para os pescadores, pode-se compreendê-lo como um processo de desritualização que desorganizou a vida cotidiana, inviabilizando as práticas habituais e tradicionais relacionadas.¹⁵ Neste sentido, o “desastre não termina para o grupo social que sofre esse tipo de ruptura”. Em outras palavras, ele não é algo do passado para os atingidos, pois, ao impossibilitar que tais práticas cotidianas continuem sendo reproduzidas, “faz com que a vivência do desastre não termine”.¹⁶ Nesse sentido, o desastre passa a ser uma experiência histórica, forçosamente, vivenciada tanto pela comunidade quanto pelos seus pescadores.

Este cenário remete à importância da tradição em comunidades como a de Maria Ortiz. Assim, vale destacar Giddens quando assevera que:

a tradição é rotina. Mas é rotina intrinsecamente significativa, em vez de um hábito por amor ao hábito, meramente vazio. [...] Os significados das atividades rotineiras residem no respeito, ou até reverência geral intrínseca, à tradição e na conexão da tradição com o ritual. [...] A tradição, em suma, contribui de maneira básica para a segurança ontológica, na medida em que mantém a confiança na continuidade do passado, presente e futuro, e vincula esta confiança a práticas sociais rotinizadas.¹⁷

13 Cf. DESCOLA, P. **Outras naturezas, outras culturas...** *Op. cit.*

14 Cf. THORNBURG, A.; KNOTTNERUS, J. D.; WEBB, G. R. *Disaster and deritualization: a re-interpretation of findings from early disaster research*. **The Social Science Journal**, v. 44, n. 1, 2007. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0362331906001339>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

15 Cf. *Ibidem*.

16 SARTORI, J. **Como esquecer?** Memórias de um desastre vivenciado. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Universidade de São Carlos, São Carlos, 2014, p. 49.

17 GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. Trad. Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991, p. 96.

A segurança ontológica mencionada na citação acima se refere, no particular dos pescadores de Maria Ortiz, à “[...] crença na continuidade do grupo em sua auto-identidade e na constância dos ambientes de ação social e material circundantes”.¹⁸ As falas colhidas na comunidade corroboraram a importância atribuída pelas citações acima aos rituais na medida em que, para os pescadores, as rotinas e tradições são estruturantes de sua identidade.

Fica claro, por vários relatos que a relação dos moradores de Maria Ortiz com o meio natural sempre foi intensa, principalmente, pelas falas evidenciando o pesar e a nostalgia, o trauma e a ruptura ao se referirem o Rio Doce. Esta “relação harmoniosa do homem-natureza, com seus saberes tradicionais, traduz a reprodução do seu modo de vida”.¹⁹

Além do trauma causado pela ruptura de rotinas estruturantes, fica evidente, o estigma criado devido ao impedimento da atividade da pesca em razão do desastre da SAMARCO, uma vez que havia uma relação íntima entre pescador e rio. A ruptura os faz lembrar, já nostalgicamente, de um venerado passado composto por “símbolos [...] valorizados porque são capazes de conter e perpetuar a experiência de gerações. Assim a pesca permitia por meio de seu tempo e espaço, a continuidade com o passado”.²⁰

A imagem de desolação do pescador em ver o Rio Doce no estado em que se encontra, seu barco parcialmente submerso em meio a um rio de lama (imagem1), sem poder exercer sua profissão, demonstra que, para os pescadores de Maria Ortiz, as lembranças de um passado rompido “tecem a narrativa de uma tragédia na qual o rio não é apenas o palco, mas um personagem com o qual, simetricamente, constrói uma relação humanizante”.²¹ Dentro desta perspectiva, o Rio Doce é mais do que um rio, como elemento natural.²² Afinal, ele se torna “uma produção imaginativa que habita o pescador, e o encontro dessa imagem, partilhada e corroborada pelo grupo”.²³ Tal produção imaginativa provoca, de um lado, níveis de realização imensuráveis, mas, por outro lado, uma angústia proporcional diante da perda impingida pelo desastre.

18 VALENCIO, N. F. L. S. **Pescadores do Rio São Francisco...** *Op. cit.*, p. 138.

19 BRITTO, R. C. C. **Modernidade e tradição: construção da identidade social dos pescadores de Arraial do Cabo-RJ.** Niterói: EdUFF, 1999, p. 43.

20 BARBOSA, S. R. C. S. **Identidade Social e Dores da Alma: Entre pescadores artesanais em Itaipu-RJ.** **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 119, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2004000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 jul. 2018.

21 VALENCIO, N. F. L. S. **Pescadores do Rio São Francisco...** *Op. cit.*, p. 29.

22 Cf. DESCOLA, P. **Outras naturezas, outras culturas...** *Op. cit.*

23 VALENCIO, N. F. L. S. **Pescadores do Rio São Francisco...** *Op. cit.*, p. 29.



Imagem 1: Pescador aponta desolado para o para o Rio Doce em seu barco parcialmente submerso. **Foto:** Alfredo Lampier Junior. Registro feito pelo pesquisador em 22 de abril de 2018.

É importante mencionar que, analisando o contexto de Maria Ortiz, com destaque para os relatos dos pescadores, cumpre reconhecer que, mesmo antes do desastre, a comunidade já apresentava um processo de vulnerabilização²⁴ socioambiental característico de comunidades tradicionais ribeirinhas, uma vez que se encontravam “inseridas num lugar de subalternidade em relação ao processo desenvolvimentista”.²⁵ Por esta ótica, o desastre apenas expõe uma “culminância de mazelas que, desde sempre, estiveram ali, mal resolvidas embora naturalizadas”.²⁶ Não obstante esta constatação, ressalte-se, contudo, que a percepção que se chega é da que, em Maria Ortiz, a vida poderia seguir por muitos anos no mesmo ritmo

24 Autores como Acselrad, ao invés de se referir à ‘vulnerabilidade’, preferem utilizar a expressão ‘processo de vulnerabilização’, ou seja, a relação sociopolítica de violência que “esgarça o direito do outro e, no bojo da qual, o projeto de bem-estar de parte (pequena) da nação nutre-se do mal-estar provocado à parte (maior) restante”. Cf. ACSELRAD, H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. *In:* Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e territoriais. **Anais...** Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.fase.org.br/projetos/clientes/noar/noar/UserFiles/17/File/VulnerabilidadeAmbProcRelAcselrad.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2019; VALENCIO, N. F. L. S.; SIENA, M. A.; MARCHEZINI, V. **Abandonados nos desastres: uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados.** Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011, p. 20.

25 Cf. FERREIRA, S. R. B. Marcas da colonialidade do poder no conflito entre a mineradora Samarco, os povos originários e comunidades tradicionais do Rio Doce... *Op. cit.*, p. 296.

26 VALENCIO, N. F. L. S. Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 34, 2010.

em que viviam, porém o ritmo e modo de vida, que compunham a própria identidade e motivo de orgulho da comunidade, dada a proximidade com o Rio, foi submetida a uma alteração abrupta em razão do desastre da SAMARCO.

Por outro lado, o desastre em si e a postura da SAMARCO/Fundação RENOVA,²⁷ além de revelar um processo de vulnerabilização, também provoca novas vulnerabilidades e acentua as já existentes, pois, conforme se demonstrou, surgiram estigmas e traumas entre os pescadores, desestruturando suas rotinas, fazendo com que o desastre seja vivenciado cotidianamente como “uma experiência de alta densidade emocional, social e simbólica para uma comunidade, de tal modo que as lembranças em torno dessa experiência tendem a ser duradoras para os sujeitos que as experimentam”.²⁸

Neste sentido, almeja-se que, em meio as incertezas que permeiam o futuro de Maria Ortiz e de todos os atingidos direta e indiretamente pelo desastre, sejam adotadas e implementadas efetivamente políticas públicas e institucionais no sentido de precaução e de mitigação dos deletérios impactos de atividades econômicas de risco para populações e o meio ambiente e que o Rio Doce possa ser recuperado. Porém, acima de tudo, que este triste exemplo sirva de alerta para o descaso com o meio ambiente de maneira que desastres desta natureza não se repitam. Espera-se que se tenha conseguido trazer para o centro do debate o sofrimento vivenciado por aquela comunidade, transformando este trabalho, também, em denúncia para que o desastre não caia nem num processo de naturalização, nem de esquecimento, pois quem vivencia diuturnamente estas rupturas em seu mundo não consegue se desvencilhar do trauma.

Conclusão

Considerado como o maior desastre ambiental da história do Brasil, o rompimento da barragem de Fundão pertencente à mineradora SAMARCO S.A, gerou e continua a gerar uma imensa gama de consequências que estão longe de serem superadas. Neste contexto, dentro de tantos vieses possíveis, o presente ensaio buscou compreender as rupturas ocorridas na dinâmica social local e que perduram no pós-desastre na comunidade de Maria Ortiz.

27 A Fundação RENOVA é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que tem por objetivo reparar os danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão. Ela foi estabelecida em março de 2016 por meio de um Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC), assinado entre SAMARCO, Vale e BHP, os governos federal e dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, além de uma série de autarquias, fundações e institutos.

28 SARTORI, J. **Como esquecer?**... *Op. cit.*, p. 180.

A partir dos relatos dos pescadores, pode-se perceber as variadas dimenses de significado do Rio Doce para aquela localidade: de principal fonte de alimento e renda a prpria noo de identidade dos moradores. Assim, o desastre da SAMARCO, ao impedir, em Maria Ortiz, “o exerccio da pesca, fragiliza a identidade coletiva, restringe a utilidade dos saberes tradicionais para a organizao da sobrevivncia, e retira o sentido das temporalidades partilhadas”.²⁹ Significando, portanto, a “destruio das possibilidades de seus modos de viver e de suas formas de territorialidade material, simblica e afetiva”.³⁰

Para os pescadores, o Rio Doce é o local onde o modo de vida e a identidade cultural refletem a forma de apropriao e relao social com a natureza, nos termos defendidos por Leff, que se concretiza em suas tcnicas tradicionais harmoniosamente consolidadas ao territrio.³¹ O desastre provoca, portanto, a destruio de seus territrios, cenrios dos laos sociais e afetivos constituídos e que, agora, tornaram-se extremamente fragilizados, com a ruptura abrupta de suas tradies e ritos historicamente construídos.

Verificou-se, contudo, que as consequncias negativas do desastre perduram até o presente momento, mesmo passados mais de quatro anos do rompimento da barragem. Para além da destruio e degradao ambiental, ainda se mant m latente o sofrimento do trauma de comunidades e famlias inteiras atingidas, que permanecem na busca de soluo dos problemas socioambientais gerados.

Cabe ainda ressaltar aqui que, mesmo diante da complexidade dos efeitos do desastre, a estratgia adotada pela Samarco/Fundao RENOVA pós-evento crítico com relao a populao de Maria Ortiz caracteriza-se pela lentidao, negligência e omissao em reconhecer os atingidos e seus direitos, o que potencializa ainda mais o sofrimento daqueles. Tal postura revela intencionalidades da política institucional de gesto do desastre da forma que melhor convém aos interesses da mineradora. Afinal de contas, já se passaram mais de quatro anos.

Por último, mas não menos importante, não se pode negar que o extrativismo mineral tem uma funo importantíssima para a vida contempornea, já que vrios dos recursos naturais (minério de ferro, cobre, ouro etc.) são exemplos de minerais imprescindíveis para o padrão de desenvolvimento tecnológico da indústria atual, além de representarem, em termos econmicos, fator relevantíssimo na balana comercial de países como o Brasil. Porém espera-se que o desastre da Samarco sirva para que o país e

29 VALENCIO, N. F. L. S. **Pescadores do Rio São Francisco...** *Op. cit.*, p. 38.

30 FERREIRA, S. R. B. Marcas da colonialidade do poder no conflito entre a mineradora Samarco, os povos originrios e comunidades tradicionais do Rio Doce... *Op. cit.*, p. 296.

31 Cf. LEFF, E. **Racionalidade Ambiental: a reapropriao social da natureza.** Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilizao Brasileira, 2006.

o mundo repensem as suas práticas extrativistas na área de mineração, dado que o modelo neoextrativista esgota nossas reservas minerais em razão de sua finitude e o caráter não renovável. Degrada o meio ambiente e, ainda, coloca em risco a população, já que as práticas de empresas mineradoras transnacionais como a SAMARCO “assenta-se em mecanismos ambientalmente injustos ao concentrar a riqueza produzida e destinar os seus efluentes aos grupos sociais economicamente vulneráveis”.³²

Finalmente, o ensaio não tinha a pretensão de nomear e discutir todas as facetas do desastre da SAMARCO mas, antes, tentou problematizar e trazer para o centro do debate as rupturas socioambientais que sofreu e ainda sofre a comunidade de Maria Ortiz. E isso, baseando-se na visão dos pescadores locais de modo a contribuir não somente para a compreensão dos impactos, mas, principalmente, para que suas demandas não sejam invisibilizadas no debate público e institucional; nem tampouco sejam silenciadas e naturalizadas as experiências de dor e sofrimento que ainda perduram nas comunidades atingidas pelo desastre. Em outras palavras, é urgente dar continuidade à pesquisas que discutam a realidade experienciada por tais populações no sentido de não se exaurir este debate como parece ocorrer depois de quase quatro anos do evento. É evidente que as marcas da experiência dos sujeitos envolvidos pelo desastre ainda estão longe de serem, por eles, esquecidas.

Agradecimentos

Aos organizadores do “Colóquio Franco-Brasileiro de Riscos e Desastres – 2019” pela oportunidade de participar de tão importante evento.

À Professora Teresa Cristina da Silva Rosa, pelo apoio, paciência e compreensão.

À Universidade de Vila Velha e ao UNESCO – Centro Universitário do Espírito Santo.

Referências bibliográficas:

ACSELRAD, H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. *In: Encontro Nacional de Produtores e Usuários de Informações Sociais, Econômicas e territoriais. Anais...* Rio de Janeiro, 2006. Disponível em:

32 Cf. WANDERLEY, L.; MANSUR, M. S.; PINTO, R. G. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). *In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. Desastre no vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição.* Rio de Janeiro: Ed. Folio Digital; Letra e Imagem, 2016, p. 39-91.

<<http://www.fase.org.br/projetos/clientes/noar/noar/UserFiles/17/File/VulnerabilidadeAmbProcRelAcselrad.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

AUGUSTO JUNIOR, A. *et al.* Desastre no contexto da Modernidade brasileira: Injustiça Ecológica, Ecocídio e Responsabilidade no caso da Bacia do Rio Doce (Brasil). *In: 40º Encontro Anual da ANPOCS. ST07 - Conflitos e desastres ambientais: violação de direitos, resistência e produção do conhecimento.* Caxambu-MG, 2016. Disponível em: <<http://www.anpocs.com/index.php/papers-40-encontro/st-10/st07-9/10190-desastre-no-contexto-da-modernidade-brasileira-injustica-ecologica-ecocidio-e-responsabilidade-no-caso-da-bacia-do-rio-doce-brasil/file>>. Acesso em: 16 jan. 2019.

BARBOSA, S. R. C. S. Identidade Social e Dores da Alma: Entre pescadores artesanais em Itaipu-RJ. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 7, n. 1, p. 107-1313, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2004000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 jul. 2018.

BRITTO, R. C. C. **Modernidade e tradição**: construção da identidade social dos pescadores de Arraial do Cabo-RJ. Niterói: EdUFF, 1999.

DADALTO, M. C. (coord.). Ribeirinhos do Baixo rio Doce - Relatório preliminar. **LEMM**, *Laboratório de Estudos do Movimento Migratório*; **LEIDETEC**, *Laboratório de Estudos de Identidades e Tecnociência*; **GIAIA**, *Grupo Independente para Avaliação do Impacto Ambiental*, 2016. Disponível em: <http://giaia.eco.br/wp-content/uploads/2016/11/RelatorioLEMM_jul2016.pdf>. Acesso em: 1 out. 2018.

DESCOLA, P. **Outras naturezas, outras culturas**. Trad. Cecília Ciscato. São Paulo: Editora 34, 2016.

FERREIRA, S. R. B. Marcas da colonialidade do poder no conflito entre a mineradora Samarco, os povos originários e comunidades tradicionais do Rio Doce. *In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (org.). Desastre no vale do Rio Doce: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição.* Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. Trad. Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

LEFF, E. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEONARDO, F. *et al.* Rompimento da barragem de Fundão (SAMARCO/VALE/ BHP BILLITON) e os efeitos do desastre na foz do Rio Doce, distritos de Regência e Povoação, Linhares (ES). **GEPPEDES**, Relatório de pesquisa,

2017.

LOSEKAN, C. (coord.). Impactos socioambientais no Espírito Santo da ruptura da barragem de rejeitos da Samarco - Relatório preliminar. **ORGANON**, Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais, Mimeo, 2015. Disponível em: <https://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/relatorio_de_impactos_organon.asd_.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2018.

QUARANTELLI, E. L. *Future conceptions of disaster*. In: QUARANTELLI, E. L. (org.). **What is a disaster? Perspectives on the question**. New York: Routledge, 1998.

SARTORI, J. **Como esquecer?** Memórias de um desastre vivenciado. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Universidade de São Carlos, São Carlos, 2014.

THORNBURG, A.; KNOTTNERUS, J. D.; WEBB, G. R. *Disaster and deritualization: a re-interpretation of findings from early disaster research*. **The Social Science Journal**, v. 44, n. 1, p. 161-166, 2007. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0362331906001339>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

VALENCIO, N. F. L. S. Desastres, ordem social e planejamento em defesa civil: o contexto brasileiro. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 748-762, 2010.

VALENCIO, N. F. L. S. Elementos constitutivos de um desastre catastrófico: os problemas científicos por detrás dos contextos críticos. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 41-45, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21800/231766602016000300013>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

VALENCIO, N. F. L. S. **Pescadores do Rio São Francisco**: a produção social da inexistência. São Carlos: RIMA, 2007.

VALENCIO, N. F. L. S. Processos de vulnerabilização envolvendo comunidades pesqueiras no Brasil: dos desastres recentes aos riscos relacionados às mudanças climáticas. **Revista Comunicação e Educação Ambiental**, v. 3. n. 1, p. 106-120, 2013.

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

WANDERLEY, L.; MANSUR, M. S.; PINTO, R. G. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da

barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP em Mariana (MG). In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. **Desastre no vale do Rio Doce**: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Ed. Folio Digital; Letra e Imagem, 2016, p. 39-91.

ZHOURI, A. et al. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e Cultura**, v. 68, n. 3, p. 36-40, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21800/231766602016000300012>>. Acesso em: 26 ago. 2018.



A PARTICIPAÇÃO POPULAR NAS PESQUISAS SOBRE DESASTRES PARA A EFETIVAÇÃO DOS DIREITOS DOS ATINGIDOS: O CASO DA REGIÃO SERRANA DO RIO DE JANEIRO E DO MUNICÍPIO DE MARIANA, MG, BRASIL

Francine Damasceno Pinheiro

Introdução

Este artigo pretende falar da importância da participação popular e do envolvimento comunitário na construção de conhecimentos para a compreensão dos desastres antes, durante e depois e de como estas informações podem ser apropriadas e utilizadas pela população para avançarem nas conquistas de direitos que lhes foram negados historicamente, no processo de desenvolvimento econômico brasileiro, e que continuam sendo negados durante a reparação e reconstrução dos territórios.

Para tanto, utilizaremos duas experiências de pesquisa em situações de conflitos em decorrência de desastres, um considerado “natural”, e o outro considerado tecnológico, quais sejam, as chuvas da região Serrana em 2011 e o rompimento da barragem de rejeitos das Mineradoras Samarco, BHP e Billiton, em Mariana, MG em 2015.

ZHOURI afirma que

Os desastres são acontecimentos coletivos trágicos nos quais há perdas e danos súbitos e involuntários que desorganizam, de forma multidimensional e severa, as rotinas de vida (por vezes, o modo de vida) de uma dada coletividade.¹

Entender esta crise social no tempo histórico e a partir das relações sociais produzidas é o desafio do pesquisador social. Nossa experiência buscou entender o “porquê dos desastres” a partir da pauta do acesso a direitos: quais foram as condições sociais que produziram a vulnerabilidade de um grupo social que no momento do evento extremo é o atingido pelo desastre.

1 ZHOURI, A. *et al.* O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 37, 2016. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300012>.

O Desastre da região serrana em janeiro de 2011 foi em decorrência de fortes chuvas que atingiram a Região Serrana, deixando Petrópolis com 6.223 desalojados,² 191 (cento e noventa e um) desabrigados e 71 mortos.³ Segundo dados das prefeituras e da Defesa Civil, no encerramento do mês de janeiro, Teresópolis contava com 9.110 desalojados e 6.727 desabrigados; e Nova Friburgo já contabilizava 3.220 desalojados e 2.031 desabrigados. Outros municípios bastante afetados foram: São José do Vale do Rio Preto, registrando 2.018 desalojados e 300 desabrigados; Bom Jardim com 1.186 desalojados e 632 desabrigados; Sumidouro somando cerca de 311 desalojados e 200 desabrigados e Areal com 1.469 desalojados.

A lista da Defesa Civil cita ainda outros municípios atingidos pelas chuvas, como Santa Maria Madalena, Trajano de Moraes, Sapucaia, São Sebastião do Alto, Três Rios, Cordeiro, Carmo, Macuco, Cantagalo, Areal e Cachoeiras de Macacu.⁴

Embora a região serrana tenha vivido uma situação drástica neste mês, nosso trabalho se localizou na atuação do poder público na reconstrução de moradias para os atingidos no município de Petrópolis, de onde tiramos elementos para esta reflexão. Em nome da proteção dos atingidos, foram identificadas inúmeras áreas de risco e para além de reconstruírem casas a partir do Programa Minha Casa Minha Vida, o INEA entrevistou no território demolindo casas sem o direito a um contraditório dos moradores, piorando a situação habitacional da região. Na época, foram produzidas inúmeras denúncias a respeito da violação do direito a moradia e dos demais direitos dos atingidos pelos desastres, mas principalmente pela atuação do INEA.⁵

2 São termos legais estabelecidos pela defesa civil. Assim: “Desabrigado: Desalojado ou pessoa cuja habitação foi afetada por dano ou ameaça de dano e que necessita de abrigo provido pelo Sistema” e “Desalojado: “Pessoa que foi obrigada a abandonar temporária ou definitivamente sua habitação, em função de evacuações preventivas, destruição ou avaria grave, decorrentes do desastre, e que, não necessariamente, carece de abrigo provido pelo Sistema”. Disponível no glossário da defesa civil. Cf. GOVERNO Federal. Ministério do Desenvolvimento Regional. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=71458606-5f48-462e-8f03-4f61de3cd55f&groupId=10157>.

3 Informações obtidas na imprensa de Petrópolis.

4 Cf. PINHEIRO, F. D. Direitos humanos e meio ambiente: A experiência da região serrana do RJ e de Mariana/MG como intervenções estatais violadoras de direitos da população afetada por desastres socioambientais. In: SALOMÃO *et al.* **Ambiente e sociedade em contexto lusófono**. v. 4. Florianópolis: Editora Insular, 2017. [*Coleção Debate Social*].

5 Cf. PINHEIRO, F. D. **Quando a casa sai?** A política de reconstrução de moradias para os afetados em desastres no Vale do Cuiabá, Petrólis, RJ. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2285060>.

O desastre de Mariana e na Bacia do Rio Doce, que atingiu os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, foi em decorrência do rompimento da Barragem de Rejeitos, percorrendo 680 km de lama até chegar ao mar e atingindo 3,5 milhões de pessoas. A atuação criminosa das empresas de mineração naquela região gerou uma situação de vulnerabilidade extrema em que podemos afirmar que todos os direitos humanos previstos no ordenamento nacional e internacional foram violados. Mas é importante afirmar que no conflito da Bacia do Rio Doce a situação tem sido agravada com a atuação da RENOVA,⁶ entidade civil que emergiu do conflito judicial para a reparação dos atingidos, vinculada à Companhia Vale e sob fiscalização judicial, mas que tem suas ações direcionadas a reduzir custos e “economizar” recursos empresariais nas ações de reparação.

Recentemente, realizamos um estudo para a construção da matriz de danos imateriais vivenciados pelos atingidos no município de Mariana/MG, a partir do grupo de Pesquisa da professora Flávia Braga Vieira, UFRRJ, por solicitação da Cáritas Diocesana, Regional Mariana, para subsidiar a Ação Civil Pública promovida pelo Ministério Público Estadual, em que tivemos a oportunidade de construir um quadro de categorias das violações de direitos dos atingidos e mensurar, a partir de decisões judiciais brasileiras de condenações por danos morais em temas afins, relacionando com as decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos em temas correlatos, para dar preço às dores vividas pelos atingidos pelo crime de Mariana/MG.⁷

Os dois casos emblemáticos nos mostram como são construídas as vulnerabilidades e desigualdades ambientais pela negação aos direitos sociais e difusos. Trata-se de conflitos socioambientais de longo prazo e com graves consequências, em que a negação de direitos é expressão corriqueira.⁸

Na Região Serrana do Rio de Janeiro, no período entre 2011 e 2014, identificamos funcionários a serviço do Estado que sequer conheciam as regras estabelecidas para o caso de retirada de famílias de áreas de risco. Vimos alterações legais serem implementadas por gestores e funcionários com outras

6 Na página da entidade, ela assim se define: “A Fundação Renova é a entidade responsável pela mobilização para a reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG). Trata-se de uma organização sem fins lucrativos, resultado de um compromisso jurídico chamado Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC). Ele define o escopo da atuação da Fundação Renova, que são os 42 programas que se desdobram nos muitos projetos que estão sendo implementados nos 670 quilômetros de área impactada ao longo do rio Doce e afluentes. As ações em curso são de longo prazo”. Disponível em: <<https://www.fundacaorenova.org/a-fundacao/>>. Acesso em: 24 set. 2019.

7 O estudo ainda não foi publicado pela Cáritas, mas a matéria pertinente à divulgação do Estudo pode ser lida em: Cf. BARROS, E. **Matriz de Danos: esperança de uma indenização justa**. Cáritas Brasileira, 2019. Disponível em: <<http://mg.caritas.org.br.s174889.gridserver.com/matriz-de-danos-esperanca-de-uma-indenizacao-justa/>>.

8 Cf. ZHOURI, A. et al. O desastre da Samarco e a política das afetações... *Op. cit.*

formações que não as do ramo do Direito. Longe de reforçar a exclusividade do jurista na compreensão da lei, é preciso reconhecer que o campo do direito se organizou de uma forma complexa em que existem inúmeras leis, decretos e hierarquias entre elas que, uma vez desconhecidas pelos gestores, podem trazer sérios prejuízos aos afetados.

Em Mariana, Minas Gerais, 2015, pesquisadores e Movimentos Sociais denunciaram inúmeras violações de direitos vivenciadas pelas comunidades impactadas: não existia um plano de emergência, comunidades foram invisibilizadas nos estudos de impacto ambiental e a consequência foi um desastre que afetou 680 km de ecossistemas da Bacia do Rio Doce e mais 200 km de mar, destruindo perspectivas para o futuro, as relações com a natureza, a garantia de produção de alimentos, de acesso a água, a pesca. Ademais, o Estado Brasileiro, junto com o Estado de Minas Gerais e do Espírito Santo, promoveram um Acordo Extrajudicial com a Empresa responsável pelo desastre tecnológico, excluindo as comunidades afetadas e violando inúmeros direitos dos mesmos, como direito à informação, à moradia, ao ambiente equilibrado, à água, à segurança alimentar, ao ressarcimento por danos materiais e morais.⁹ As violações de direitos perseveraram no tempo e pela omissão dos responsáveis, a Fundação Renova construiu a burocratização da dor alheia, transformando a rotina dos atingidos num grande esforço por justiça, passados 4 anos do evento criminoso.

Para fins desta reflexão, apoiaremos-nos no Direito à participação popular e o consequente direito à informação, violadas antes, durante e depois do evento extremo culminante do desastre, para pensarmos a importância das metodologias de pesquisa em desastres contribuir para a sua efetivação.

O Direito à participação como um direito humano fundamental e as violações ocorridas nos casos em análise.

O direito à participação é um direito humano fundamental garantido na Declaração Americana sobre os Direitos e Deveres do Homem que expressa em seu art. 20.

Toda pessoa, legalmente capacitada, tem o direito de tomar parte no governo do seu país, quer diretamente, quer através de seus representantes, e de participar de eleições, que se processarão por voto secreto, de uma maneira legítima, periódica e livre.¹⁰

9 A inserção das comunidades no processo foi resolvida através do TAP – Termo de Ajuste Preliminar, em 16 de novembro de 2017, quando os atingidos conquistaram o direito à assistência técnica independente.

10 Cf. DECLARAÇÃO Americana dos Direitos e Deveres do Homem. *In*: IX Conferência Internacional Americana. *Anais...* Bogotá, 1948, art. 20.

O artigo 21 da mesma Declaração afirma que:

Todo ser humano tem o direito de fazer parte no governo de seu país diretamente ou por intermédio de representantes livremente escolhidos. 2. Todo ser humano tem igual direito de acesso ao serviço público do seu país. 3. A vontade do povo será a base da autoridade do governo; esta vontade será expressa em eleições periódicas e legítimas, por sufrágio universal, por voto secreto ou processo equivalente que assegure a liberdade de voto.¹¹

O Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos ressaltou a importância do direito de participação política, afirmando:

Todo o cidadão tem o direito e a possibilidade, sem nenhuma das discriminações referidas no artigo 2.º e sem restrições excessivas: a) De tomar parte na direcção dos negócios públicos, directa-mente ou por intermédio de representantes livremente eleitos; b) De votar e ser eleito, em eleições periódicas, honestas, por sufrágio universal e igual e por escrutínio secreto, assegurando a livre expressão da vontade dos eleitores; c) De aceder, em condições gerais de igualdade, às funções públicas do seu país.¹²

O direito à participação foi se consolidando no mundo, e no Brasil se concretizou a partir da Constituição de 1988, que expressa em seu parágrafo único do artigo 1º: “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.”

Mas de que participação estamos falando? É comum falar de participação popular em todos os seguimentos da sociedade no Brasil: burocratas, políticos, movimentos sociais. Mas qual o significado da participação para atores tão distintos? Cornwall *et al.*,¹³ citando Dagnino, trazem a reflexão sobre a existência de uma “confluência perversa” em torno do conceito de participação em duas versões que se integram ao discurso político no Brasil contemporâneo:

Segundo a primeira versão, participação é 'um projeto construído em torno da ampliação da cidadania e do aprofundamento da democracia'; de acordo com a segunda, está 'relacionada ao encolhimento das responsabilidades do Estado e a progressiva retirada do Estado do seu papel garantidor de direitos' (DAGNINO, 2005, p. 158).¹⁴

11 DECLARAÇÃO Americana dos Direitos e Deveres do Homem... *Op. cit.*, art. 21.

12 Cf. BRASIL. **Decreto Nº 592 de 6 de Julho de 1992**. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos. Promulgação. Brasília: Poder Executivo, 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm>.

13 CORNWALL, A. *et al.* Culturas da política, espaços de poder: contextualizando as experiências brasileiras de governança participativa. In: ROMANO, J. O.; ANDRADE, M. de P.; ANTUNES, M. **Olhar crítico sobre participação e cidadania**: a construção de uma governança democrática e participativa a partir do local. 1 ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007, p. 258.

14 CORNWALL, A. *et al.* Culturas da política, espaços de poder... *Op. cit.*, p. 258.

Assim, a participação está sempre em disputa nos espaços públicos, em que são apresentadas lógicas distintas a partir dos interesses dos atores envolvidos. Cornwall *et al.* relata que em seus estudos de casos percebe as tensões desta “confluência perversa”, assim como as múltiplas possibilidades de participação no Brasil:

Cada um desses significados da participação dissemina-se no como e resulta em diferentes significados e práticas de cidadania, direitos e democracia. O rótulo que se dá à 'participação' – e quem dá – é uma questão profundamente política. E os significados que diferentes atores trazem para um mesmo espaço podem descrever expectativas e envolvimento completamente diferentes.¹⁵

Os autores em seu trabalho trazem outro elemento da participação para além da participação “convidada”, qual seja, a contribuição em espaços consolidados, mas também os mutirões, empates e greves, como modo de engajamento público. Se a participação implica em uma disputa política a respeito da formulação das políticas, os métodos, instrumentos de luta e resistência dos movimentos sociais devem ser potencializados a fim de que as pautas e ideias sejam consideradas na efetivação das mesmas. Segundo os autores:

Se ampliarmos nossa noção de participação para abranger o envolvimento da população marginalizada na construção da cidadania, também podemos identificar os métodos e práticas relacionados ao processo de reivindicação de cidadania enquanto formas de participação. Ao fazer isso, voltamos a colocar a pobreza, a marginalização e a desigualdade como questões *políticas*, e não apenas assuntos técnicos ou burocráticos (DAGNINO, 2005).¹⁶

A ideia de que a participação está para além dos espaços formais é importante quando falamos de políticas públicas para atender a população atingida por desastres, sejam eles por responsabilidade “da natureza” ou por um dano ambiental por atividade poluidora, vez que as respostas dadas a estes eventos por diversos atores se dão em razão da emergência e de forma hierárquica.

Como não existem espaços formais de participação,¹⁷ é preciso considerar novas formas de expressão política de interesses, no intuito de garantir que a população atingida contribua com a construção e implementação das políticas de assistência e reconstrução dos territórios atingidos pelos desastres.

Mas este direito não pode ser efetivado sem a informação a respeito dos conflitos socioambientais vivenciados e dos riscos inerentes ao território.

15 CORNWALL, A. *et al.* Culturas da política, espaços de poder... *Op. cit.*, p. 259.

16 *Ibidem*, p. 260.

17 Este ano acontece a 2ª Conferência Nacional de Proteção e Defesa Civil.

O acesso à informaçāo é um direito individual correlato ao direito de liberdade de expressāo e autonomia, com livre intercâmbio de ideias, auxiliando a tomada de decisōes. No âmbito coletivo, a informaçāo é fundamental no desenvolvimento da cidadania, garantindo a participaçāo política.

No Brasil o acesso à informaçāo é garantido pela Constituiçāo Federal (Art. 5º, inciso XXXIII; Art. 37, § 3º inciso II; Art. 216, §2º) e estā regulamentado pela Lei nº. 12.527/2011.

Embora a participaçāo social e o direito à informaçāo sejam direitos garantidos, o fato é que em ambos os casos os atingidos nāo tinham conhecimento das informaçōes necessárias para garantirem seus direitos, antes, durante e apōs os eventos extremos vivenciados.

Zhouri et al. e Freitas et al. demonstram em seus trabalhos a respeito das percepçōes de risco e dos sofrimentos vivenciados pela populaçāo atingida pela lama da Samarco, o quanto lhes foram negadas informaçōes relevantes para a tomada de decisōes.¹⁸ Embora vivenciassem um quadro de injustiça ambiental e um conflito socioambiental de alto impacto, o fato é que a populaçāo desconhecia o risco do rompimento da barragem e quais as consequências de uma ruptura. Nāo existiu qualquer comunicaçāo, envolvimento comunitário, ou qualquer coisa que possa ser alegado como uma pequena participaçāo social antes, durante e apōs o perıodo do rompimento.

Depois do rompimento, a participaçāo social se tornou um grande objeto de disputa. As açōes emergenciais, a judicializaçāo do conflito aconteceu sem a populaçāo atingida. O povo que sofreu as consequências da ruptura da barragem teve que lutar muito, com açōes diretas e com grande visibilidade, como ocupaçāo de escritōrios, da Justiça, para exercerem o direito de serem escutadas, de obterem informaçōes livres de manipulaçāo de grandes empresas para definirem seus prōprios destinos. E assim conseguiram garantir as Assessorias Técnicas Multidisciplinares para terem elementos de negociaçāo com a Fundaçāo Renova.

As Assessorias Técnicas surgiram a partir dos pedidos dos Ministérios Púbcos Federais e Estadual dentro dos processos judiciais, mediante Termo de Ajustamento Preliminar - TAP, celebrado em 16 de novembro de 2017, para qualificar o debate e possibilitar a reparaçāo integral do dano ambiental e socioeconômico do desastre na Bacia do Rio Doce. As assessorias foram consideradas como um ganho para os atingidos, mas se tornou um tema de disputa dentro do processo e na sociedade. Os primeiros acordos realizados sobre os direitos à reparaçāo foram realizados sem a participaçāo dos

18 Cf. ZHOURI, A. et al. O desastre da Samarco e a política das afetaçōes... *Op. cit.*; FREITAS, M.; ALVES, E.; SANTO, M.; PORTELLA, S. O desastre da Samarco/VALE/BHP: Análise crítica de alguns discursos, racionalidades e percepçōes. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 68, n. 3, 2016.

beneficiários. A partir do chamado TAC Governança, celebrado em junho de 2018, que se consolidou a efetiva participação das comunidades, que será qualificada com as Assessorias Técnicas.

Para os Movimentos Sociais é preciso avançar dentro dos múltiplos espaços de Governança, inclusive dentro da Fundação Renova. Muitas atribuições da Fundação devem ser delegadas a terceiros, entidades e profissionais da confiança dos atingidos. Dentro dos acordos homologados, quem vai ser responsável pela contratação das assessorias técnicas é o Fundo Brasil de Direitos Humanos, o gestor dos recursos aportados pela Fundação Renova, a partir dos acordos celebrados entre a empresa e os Ministérios Públicos.

Na Região Serrana do Rio de Janeiro, o período de reconstrução após as chuvas, em 2011, foi caracterizado por ações emergenciais realizadas pelo poder público, algumas vezes desconectadas e injustificadas, que não respondiam à necessidade da população. As definições sobre quem atuaria no território para a reconstrução não estavam claras, assim como os critérios das definições de áreas de risco que deveriam ser desocupadas. Ao mesmo tempo, existiam inúmeros atores políticos apoiando ou reivindicando e a forma como o trabalho se apresentava era incerto e sem respostas concretas. Esta falta de clareza, que poderia ter sido apenas no início, foi se tornando contínua e configurando um olhar estritamente de intervenção física, com planos desconectados, como remoção e construção de parques fluviais para práticas de esportes, etc.

A pergunta que mais circulava entre os moradores, em reuniões externas, era: “Quando a casa sai?”, mas ninguém sabia responder. Parecia que o que se desenhava não era a reconstrução de casas no Vale do Cuiabá, mas o reassentamento em outros locais da cidade. Enquanto isso, o povo sofria com tanta espera e incerteza.

Na comunidade do Vale do Cuiabá, percebíamos que havia um conflito socioambiental que se potencializava à medida que o INEA (Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro) afirmava a necessidade de remoções de famílias de áreas de risco sem esclarecer os critérios de definição das mesmas, agravado pelo fato das famílias discordarem de tal atitude. Havia uma contestação ininterrupta das intervenções promovidas pelo Poder Público. Desde o início, a Defensoria Pública interveio a favor da comunidade e conseguiu uma liminar que impedia demolições das casas afetadas. Vislumbrava-se um grande conflito pela reconstrução.

O trabalho de pesquisa e de assessoria à população por pesquisadores e entidades não governamentais contribuiu para que à população tivesse

condições de reivindicar os seus direitos.¹⁹ Sem uma discussão sobre o meio ambiente serrano, a construção social do risco, a questão da moradia na região, o direito de participação na implementação da política, o INEA teria imposto uma nova geografia na região.

Estes dois casos são emblemáticos porque demonstram como na construção das vulnerabilidades socioambientais é preciso retirar os direitos da população, principalmente o de participar e de saber a realidade vivenciada para que se configure as injustiças socioambientais inerentes aos territórios atingidos por desastres. Mas estes direitos continuam sendo negados depois dos eventos extremos, reforçando a exclusão e desinformação, para reconstruir sem alterar as condições de vida que deram origem aos desastres.

Neste momento, é fundamental a participação popular nas pesquisas sobre os desastres porque os resultados alcançados dão visibilidade ao que foi oculto na construção social do risco e as famílias vulneráveis ou atingidas pelos desastres podem se apropriar das informações e usá-las para reivindicar seus direitos.

A sociologia dos desastres e o trabalho investigativo: a importância do envolvimento comunitário.

Nosso trabalho, como pesquisadora social comprometida com o avanço da cidadania no Brasil nos levou a buscar reflexões teóricas para a produção de conhecimento a respeito dos desastres, que permitissem a sistematização dos mesmos e a apropriação das informações pelos atingidos.

Para FREIRE, a educação e a investigação não estão separadas.²⁰ Fazem parte do mesmo processo que deve ser potencializado por uma metodologia de atuação. Em sua pedagogia do oprimido, descreve os desafios para a construção da metodologia em que a base fundamental é a horizontalidade, o fato de todos se educarem, de construir um conhecimento coletivo. Ao agente externo, educador que chega a um território, cabe o desafio de envolver os demais participantes de forma a construir um conhecimento acerca dos diversos temas em que o saber não seja desmembrado em verticalidades. Uma boa investigação parte de uma comunhão com o povo, uma intimidade com sua realidade:

Esta descodificação ao vivo implica, necessariamente, que os investigadores, em sua fase, surpreendam a área em momentos distintos. É preciso que visitem em horas de trabalho no campo;

19 O trabalho de assessoria se transformou em muitas denúncias, relatórios, reuniões e uma tese de doutorado defendida em 2014. Cf. PINHEIRO, F. D. **Quando a casa sai?**... *Op. cit.*

20 Cf. FREITAS, M.; ALVES, E.; SANTO, M.; PORTELLA, S. O desastre da Samarco/VALE/BHP... *Op. cit.*

que assistam reuniões de alguma associação popular, observando o procedimento de seus participantes, a linguagem usada, a relação entre diretoria e sócios; o papel que desempenham as mulheres, os jovens. É indispensável que a visitem em horas de lazer; que presenciem seus habitantes em atividades esportivas; que conversem com pessoas em suas casas, registrando manifestações em torno das relações marido-mulher, pais-filhos; afinal, que nenhuma atividade, nesta etapa, se perca para esta compreensão primeira da área.²¹

Com o conhecimento dos territórios, das relações sociais vivenciadas pela população, é possível abordar muitos temas, ampliando a compreensão das exclusões de direitos que permitiram a construção das vulnerabilidades socioambientais, gerando um movimento de incidência política para efetivação de políticas sociais. Em ambos os casos trabalhamos com oficinas de educação ambiental²² (Petrópolis) e de direitos dos atingidos (Mariana) para as comunidades e para a assessoria técnica responsável pelo trabalho direto com as famílias. A proposta era transferir o conhecimento necessário para construção de uma pauta de direitos que estimulasse a luta por conquistas de políticas públicas e a reparação integral do dano ambiental.

Este debate se insere nas reflexões da Descolonialidade do Saber e da busca de novas metodologias de pesquisa em Ciências Sociais que possam promover o desenvolvimento socioambiental latinoamericano.

LANDER afirma que é necessário desconstruir a naturalização das relações sociais que vê a sociedade unicamente organizada de uma forma capitalista-liberal, conformando-se com este modelo excludente e desigual.²³

A forma como as ciências sociais organizaram o conhecimento acadêmico, tanto nas escolhas literárias quanto nas metodologias de pesquisa, acabaram retirando a capacidade do cientista social em perceber novos olhares, novas formas de intervenção no social, desvinculando o pesquisador da sociedade em que vive. Se é preciso reconectar-se à sociedade, é preciso também reconhecer um novo papel ao cientista social e aos produtos do seu

21 FREITAS, M.; ALVES, E.; SANTO, M.; PORTELLA, S. O desastre da Samarco/VALE/BHP... *Op. cit.*, p. 122.

22 As oficinas de educação ambiental para gestão foram orientadas dentro da concepção que ensina Layargues: "Um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento nos educandos de uma consciência crítica acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica de enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática". Cf. LAYRARGUES, P. P. A Crise Ambiental e suas Implicações na Educação. In: QUINTAS, J. S. (org.). **Pensando e Praticando Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente**. 2 ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002, p. 169.

23 Cf. LANDER, E. *Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocêntrico*. In: **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: perspectivas latino-americanas**. 1 ed. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

conhecimento. Em sua abordagem, sistematiza os elementos centrais para construir uma ciência social que rompa com o paradigma eurocêntrico, que devem ser aqui destacados:

- a) uma concepção de comunidade e de participação, assim como de saber popular que as considere como formas de constituição e produto de uma episteme da relação.
- b) a ideia de libertação, através da práxis, que supõe a mobilização da consciência, num sentido crítico, que desnaturalize as formas canônicas de constituir-se no mundo.
- c) a redefinição do rol de investigador social, reconhecendo o outro como ator social e construtor do conhecimento e não como sujeito-objeto da investigação científica.
- d) reconhecimento da pluralidade sistêmica, admitindo o caráter histórico, indeterminado, indefinido, não acabado e relativo do conhecimento.
- e) a perspectiva da dependência e logo, da resistência. A tensão entre maiorias e minorias e os modos alternativos de fazer-conhecer.
- f) a revisão de métodos, aportes teóricos e transformações provocadas por estas mudanças de paradigmas.²⁴

A Ecologia Política nos fornece ferramentas metodológicas para perceber diferentes visões a respeito do acesso e uso dos recursos naturais, das propostas de defesa do meio ambiente, reconhecendo a luta política diante das definições de relação com a natureza, da importância destas disputas, dando visibilidade aos conflitos de classe. É uma nova perspectiva que entra no campo da ciência, tributária da união entre ecologia e ciências sociais.²⁵ Com ela, é possível entender não só a confluência de muitos conhecimentos para a compreensão da realidade, mas também a História Ambiental Latino Americana.²⁶

Neste cenário de novos desafios epistemológicos, os estudos sobre desastres têm se inovado para dar suporte às necessidades da população. Anos após o desastre da Região Serrana estava sendo publicados os resultados das pesquisas que aconteceram região.²⁷

24 LANDER, E. *Ciencias sociales...* Op. cit., p. 27-28.

25 ECHEVERIA, M. A. *De la serpiente tecnológica a la mariposa de las secuoyas: el proyecto OCP y la ecología política de un conflicto*. **Letras Verdes**, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, Equador n. 2, p. 24, 2010.

26 Cf. ALIMONDA, H. (org.). **Los tormentos de la matéria: Aportes para una ecología política latino-americana**. 1 ed. Buenos Aires: CLACSO, 2006.

27 A pesquisa da Autora foi defendida como tese de doutorado em 2014. O Seminário “Desnaturalização dos Desastres: redes e rodas” realizado pela FIOCRUZ e demais parceiros, aconteceu em 2015. Cf. FREITAS, L. E. de; NETTO, A. L. C.; PORTELLA, S. L. D.; SANTO,

A respeito do desastre na Bacia do Rio Doce, foram organizadas diversas Jornadas itinerantes com instituições de ensino e grupos de pesquisa multidisciplinares para tentar dar resposta aos diversos desafios colocados pelo maior acidente tecnológico do Brasil.²⁸ São muitos centros produzindo conhecimento a respeito do tema e com a população atingida, para dar suporte à demanda de reparação e às assessorias técnicas.

Vale ressaltar que após a tragédia de Brumadinho, pela primeira vez foi firmado um convênio entre uma universidade, UFMG e o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, para que seja produzido conhecimento interdisciplinar que subsidie as decisões da Justiça a respeito da reparação aos atingidos pelo desastre.²⁹

Conclusão

A metodologia da pesquisa social em desastres tem nos levado a buscar compreender às sociedades em que os desastres são produzidos, com são produzidas as vulnerabilidades que ensejarão os desastres e quem será o público atingido.

Quando nos dedicamos a compreender estas vulnerabilidades socioambientais, identificamos conflitos socioambientais graves decorrentes de um quadro de injustiça ambiental em que grupos sociais sofrem as consequências do modelo de desenvolvimento excludente, tornando-se atingidos por desastres.

Dentro do marco dos direitos humanos podemos identificar a negação de inúmeros direitos individuais e coletivos aos atingidos pelos desastres. Chama-nos a atenção à negativa ao direito de participação e à informação livre e confiável a estes grupos antes, durante e após os eventos extremos. Esta negativa contrói o grupo de risco socioambiental e impede que os atingidos por desastres protagonizem as respostas aos eventos e às promoções de políticas públicas e privadas para a reconstrução e reparação após os desastres.

W. R. do E. Dossier Seminário de Desnaturalização dos Desastres, Fiocruz, outubro 2015. **Ciência & Trópico**, Recife, 2016. Disponível em: <https://www.academia.edu/26285095/Dossier_Semin%C3%A1rio_de_Desnatura%C3%A7%C3%A3o_dos_Desastres_Fiocruz_outubro_2015>. Acesso em: 24 set. 2019.

28 O resultado deste trabalho está publicado em: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. **Desastre no Vale do Rio Doce**: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/poemas/files/2016/06/Milanez-2016-Desastre-no-Vale-do-Rio-Doce-Web.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2019.

29 A informação está disponível em: AGÊNCIA Brasil. Com R\$ 22 milhões, UFMG será perita em ações sobre tragédia de Brumadinho. **Exame**, 2019. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/com-r-22-milhoes-ufmg-sera-perita-em-acoes-sobre-tragedia-de-brumadinho/>>. Acesso em: 24 set. 2019.

Neste sentido, a produção de pesquisa em desastres com a participação popular se torna fundamental para produzir as informações necessárias para romper com o quadro de injustiça ambiental, dando condições técnico-científicas aos vulneráveis e atingidos por desastres de participarem efetivamente das construções das respostas aos seus problemas, assumindo o protagonismo social.

Garantir o pleno direito de informação e participação permite a construção de políticas públicas eficientes para redução das vulnerabilidades na reconstrução dos territórios e a reparação integral dos danos materiais e imateriais produzidos pelas empresas poluidoras, com garantias de não repetição.

Se todo poder emana do povo, cabe a ele dizer o que acontecia, aconteceu e acontecerá em decorrência dos desastres, exigindo do poder público e das empresas poluidoras ações que garantam a não repetição dos eventos extremos, com o protagonismo da população atingida.

Referência bibliográfica:

AGÊNCIA Brasil. Com R\$ 22 milhões, UFMG será perita em ações sobre tragédia de Brumadinho. **Exame**, 2019. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/com-r-22-milhoes-ufmg-sera-perita-em-acoes-sobre-tragedia-de-brumadinho/>>. Acesso em: 24 set. 2019.

ALIMONDA, H. (org.). **Los tormentos de la matéria**: Aportes para una ecologia política latino-americana. 1 ed. Buenos Aires: CLACSO, 2006.

BARROS, E. **Matriz de Danos**: esperança de uma indenização justa. Cáritas Brasileira, 2019. Disponível em: <<http://mg.caritas.org.br.s174889.gridserver.com/matriz-de-danos-esperanca-de-uma-indenizacao-justa/>>.

BRASIL. **Decreto Nº 592 de 6 de Julho de 1992**. Atos Internacionais. Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos. Promulgação. Brasília: Poder Executivo, 1992. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm>.

CORNWALL, A. *et al.* Culturas da política, espaços de poder: contextualizando as experiências brasileiras de governança participativa. *In*: ROMANO, J. O.; ANDRADE, M. de P.; ANTUNES, M. **Olhar crítico sobre participação e cidadania**: a construção de uma governança democrática e participativa a partir do local. 1 ed. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2007.

DECLARAÇÃO Americana dos Direitos e Deveres do Homem. *In*: IX Conferência Internacional Americana. **Anais...** Bogotá, 1948.

ECHEVERIA, M. A. *De la serpiente tecnológica a la mariposa de las secuoyas: el proyecto OCP y la ecología política de un conflicto*. **Letras Verdes**, *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, Equador n. 2, 2010.

FREITAS, L. E. de; NETTO, A. L. C.; PORTELLA, S. L. D.; SANTO, W. R. do E. Dossier Seminário de Desnaturalização dos Desastres, Fiocruz, outubro 2015. **Ciência & Trópico**, Recife, 2016. Disponível em: <https://www.academia.edu/26285095/Dossier_Semin%C3%A1rio_de_Desnaturaliza%C3%A7%C3%A3o_dos_Desastres_Fiocruz_outubro_2015>. Acesso em: 24 set. 2019.

FREITAS, M.; ALVES, E.; SANTO, M.; PORTELLA, S. O desastre da Samarco/VALE/BHP: Análise crítica de alguns discursos, racionalidades e percepções. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 68, n. 3, 2016.

GOVERNO Federal. Ministério do Desenvolvimento Regional. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=71458606-5f48-462e-8f03-4f61de3cd55f&groupId=10157>.

LANDER, E. *Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocêntrico*. In: **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales: perspectivas latino-americanas**. 1 ed. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

LAYRARGUES, P. P. A Crise Ambiental e suas Implicações na Educação. In: QUINTAS, J. S. (org.). **Pensando e Praticando Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente**. 2 ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. **Desastre no Vale do Rio Doce**: Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/poemas/files/2016/06/Milanez-2016-Desastre-no-Vale-do-Rio-Doce-Web.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2019.

PINHEIRO, F. D. Direitos humanos e meio ambiente: A experiência da região serrana do RJ e de Mariana/MG como intervenções estatais violadoras de direitos da população afetada por desastres socioambientais. In: SALOMÃO *et al.* **Ambiente e sociedade em contexto lusófono**. v. 4. Florianópolis: Editora Insular, 2017. [*Coleção Debate Social*].

PINHEIRO, F. D. **Quando a casa sai?** A política de reconstrução de moradias para os afetados em desastres no Vale do Cuiabá, Petrópolis, RJ. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2285060>.

ZHOURI, A. *et al.* O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 68, n. 3, 2016. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000300012>.



A CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS DO RESERVATÓRIO DO GUARAPIRANGA: UM ANTAGONISMO ENTRE O DIREITO A UM AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E O DIREITO À MORADIA?

Cintia Okamura¹

Jacques Lolive²

Introdução: uma catástrofe anunciada

Um aglomerado impressionante de pessoas e construções... um mar de arranha-céus atravessado por rodovias e pontes urbanas, cercados por favelas assentadas lado a lado com condomínios luxuosos... a coexistência de variadas atividades industriais, de meios saturados de comunicação... a coexistência de zonas contaminadas, ainda invisíveis à percepção humana, e áreas habitadas...

Imaginando um sobrevoo... a descrição acima é a imagem que nos sobressai aos olhos quando nos aproximamos de São Paulo, a maior cidade da América Latina, a capital econômica do Brasil, a mais moderna em termos de infraestrutura. Com esta imagem, um sentimento de certeza nos invade... a certeza de que a noção de *sociedade de risco* dos sociólogos como o germânico Ulrich Beck, o britânico Antony Giddens e o americano Scott Lash, não é um conceito acadêmico, é uma realidade concreta quase palpável.

O caráter dual de São Paulo é que a cidade continua a crescer, à medida que a modernidade reorganiza as funções espaciais e urbanas e, por outro lado, ainda mantém parcela significativa de seus habitantes em precariedade. As desigualdades são extremas, na cidade de São Paulo os 10% mais ricos têm renda média 22,5 vezes maior que os 40% mais pobres.³

1 Cf. Socióloga e Doutora em Psicologia Socioambiental; Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), São Paulo. E-mail: cintiaokamura@hotmail.com, cokamura@sp.gov.br.

2 Diretor de Pesquisa em Ciência Política e Planejamento; Laboratório PACTE, CNRS, Universidade Grenoble-Alpes. E-mail: jacques.lolive@umrpacte.fr.

3 Cf. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais**. Uma análise das condições de vida da população brasileira. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Rio de Janeiro, 2018b.

Talvez seja por isso que os edifícios se transformam em comunidades fechadas protegidas por portões e guardiões. As casas se tornam “prisões”, por conta dos portões e grades, para proteger seus habitantes da delinquência. Não se para no sinal vermelho à noite por causa do risco de assaltos (assalto à mão armada ou por motociclistas) e os carros dos ricos são blindados à prova de balas.

Neste sobrevoo, nosso foco agora é a Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, objeto deste artigo. Dando um “zoom” na realidade, deparamo-nos com uma massa humana no entorno do reservatório... Sim, a mesma massa humana que encontramos em blocos espalhados por toda a cidade e que não seria diferente se não soubéssemos que este aglomerando de pessoas no entorno do reservatório ameaça a qualidade das águas que abastecem aproximadamente 20% da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Lá, vivem mais de 700 mil famílias que lançam seus esgotos na água que abastece milhões de pessoas. A catástrofe já está anunciada: a contaminação das águas que abastecem em torno de 4 milhões de pessoas.

Com este cenário, deduzimos que já não estamos mais na crise ambiental, anunciada pela ONU no início deste século como a mais grave crise humanitária do planeta, mas vivemos agora no “tempo das catástrofes” característico do Antropoceno.

Esta imagem nos remete diretamente à alusão que faz Michel Serres, na sua famosa obra “Contrato Natural”, da imensa placa humana formada por seres humanos concentrados e que juntos constituem-se em uma força avassaladora.⁴

Basta observar a Terra por satélite, à noite, para se reconhecerem essas grandes e densas manchas: o Japão, a megalópole do Nordeste da América do Norte, de Baltimore a Montreal, esta cidade chamada Europa (...) e o cordão descontínuo dos Dragões, Coreia, Formosa, Hong-Kong e Singapura... Diferentemente repartido, o crescimento demográfico já vertical aglutina-se e concentra-se em conjuntos gigantes, colossais bancos de homens equipotentes aos oceanos, aos desertos ou aos inlandsis, eles próprios depósitos de gelo, de calor, de seca ou de água; relativamente estáveis, esses imensos conjuntos alimentam-se a si próprios, avançam e pesam sobre o planeta, para o pior e para o melhor.⁵

Assim, como bem coloca Serres, o ser humano concentrado, juntos em massa e fazendo uso de seu poder tecnológico, forma um estoque, o mais forte e o mais conectado da Natureza.⁶ Estas placas humanas têm um forte

4 Cf. SERRES, M. **Le Contrat Naturel**. Paris: Éditions du Pommier, 1990.

5 *Idem*. **Contrato Natural**. Trad. Serafim Ferreira. Lisboa: Instituto Piaget, 1994, p. 34.

6 Cf. *Idem*. **Le Contrat Naturel...** *Op. cit.*

poder para agir no mundo. A questão se refere à mudança na relação do ser humano com o mundo. A batalha não se resume mais entre o ser humano contra o ser humano, mas, ao produzirem ações impactantes no mundo, os seres humanos se voltam, todos juntos, contra o mundo.

Para fugir do fascínio que esta perspectiva catastrófica exerceria sobre nós, este artigo apresenta o projeto de pesquisa FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, em andamento, coordenado pela CETESB - a agência governamental do Estado de São Paulo responsável pelas questões ambientais, com a colaboração do laboratório francês PACTE e da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, que propõe trazer reflexões e propostas que possam estimular o enfrentamento desta problemática e provocar a transformação desta situação.

Tendo em vista a complexidade do problema, que detalharemos nos próximos capítulos e que exige um conjunto de ações para enfrentá-lo, trataremos, inicialmente, da análise da problemática das ocupações irregulares no entorno do reservatório Guarapiranga, cujo cenário nos leva à expressão do *antagonismo* entre o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e o direito à moradia, e que por sua vez nos remete à contaminação microbiológica das águas, um tema que envolve saúde ambiental, para a qual formulamos a hipótese de que essa permitirá “mover as alavancas” em direção a “superar” o confronto entre moradia e ambiente.

Por fim, utilizando os ensinamentos da problemática, apresentaremos o programa de ações do projeto de pesquisa que propõe experimentar, em duas áreas piloto da área de proteção do reservatório de água, uma gestão integrada e participativa, com o envolvimento das diversas esferas públicas, das empresas e da sociedade civil, a fim de recuperar o atributo a ser preservado: o manancial Guarapiranga.

Problemática das ocupações irregulares no Guarapiranga

O processo de urbanização no Brasil ocorreu de maneira rápida e desordenada, ao longo do século XX, com a grande migração da população, que trocou o meio rural pelas novas oportunidades oferecidas pelas cidades, irrompendo as desigualdades sociais e ambientais de toda a ordem. Assim, grande parte da população brasileira não tem tido acesso ao solo urbano e à moradia senão por meio de processos e mecanismos informais – e frequentemente ilegais - como autoconstrução de habitações precárias, vulneráveis e inseguras. Desta forma, as principais formas de habitação produzidas diariamente nas cidades brasileiras têm sido favelas, loteamentos e conjuntos habitacionais irregulares, cortiços, ocupações em áreas públicas,

nas encostas e beiras de rios. Este quadro tem agravado a problemática ambiental pois estas formas de habitações produzidas têm degradado drasticamente o ambiente, considerando que as áreas de proteção ambiental, como os mananciais de abastecimento público que são fontes de água para a sobrevivência de milhões de pessoas, passaram a se constituir em um lugar privilegiado para estas ocupações irregulares.

Sendo assim, podemos ressaltar que as *ocupações irregulares* são um fenômeno característico da urbanização da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), cuja multiplicação tem causado uma importante *degradação ambiental*, pois a população precária ocupa ilegalmente áreas protegidas, como no entorno do reservatório de água da Bacia do Guarapiranga, ameaçando a qualidade das águas que abastecem aproximadamente 20% da RMSP.

As ocupações irregulares no entorno do Guarapiranga

A análise das ocupações irregulares que ocorreram no período de 1973-2003 na área do Guarapiranga mostra, primeiro, um forte avanço dos movimentos sociais apoiados pelo PT (Partido dos Trabalhadores) e outras organizações de esquerda, durante a década de 80, que se traduziu por um pico de ocupações irregulares de terras em 1989 e 1990.⁷ Estas novas ocupações, em seguida, tomam um caráter coletivo e planejado, ao contrário das favelas tradicionais que também são ocupações, mas feitas de forma mais individualizada e progressiva. A partir de 1994, um segundo pico de ocupações irregulares indica uma nova dinâmica social e espacial marcada pela intensificação das ocupações em áreas protegidas (parques e reservas, às margens da Serra da Cantareira e, especialmente, de reservatórios de água da capital como Billings e Guarapiranga) e por novas estratégias de ocupações irregulares que envolvem proprietários, “laranjas”⁸, grileiros e supostas associações de moradores que são, na verdade, agentes imobiliários disfarçados de movimento social organizado.

7 Cf. SCAGLIUSI F. L. A clandestinidade na ocupação do solo na cidade de São Paulo. In: XV Encontro da associação nacional de Programas de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento urbano e regional, **Caderno de Programação e Resumos, Desenvolvimento, planejamento e governança: 30 anos da ANPUR**, 22 mai. 2013. Disponível em: <<http://unuhostedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4131>>.

8 No Dicionário da Língua Portuguesa Houaiss consta a seguinte definição de “*laranja*”: indivíduo, nem sempre ingênuo, cujo nome é utilizado por outro na prática de diversas formas de fraudes financeiras e comerciais, com a finalidade de escapar do fisco ou aplicar dinheiro de origem ilícita; testa de ferro. Cf. HOUAISS, **Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <<http://houaiss/cgi-bin/houaissnetb.dll/frame>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

Os movimentos de ocupação de terras e de luta por moradia, que durante a década de 1980 planejaram a incursão sobre centenas de terrenos na cidade de São Paulo e pressionaram órgãos públicos nas esferas municipal, estadual e federal por soluções de financiamento e produção habitacional, não passaram despercebidos pelos proprietários de terras (em especial aquelas situadas em áreas de zoneamento com restrições  ocupação), agentes do mercado imobiliário e outros atores políticos, que inturam um fato de grande interesse: a possibilidade de organizar invasões; negociar a venda de terrenos para os 'associados'; promover acordos judiciais com a interveniência de setores da administração e, por fim, legalizar ocupações, mesmo se tratando de áreas localizadas em zonas de proteção ambiental.⁹

O apoio ao direito  moradia dos “mais” pobres e os interesses eleitoreiros favorecem a aproximação com este novo movimento de ocupações irregulares associado aos loteadores ilegais. Este movimento começa a envolver, além dos mais “pobres”, pessoas com rendimentos mais elevados

Tradicionalmente, políticos têm sido coniventes com loteadores ilegais e grileiros em áreas de proteção. A promessa de anistia e de benfeitorias aos invasores e ingnuos compradores de imóveis irregulares sempre rendeu bons resultados nas urnas. A conseqncia tem sido a degradação ambiental.¹⁰

Evidentemente, não podemos afirmar que todos os movimentos sociais em torno do Guarapiranga estejam associados aos loteadores ilegais, por exemplo: existem assentamentos antigos e consolidados em torno da represa. Mas  preciso estar atento a estas possibilidades de transformação radical que destroem uma concepção linear da evolução histórica.

Com este primeiro estudo de análises acadêmicas sobre as ocupações irregulares, no sentido amplo, começamos a compreender a força do fenômeno sócio-metropolitano, criticado por quase todos, mas que a maioria dos políticos e governos parecem estar “resignados”. Desta forma, uma das nossas hipóteses  que as ocupações irregulares, no sentido amplo, constituem uma *rede de “interessamento”*¹¹ que associa atores bem diferentes como: os moradores das ocupações irregulares, as administrações que as defendem (como exemplo, a Defensoria Pública),

9 Cf. SCAGLIUSI F. L. A clandestinidade na ocupação do solo na cidade de São Paulo... *Op. cit.*, p. 15.

10 OESP - O Estado de São Paulo, Degradação na Guarapiranga, Notas e Informações, p. A3, 28/12/2005.

11 Cf. CALLON, M.; LATOUR, B. *Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so*. In: Knorr-Cetina, K. D.; Mulkay, M. (eds.). **Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies**. London: Routledge, 1981.

os loteadores ilegais, certos políticos “em busca de voto” e entidades não-humanas (actantes¹²) como as ocupações irregulares *stricto-sensu* que constituem um modo de habitação específica e as zonas ambientais protegidas que constituem um lugar privilegiado para estas ocupações irregulares. Esta *rede de “interessamento”* se organiza de acordo com a seguinte problematização: *as ocupações irregulares de áreas ambientais protegidas são uma solução para os problemas de habitação das populações pobres*. A combinação destes componentes heterogêneos se efetua conforme quatro modalidades de ação independentes, mas coordenadas, que alinham os interesses dos atores, que eram diferentes no início, e estabilizam a rede:

a falta de políticas habitacionais que provoca as ocupações irregulares;

a rentabilidade do mercado dos loteamentos ilegais, baseada na possibilidade da captura de antecipação de valorização advinda da intervenção de regularização, que favorece o desenvolvimento das ocupações irregulares nas franjas urbanas e nas zonas ambientais protegidas;¹³

o princípio do direito à moradia para as populações pobres que promove a regularização das ocupações, independentemente da área ocupada e justifica as leis ‘complacentes’;

as estratégias de clientelismo eleitoral que favorecem as ocupações irregulares que os políticos ‘trocam’ por votos e, por vezes, orientam a escolha dos locais, inclusive em áreas ambientais protegidas.

Esta *rede de “interessamento”* foi formada durante um processo de *tradução*. Trata-se de um processo de transformação do deslocamento sucessivo de objetivos, interesses, atores, colocados em evidência pelos sociólogos Michel Callon e Bruno Latour no estudo dos processos de inovação. Nossa *hipótese 1* é de que a produção de uma nova realidade sócio-metropolitana, como as “ocupações irregulares”, obedece a este mesmo mecanismo e trata-se de

12 O segredo é definir o ator com base naquilo que ele faz – seus desempenhos [...]. Uma vez que, em inglês, a palavra actor (ator) se limita a humanos, utilizamos muitas vezes “actante”, termo tomado da semiótica para incluir não-humanos na definição. Cf. LATOUR, B. **A Esperança de Pandora**. Trad. Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru: EDUSC, 2001, p. 346.

13 Cf. ABRAMO, P. A cidade informal com-fusa: mercado informal em favelas e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latinoamericanas. In: Pedro Abramo. (org.). **Favela e mercado informal**: a nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras. v. 1. Florianópolis: ANTAC, 2009. Disponível em: <<https://issuu.com/habitare/docs/colecao10>>.

um processo pelo qual os vrios elementos s3o capturados e articulados num sistema de interdepend4ncia e eventualmente levados a agir como um todo integrado cujas for4as, no lugar de se neutralizar, convergem numa mesma dire43o se apoiando uns aos outros.¹⁴

Um antagonismo entre o direito 3 moradia e o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado

Neste quadro constrangedor, h3 uma rela43o de causa e efeito entre a multiplicaa3o de ocupa43es irregulares e a degrada43o ambiental, conforme j3 mencionado.¹⁵ A popula43o prec3ria, com o apoio dos loteadores ilegais, ocupa ilegalmente 3reas que n3o interessam ao mercado imobili3rio, porque elas s3o protegidas ou imposs3veis de edifica43o, como exemplo, as 3reas florestais do Norte ou no entorno de reservat3rios de 3gua ao Sul do munic3pio. Esta situa43o expressa um antagonismo real entre dois direitos fundamentais: o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e o direito 3 moradia.¹⁶

Como superar este conflito? A experi4ncia do F3rum Agenda 21 Macro Leste da cidade de S3o Paulo,¹⁷ co-coordenada pela autora deste

14 QUERE, L. *Les bo4tes noires de Bruno Latour ou le lien social dans la machine. R3seaux*, v. 7, n. 36, p. 106, 1989. Dispon3vel em: <https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_1989_num_7_36_1354>.

15 SAGLIO-YATZIMIRSKY, M.-C. *La croissance p3ri-urbaine de S3o Paulo: favelisation et d3gradation environnementale*. In: DUPONT, V.; GOLAZ, V. (org.). *Dynamiques p3riurbaines: population, habitat et environnement dans les p3riph3ries des grandes m3tropoles*. CD-Rom, CEPED, 2006; ABRAMO, P. A din3mica do mercado de solo informal em favelas e a mobilidade residencial dos pobres, *Estudos Cariocas*, Rio de Janeiro, n. 20030301, 2003. Dispon3vel em: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/estudoscariocas/download/2344_A%20Din%C3%A2mica%20do%20Mercado%20de%20Solo%20Informal%20em%20Favelas.pdf>; VER3SSIMO A. A. **Efeitos dos programas de regulariza43o sobre o mercado de do de solo urbano**: a forma43o das plus valias nas urbaniza43es informais. 2011. Dispon3vel em: <<https://docplayer.com.br/7530080-Efeitos-dos-programas-de-regularizacao-sobre-o-mercado-de-solo-urbano-a-formacao-das-plus-valias-nas-urbanizacoes-informais.html>>.

16 Cf. ALVES Jr., E. C. de D. O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sua devida prote43o no ordenamento jur3dico brasileiro. *3mbito Jur3dico*, Rio Grande, v. XV, n. 99, 2012. Dispon3vel em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/a-moradia-como-direito-fundamental/>>; SANTOS, C. B. dos. A moradia como direito fundamental. *3mbito Jur3dico*, Rio Grande, v. XVI, n. 116, 2013.

17 O F3rum da Agenda 21, em vigor desde 2005, na regi3o macro leste da cidade de S3o Paulo tem como objetivo reunir de forma participativa os tr3s setores: governo, setor privado, sociedade civil, para construir um novo modelo de desenvolvimento sustent3vel. O F3rum trabalha com a perspectiva de mudan4a de paradigma. Uma das principais linhas de a43o priorizada por este F3rum refere-se ao fomento de pol3ticas p3blicas para fazer frente aos desafios da atualidade no que se refere aos conflitos da ocupa43o urbana. Tal tema surgiu diante das quest3es vivenciadas pelos participantes desse f3rum na realidade local principalmente

artigo, desde 2005, mostrou a necessidade do diálogo entre os porta-vozes do conflito e ajudou a desenhar os contornos de uma possível solução: a *regularização fundiária sustentável e participativa* (RFSP). Neste fórum, foi criado um grupo de trabalho composto pelas instituições concernidas (representantes de instituições estaduais como a Defensoria Pública, Cetesb, Sabesp; das instituições municipais como Habitação, Verde e Meio Ambiente, Subprefeituras, Defesa das Águas, Defesa Civil, Saúde, Educação, Assistência Social, Representantes dos Conselhos de Meio Ambiente; além dos Representantes do Fórum Macro Leste, comunidade envolvida, entre outros) que começou a trabalhar com uma área piloto proposta pela Defensoria Pública, na perspectiva de construir um novo modelo de regularização fundiária com a participação dos moradores, buscando recursos para habitações sustentáveis e com soluções “inéditas” propostas pelos órgãos públicos para as áreas protegidas e regularização fundiária.

No entanto, com esta experiência, verificamos que proporcionar um espaço de participação não é suficiente para gerir esta situação controversa. Efetivamente, no caso da experiência do Fórum Agenda 21 Macro Leste, a participação se confrontou à *rede de “interessamento”* que estabiliza as ocupações irregulares sob sua forma atual, ou seja, antagonista com o ambiente, pois, quando o processo estava em estágio avançado, com o engajamento inédito e participativo das várias instituições envolvidas, junto com os moradores, os líderes da Associação de Moradores e a Defensoria Pública resolveram dar fim ao projeto.

Uma vez que as “ocupações irregulares” constituem uma *rede de “interessamento”*, devemos propor uma outra estratégia de “*interessamento*”, o que não foi feito pelo Fórum Agenda 21 Macro Leste. Para superar o conflito entre dois direitos fundamentais e incomensuráveis, precisamos de um novo elemento suscetível de criar uma nova ligação entre os parceiros deste diálogo conflituoso, ou seja, um elemento suscetível de interessar ambas as partes, favorecer a discussão sob novas bases e impulsionar a criação de uma *rede de “interessamento”* que faça face a esta problemática. Desta forma, colocamos como proposta e pressuposto: que o elemento que parecia faltar no debate da Agenda 21 poderia ser a *contaminação microbiológica das águas* que discutiremos no próximo capítulo.

no que se refere a ocupações irregulares e em áreas de risco, bem como pelas dificuldades enfrentadas no dia a dia pelos próprios órgãos públicos e instituições que lidam com o assunto. Cf. OKAMURA, C. Experimentação de Processos Participativos para Transformar o Ambiente e Construir Novas Formas de se Fazer Políticas Públicas: a experiência em São Paulo. In: INOJOSA, R. M. (coord.). **Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: Editora CRV Ltda, 2018.

Assim, nossa *hipótese 2* se constitui no seguinte: é possível se apoiar na contaminação *microbiológica das águas* para definir uma estratégia de “*interessamento*” alternativa, capaz de transformar as antigas ligações de “*interessamento*” que definem as ocupações irregulares.

Contaminação microbiológica das águas e suas repercussões na saúde

A degradação ambiental se traduz também por problemas de saúde que afetam os habitantes destas ocupações irregulares. A falta de esgotamento sanitário e coleta de lixo, bem como algumas atividades domésticas da população de assentados, contaminam recursos hídricos que, muitas vezes, são fontes de água para milhões de pessoas, o que afeta a saúde dos próprios assentados além de repercutir na saúde de populações distantes cujo abastecimento de água, mesmo que tratada, provém destas fontes contaminadas.

As atividades antropogênicas introduzem no ambiente agentes patogênicos que se configuram como importante fonte de contaminação da água destinada ao abastecimento público, e, portanto, fator de risco para a saúde humana. Dentre as fontes de contaminação por agentes microbiológicos destaca-se a descarga de esgotos domésticos sem tratamento ou inadequadamente tratados e, ainda, os esgotos *in natura* decorrentes dos assentamentos irregulares que tomam conta das margens de fontes de água importantes para o abastecimento público.

Na RMSP, as represas Guarapiranga e Engenheiro Billings, localizadas na parte sul, limitam a expansão da mancha urbana, mas acabam concentrando um grande número de assentamentos precários em seu entorno e que, por sua proximidade, impactam negativamente em sua qualidade e potencial de uso para abastecimento público e, ainda, o desenvolvimento de outras atividades como as de lazer.¹⁸

Cabe ressaltar a importância estratégica destes reservatórios no abastecimento de água para milhões de pessoas, especialmente em épocas de escassez de água. Os impactos destas situações, como em São Paulo, são evidenciados pelos dados produzidos pelo Programa de Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA)¹⁹ que mostra que entre os anos

18 Cf. MARQUES, E. *et al.* **Assentamentos precários no Brasil urbano**. São Paulo: Ministério das Cidades; Secretaria Nacional de Habitação; Centro de Estudos da Metrópole, 2014.

19 Desde 1994, o Programa de Monitorização das Doenças Diarreicas Agudas (MDDA) tem como objetivo atuar como sentinela, a fim de verificar áreas e ações prioritárias para serviços de saneamento e saúde e ainda o de Integração com Atenção Básica, Vigilâncias Epidemiológica, Sanitária e Ambiental, bem como com setores de Saneamento, Laboratórios de Saúde Pública e Áreas de Educação em Saúde e Mobilização Social.

de 2000 e 2011 foram 33.397.413 novos casos da DDA no Brasil, sendo destes 5.529.431 (16,5%) no estado de São Paulo. Em relação à mortalidade por DDA, os dados do Programa revelam 53.551 óbitos por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível no Brasil e 6.872 (13%) no estado de São Paulo.

Saúde ambiental para conciliar moradia e ambiente

De acordo com a nossa hipótese 2, vamos experimentar se a emergência de uma terceira temática: a *saúde ambiental* permitirá “superar” o confronto entre moradia e ambiente. Sugerimos que a questão da contaminação microbiológica das águas pode contribuir para promover a discussão entre os porta-vozes do direito à moradia (população das ocupações irregulares afetadas pela contaminação microbiológica das águas e seus defensores) e os porta-vozes da proteção ambiental (ambientalistas, técnicos e especialistas preocupados com a degradação do meio ambiente, em especial, com a qualidade dos reservatórios de água como o de Guarapiranga).

Desta forma, uma parte deste projeto se baseia no conceito de saúde ambiental.

A saúde ambiental inclui aspectos da saúde humana, incluindo a qualidade de vida, que são determinados pelos fatores físicos, químicos, biológicos, sociais, psicossociais e estéticos do nosso meio ambiente. Também se refere a políticas e práticas de gestão, controle e prevenção de fatores ambientais que podem afetar a saúde das gerações atuais e futuras.²⁰

O impacto da degradação ambiental na saúde humana é, ao mesmo tempo, um grande problema de saúde pública e um tema ecológico central. A OMS formula “*O ambiente de hoje, a saúde de amanhã*”. Portanto, a saúde ambiental é determinada por muitos fatores, relacionados tanto ao ambiente natural (ecossistemas) como ao ambiente construído, incluindo as condições e locais de trabalho e mobilidade. Assim, o conceito de saúde ambiental circula entre os moradores, as instituições de saúde e as instituições de meio ambiente, a partir da ideia de que *a saúde dos moradores e a saúde do ambiente andam de “mãos dadas”*.

A contaminação microbiológica das águas aproxima dois meios que se opunham, o *habitat* dos moradores e o ambiente natural que constitui o campo de ação tradicional dos defensores ambientais. Esta nova problematização permite esboçar uma nova estratégia de *interessamento*.

²⁰ Definição proposta pelo Gabinete Europeu da Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1994 na Conferência de Helsínquia.

Resumo da problemática

Hipótese 1: as ocupações irregulares constituem uma *rede de “interessamento”*: com uma diversidade de atores (moradores, Defensoria Pública, loteadores ilegais, políticos “em busca de voto” etc.) que por razões diferentes são “capturados” e articulados num sistema de interdependência muito difícil de transformar. O resultado é uma situação bloqueada, como o antagonismo entre o direito à moradia e o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado. Para transformar esta situação, devemos propor uma *estratégia alternativa de “interessamento”*.

Hipótese 2: apoiar-se na *contaminação microbiológica das águas* para definir uma estratégia alternativa de “interessamento”. A emergência de uma terceira temática: a *saúde ambiental* permitirá “superar” o confronto entre moradia e ambiente a partir da ideia de que *a saúde dos moradores e a saúde do ambiente andam de “mãos dadas”*. A contaminação microbiológica das águas aproxima dois meios que se opunham, o *habitat* dos moradores e o ambiente natural que constitui o campo de ação tradicional dos defensores ambientais.

Experimentação: para testar as hipóteses propomos experimentar, em duas áreas piloto da área de proteção do reservatório de água, uma gestão integrada e participativa, com o envolvimento das diversas esferas públicas, das empresas e da sociedade civil, a fim de recuperar o atributo a ser preservado: o manancial Guarapiranga.

Experimentar uma gestão integrada e participativa

Esta problemática inicial baseada nas ciências sociais e na microbiologia deverá ser traduzida em um projeto de pesquisa-ação realizada com a assistência de engenheiros da CETESB, ou seja, deverá ser reenquadrada tecnicamente, integrando o funcionamento de redes de saneamento e monitoramento da poluição.

Para avançar em direção à resolução desta problemática inicial, propomos implementar uma gestão integrada e participativa, a fim de recuperar o atributo a ser preservado: o manancial Guarapiranga.

Propõe-se construir um modelo de gestão a ser aplicado em toda Área de Proteção e Recuperação da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga (APRM-GP), iniciando em duas áreas piloto que foram escolhidas tendo como base o Relatório Final de Monitoramento da Qualidade das Águas da APRM-GP (CETESB, novembro de 2014), no qual constatou-se que, dentre as 130 subacias da Bacia do Reservatório Guarapiranga, 22 se encontram em estado crítico por conta da maior geração de carga de fósforo, sendo que este conjunto de 22 subacias é responsável por cerca de 70% de toda carga gerada na Bacia. Assim, foram selecionadas como áreas piloto as subacias dentre as 22 mais críticas, conforme mencionado acima.

Propõe-se um Programa de Ações que vai articular:

um componente de parceria: um *fórum das instituições* para promover a discussão entre as partes-envolvidas nos problemas (habitação, saúde e meio ambiente) a fim de definir e implementar soluções integradas e estudar propostas de parcerias institucionais na busca de solução para os problemas identificados, envolvendo Estado e Prefeitura;

um componente participativo: um *fórum dos moradores* para envolver os moradores, em especial das ocupações irregulares, no processo. E também envolver os moradores, por meio das associações de bairro, das escolas e subprefeituras, no processo de identificação dos problemas ambientais e na busca de soluções;

um componente de saúde e de educação ambiental: um *estudo microbiológico* a ser realizado em parceria com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para analisar e informar sobre a contaminação microbiológica das fontes de água utilizadas pela população. Este estudo alimentará uma abordagem original de *Pesquisa Participativa de Base Comunitária* que será posteriormente definida;

um componente de tecnologia social por meio da instalação de uma plataforma de inovação a fim de explorar soluções de tecnologia eco-compatíveis e econômicas que possam minimizar, por exemplo, a contaminação fecal da água. Propõe-se buscar a parceria com os centros de pesquisa tecnológica.

Em síntese, o Programa de Ações tem os seguintes elementos de escopo:

- 1) escolher duas áreas piloto, com características diferentes, dentre as 22 subacias em estado crítico;
- 2) implementar nestas áreas uma gestão integrada e participativa, com o envolvimento das diversas esferas públicas, das empresas e da sociedade civil;
- 3) combinar várias modalidades de ação complementares: Participação, Parceria, Educação Ambiental, Saúde, Tecnologia social, Comunicação e Saneamento para lidar com o problema complexo das ocupações irregulares;
- 4) concentrar as ações nas áreas piloto para que os resultados sejam concretos, importantes, mais visíveis e por vezes mensuráveis (monitoramento);
- 5) construir, a partir dos resultados, um modelo de gestão a ser aplicado em toda APRM-GP.

Em relação ao estudo microbiológico que será realizado com a Faculdade de Saúde Pública da USP e que terá como base nossa Hipótese

2: apoiar-se na contaminação microbiológica das águas para definir uma estratégia alternativa de interessamento, tendo em vista a emergência de uma terceira temática: a saúde ambiental, o mesmo vai nos fornecer informações sobre a contaminação microbiológica das águas de consumo e será aplicado em uma das subacias piloto.

Ressalta-se que não se trata de um estudo aprofundado no que se refere à análise microbiológica da água, mas esta avaliação da água que propomos realizar tem como principal intuito servir de instrumento para sensibilizar a população e realizar a *Pesquisa Participativa de Base Comunitária*.²¹ Específico para o campo da saúde, esta corrente de pesquisa foi especialmente desenvolvida a partir do final dos anos 1980, inicialmente na América do Norte. As pesquisas são realizadas com e para comunidades estabelecidas ou grupos concernidos: moradores dos bairros desfavorecidos, grupos de pacientes etc.

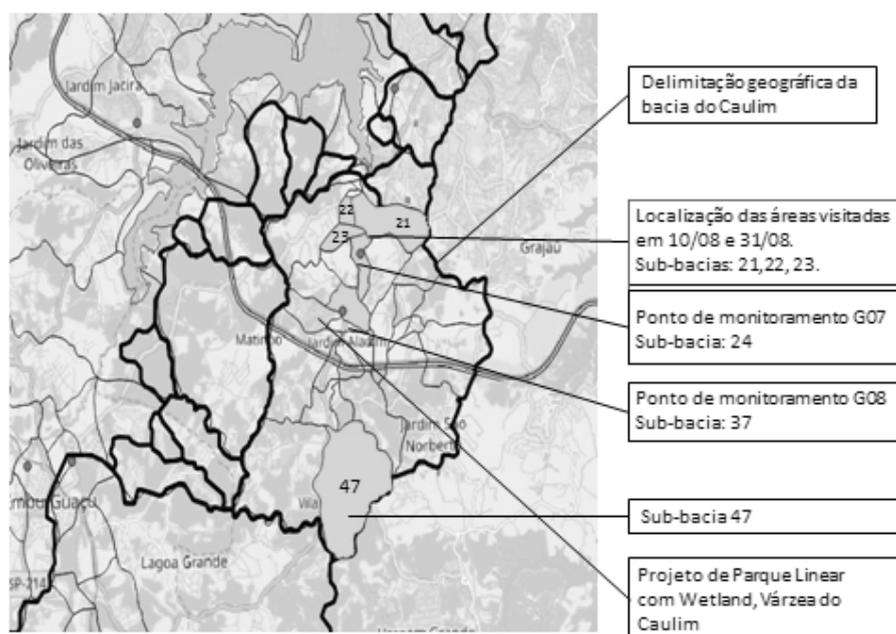
Estas pesquisas têm sistematicamente um duplo objetivo: contribuir para resolver os problemas da comunidade e produzir conhecimentos científicos “*acionáveis*”. Elas reivindicam uma epistemologia crítica e construtiva, atenta às singularidades e à subjetividade das comunidades envolvidas e assumindo um objetivo transformador. É por isso que nossa pesquisa envolverá os representantes dos moradores, tanto quanto possível, nas diferentes etapas de sua realização, pois propõe impulsionar a educação ambiental junto aos moradores de ocupações irregulares, a fim de promover a sensibilização para o fato de que a degradação do meio ambiente resulta em impactos na saúde da população.

Subacias selecionadas e respectivo programa de ações

As subacias selecionadas fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Caulim localizado ao sul do município de São Paulo. Elas estão na área de abrangência da Subprefeitura de Parelheiros. Apresentamos as duas áreas piloto selecionadas, correspondente às subacias numeradas 21, 22, 23, 24 e 47 no Relatório Final de Monitoramento da Qualidade das Águas, conforme demonstra a imagem abaixo.²²

21 Cf. HOULLIER, F. (org.). *Les sciences participatives en France. État des lieux, bonnes pratiques et recommandations, rapport final*. Ministre Éducation Nationale, Enseignement Supérieure et Recherche, Février 2016.

22 Cf. CETESB (São Paulo). *Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2014*. São Paulo: CETESB, 2015. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2013/11/Cetesb_QualidadeAguasSuperficiais2014_ParteI-vers%C3%A3o2015_Web.pdf>.



Área Piloto 1

A área piloto 1 (que corresponde à área da sub-bacia 47) responsável por uma grande parte da carga de fósforo no reservatório: 10,5%, corresponde ao centro do bairro de Parelheiros e tem como característica uma alta densidade de urbanização. Esta sub-bacia foi selecionada, entre outros critérios, pela possibilidade de realizar o acompanhamento, pois possui um ponto de monitoramento (G08 na sub-bacia 37) para monitorar a evolução da despoluição, resultante do programa de ações proposto, na saída da sub-bacia 47.

O Programa de Ações para esta área piloto foi construído considerando a possibilidade em trabalhar em uma área estratégica na qual a contribuição da poluição é importante e a eficácia das ações é mensurável. O foco do programa nesta área piloto: é lidar com os problemas dentro de uma dimensão técnica e quantitativa.

Síntese do Programa de Ações:

Parceria: implementar um *fórum das instituições* a fim de promover a discussão entre as partes-envolvidas nos problemas (CETESB, concessionária SABESP, Secretaria Estadual e Municipal da Habitação, Prefeitura, subprefeitura, polícia ambiental, etc.) para definir e implementar soluções integradas.

Participação: implementar um *fórum dos moradores* para envolver os moradores das ocupações irregulares no processo e promover a sensibilização.

Regularização: regularizar o maior número possível de ocupações irregulares desta subacia piloto. Em troca, cada regularização fundiária deverá ser acompanhada de ações de recuperação ambiental, por exemplo, cada casa regularizada deverá ser conectada ao sistema de esgoto, com a ajuda da SABESP (Companhia de Água do Estado de São Paulo).

Melhoria de redes e equipamentos de saneamento: propor à SABESP que ela invista, a curto prazo, na rede e equipamentos (exemplo: elevatórias) da subacia, para que o tratamento e a exportação substituam o lançamento 'provisório' de esgotos em cursos d'água, fundos de vale ou galerias de águas pluviais. Sensibilizar os moradores para 'se ligarem' à rede de esgoto.

Educação ambiental: envolver as escolas da subacia na ação de melhoria da rede de saneamento, por exemplo, trabalhar sobre o tema 'Pai nossa casa é ligada à rede?'

Responsabilidade Social e Comunicação: utilizar o modelo de uma experimentação realizada no Paraná, que encorajou grandes empresas a 'adotarem' os corpos d'água a fim de cuidar da sua qualidade, contando com as leis de incentivo à responsabilidade social das empresas.

Área Piloto 2

A área piloto 2 (correspondente às subacias 21, 22, 23 e 24) constitui-se em uma área estratégica, ainda parcialmente natural, na qual existe uma frente de desenvolvimento das ocupações irregulares. Nesta área piloto, o foco proposto é lidar com os problemas considerando a dimensão social e qualitativa. Características da área piloto 2:

uma área de baixa densidade de urbanização;

uma área em que permanecem áreas naturais;

uma área de várzea;

possibilidade de iniciar um programa implantando, em curto prazo, uma *wetland-piloto*;

existência de um projeto do *parque linear Ribeirão Caulim* (área 3.213.000 m²);²³

uma área de rápido desenvolvimento de *ocupações irregulares*.

²³ Cf. CIDADE de São Paulo. Disponível em: <<https://www.prefeitura.sp.gov.br>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

O Programa de Ações para a área piloto 2 foi elaborado levando em consideração suas características. Segue a síntese do Programa de Ações:

Parceria: implementar um *fórum das instituições* a fim de promover a discussão entre as partes-envolvidas nos problemas (CETESB, concessionária SABESP, Secretaria Estadual e Municipal da Habitação, Prefeitura, subprefeitura, polícia ambiental, etc.) para definir e implementar soluções integradas.

Participação: implementar um *fórum dos moradores* para envolver os moradores das ocupações irregulares no processo e promover a sensibilização.

Saúde: desenvolver um *estudo microbiológico* conduzido em parceria com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) para analisar e informar sobre a contaminação microbiológica das fontes de água utilizadas pela população. A integração deste estudo microbiológico no projeto pretende impulsionar a educação ambiental junto aos moradores das ocupações irregulares, e propõe sensibilizar para o fato de que a degradação do meio ambiente ao qual os moradores contribuem também resulta em impactos na saúde da população.

Educação ambiental: envolver as escolas da área na coleta, análise e estudo microbiológico da água para estimular a conscientização dos alunos e, conseqüentemente, dos pais e da comunidade, sobre o papel dos mesmos na contaminação dos cursos d'água.

Tecnologia social: instalar uma plataforma de inovação a fim de explorar soluções de tecnologia eco-compatíveis e econômicas que possam minimizar a contaminação fecal da água.

Considerações finais

A questão da gestão e da restauração da qualidade da água dos mananciais de São Paulo, ameaçada pelo desenvolvimento de ocupações irregulares, está sempre em debate e, atualmente, reformas regulatórias e legislativas estão acontecendo e comitês interadministrativos estão se reunindo.

Acreditamos que a pesquisa FAPESP em andamento ocupa um lugar original na medida em que é a única a propor uma abordagem experimental em áreas piloto, com uma perspectiva de normatização administrativa.

O presente artigo apresentou a primeira fase, a experimentação, da abordagem que chamamos de *modelagem pragmática*. A modelagem funciona aqui como um quadro de interações reais que torna possível testar certas hipóteses de transformação na escala de uma área piloto e depois implementar

os resultados deste experimento na ação pública. A modelagem abrange três operações.

1) A simplificação do fenômeno estudado, neste caso refere-se às ocupações irregulares nas áreas de mananciais, para que se possa intervir nele. Descreve a rede de atores principais e suas lógicas de ação que participam da produção do fenômeno, com hipóteses de funcionamento e transformação. Esta primeira fase corresponde: à rede de interessamento e ao antagonismo entre os dois direitos fundamentais. Informada pelo diagnóstico de campo, ela nos permitirá enquadrar as ações que serão implementadas em torno de dois pontos: a necessidade de um programa com as modalidades de ações complementares e o papel da saúde para reformular a educação ambiental.

2) O estabelecimento de um quadro de interações que simule as inter-relações mais complexas da sociedade e que possibilita experimentar transformações dentro do modelo. Definimos quatro alavancas de transformação: participação, parceria, educação ambiental e tecnologia social. Será colocado em prática três dispositivos de interação que utilizarão estas alavancas transformadoras: os dois fóruns de participação e parceria, a pesquisa participativa e a plataforma de inovação. Cada um destes dispositivos nos permitirá definir e experimentar as ações do programa.

3) A experimentação em pequena escala (em áreas piloto), representando um território mais complexo, permite contextualizar e analisar os efeitos do contexto na ação. Escolhemos duas áreas piloto fortemente contrastadas, para contextualizar nosso programa de ação.

Assim, na segunda fase do projeto deverá ser trabalhada a questão da operacionalização dos resultados da pesquisa-ação, que serão traduzidos em uma norma administrativa a ser implementada na ação pública para transformar a situação em toda Área de Proteção e Recuperação da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga.

Referências bibliográficas:

ABRAMO, P. A dinâmica do mercado de solo informal em favelas e a mobilidade residencial dos pobres, **Estudos Cariocas**, Rio de Janeiro, n. 20030301, 2003. Disponível em: <http://portalgeo.rio.rj.gov.br/estudoscariocas/download/2344_A%20Din%C3%A2mica%20do%20Mercado%20de%20Solo%20Informal%20em%20Favelas.pdf>.

ABRAMO, P. A cidade informal com-fusa: mercado informal em favelas e a produção da estrutura urbana nas grandes metrópoles latinoamericanas. In: Pedro Abramo. (org.). **Favela e mercado informal**: a nova porta de entrada dos pobres nas cidades brasileiras. v. 1. Florianópolis: ANTAC, 2009, p. 48-79.

Disponível em: <<https://issuu.com/habitare/docs/colecao10>>.

ALVES Jr., E. C. de D. O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sua devida proteção no ordenamento jurídico brasileiro. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. XV, n. 99, 2012. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-direito-fundamental-ao-meio-ambiente-ecologicamente-equilibrado-e-a-sua-devida-protECAO-no-ordenamento-juridico-brasileiro/>>.

CALLON, M.; LATOUR, B. *Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so*. In: Knorr-Cetina, K. D.; Mulkay, M. (eds.). **Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies**. London: Routledge, 1981.

CETESB (São Paulo). **Qualidade das águas superficiais no estado de São Paulo 2014**. São Paulo: CETESB, 2015. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2013/11/Cetesb_QualidadeAguasSuperficiais2014_ParteI_vers%C3%A3o2015_Web.pdf>.

CIDADE de São Paulo. Disponível em: <<https://www.prefeitura.sp.gov.br>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

HOUAISS, **Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <<http://houaiss/cgi-bin/houaissnetb.dll/frame>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

HOULLIER, F. (org.). **Les sciences participatives en France**. État des lieux, bonnes pratiques et recommandations, rapport final, Ministre Éducation Nationale, Enseignement Supérieure et Recherche, Février 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais**. Uma análise das condições de vida da população brasileira. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Rio de Janeiro, 2018.

LATOUR, B. **A Esperança de Pandora**. Trad. Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru: EDUSC, 2001.

MARQUES, E. *et al.* **Assentamentos precários no Brasil urbano**. São Paulo: Ministério das Cidades; Secretaria Nacional de Habitação; Centro de Estudos da Metrópole, 2014.

OKAMURA, C. Experimentação de Processos Participativos para Transformar o Ambiente e Construir Novas Formas de se Fazer Políticas Públicas: a experiência em São Paulo. In: INOJOSA, R. M. (coord.). **Educação para o Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: Editora CRV Ltda, 2018, p. 157-173.

QUERE, L. *Les boîtes noires de Bruno Latour ou le lien social dans la machine*. **Réseaux**, v. 7, n. 36, p. 95-117, 1989. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/reso_0751-7971_1989_num_7_36_1354>.

SAGLIO-YATZIMIRSKY, M.-C. *La croissance péri-urbaine de São Paulo: favelisation et dégradation environnementale*. In: DUPONT, V.; GOLAZ, V. (org.). **Dynamiques périurbaines: population, habitat et environnement dans les périphéries des grandes métropoles**. CD-Rom, CEPED, 2006.

SANTOS, C. B. dos. A moradia como direito fundamental. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. XVI, n. 116, 2013. Disponível em: <<https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-constitucional/a-moradia-como-direito-fundamental/>>.

SCAGLIUSI F. L. A clandestinidade na ocupação do solo na cidade de São Paulo. In: XV Encontro da associação nacional de Programas de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento urbano e regional, **Caderno de Programação e Resumos, Desenvolvimento, planejamento e governança: 30 anos da ANPUR**, 22 mai. 2013. Disponível em: <<http://unuhoospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/4131>>.

SERRES, M. **Le Contrat Naturel**. Paris: Éditions du Pommier, 1990.

SERRES, M. **Contrato Natural**. Trad. Serafim Ferreira. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

VERÍSSIMO A. A. **Efeitos dos programas de regularização sobre o mercado de solo urbano**: a formação das plus valias nas urbanizações informais. 2011. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/7530080-Efeitos-dos-programas-de-regularizacao-sobre-o-mercado-de-solo-urbano-a-formacao-das-plus-valias-nas-urbanizacoes-informais.html>>.



PARTE 4



ATORES DA GOVERNANÇA EM RRD

Maurício Serva¹

Iniciando o debate sobre o importante tema da governança em RRD, Victor Marchezini contribui com um incentivo à discussão de cunho institucional mediante o estudo intitulado “A ciência interdisciplinar e a gestão de riscos e desastres no Brasil”. Mais especificamente, o autor discute a partir da revisão de literatura científica, da pesquisa documental e das experiências em pesquisas de campo nos últimos quinze anos, algumas relações entre ciência e gestão no campo dos desastres. Também aborda o campo da ciência interdisciplinar do desastre, ao tratar das principais dinâmicas em curso no Brasil em relação à governança dos sistemas de alerta.

A revisão da literatura ressalta obras marcantes no campo em questão, inaugurando os destaques com a indicação dos estudos de Piritim Sorokin, o qual desde o ano de 1942 lançou algumas questões para informar o debate científico. Tais questões dizem respeito aos efeitos típicos manifestados nas calamidades, à sua influência na nossa vida mental, nos comportamentos humanos, bem como a sua influência em aspectos macro, tais como a economia, a política, as organizações sociais, a migração, a mobilidade, dentre outros.

No que concerne à dimensão paradigmática, Marchezini chama a atenção aos paradigmas do desastre como um agente externo ameaçador, e o do desastre como expressão social da vulnerabilidade. O autor esclarece que o primeiro promove a percepção em torno do tema dotando o fenômeno natural de uma racionalidade de produzir mortes e danos à estrutura social, cuja normalidade é assim interrompida, ensejando então a aplicação da lógica do mecanismo solução-problema. Diferentemente, o segundo paradigma tem uma base discursiva, e assim direciona a percepção a partir dos discursos e das práticas dos atores concernentes ao campo do desastre, desnaturalizando o fenômeno em si e tratando-o como uma expressão social da vulnerabilidade.

Em seguida à identificação de tais paradigmas, Marchezini dá primazia ao segundo e conduz a revisão de literatura ao aprofundamento do tema da

¹ Doutor em administração (FGV); Professor da Universidade Federal de Santa Catarina; Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Organizações, Racionalidade e Desenvolvimento. E-mail: mserva@gmail.com.

vulnerabilidade social. As obras de autores como Robert Chambers e Benjamin Wisner são comentadas, pondo em destaque, respectivamente, o problema da conceituação da vulnerabilidade, as suas causas básicas e o papel das pressões dinâmicas sobre a intensificação destas causas.

Após brindar o leitor com uma revisão de estudos sobre desastres e vulnerabilidade, Marchezini aborda a questão da governança dos sistemas de alerta. Três teses são, então, apresentadas. A primeira traz a constatação de que no âmbito dos sistemas de alerta na administração pública brasileira predomina uma evidente heterogeneidade de organizações, atuando nas esferas federal, estadual e municipal. Uma característica transversal marca a criação de grande parte destas organizações: elas surgem como uma espécie de resposta à ocorrência de desastres que mobilizam a opinião pública. Assim, no país o surgimento das organizações de alerta tem o caráter emergencial, e, portanto, não é fruto de um planejamento racional e/ou de uma atitude permanente e reflexiva dos gestores públicos. A segunda tese refere-se à falta de clareza na distinção conceitual entre diversos aspectos de vulnerabilidade institucional, apesar da heterogeneidade de organizações. A diversidade de organismos públicos não consegue estabelecer eixos conceituais comuns para intervenções que dizem respeito aos monitoramentos meteorológico, hidrológico e de risco de desastres, dentre outros aspectos-chave, engendrando diferentes nomenclaturas e descompassos na ação pública. A terceira tese identifica os conflitos de representações no meio científico (interdisciplinar, por natureza), como também entre os pesquisadores e os gestores públicos que lidam com o tema de riscos e desastres (campo transdisciplinar).

Para o autor, a melhoria da governança dos sistemas de alerta no Brasil demanda a identificação e a superação destas principais barreiras.

No texto seguinte, observamos que o tema da governança é focado por Antonio Goulart com base nas dimensões da territorialidade e da intersetorialidade como vigas mestras desejáveis para a construção de políticas públicas de cunho participativo.

O autor argumenta que o ordenamento territorial é fundamental para a gestão de riscos de desastres. Levando em conta as fragilidades ambientais e as vulnerabilidades decorrentes, os instrumentos de ordenamento tais como planos de desenvolvimento, zoneamento ecológico-econômico, gerenciamento costeiro, dentre outros, proporcionam o estabelecimento racional dos usos e os limites do solo de um território.

Quanto à elaboração setorial das políticas públicas, Goulart aponta a incoerência desta opção face à natureza das questões inerentes ao risco de desastres: enquanto estas questões geralmente são irregulares, a setorialidade aposta na uniformidade em seu tratamento. Neste sentido, o autor infere que

uma das causas desta incoerência pode ser o desenvolvimento de apreensões parciais da realidade, conduzindo a um estado de gravidade decorrente de classificações rituais que nos afastam da compreensão essencial dos fenômenos. O autor afirma que “um empirismo lógico não é a mesma coisa que uma governança participativa”.

Se o empirismo lógico que embasa as políticas públicas setoriais tende a gerar desconformidades no tratamento da gestão preventiva do risco de desastres, qual alternativa poderia ser considerada? Goulart indica a adoção de uma governança pública e participativa, cujas funções principais seriam de natureza reconstrutiva e constitutiva. A função reconstrutiva implica evitar a fragmentação da percepção da problemática do território — própria da setorialidade —, incentivando o emprego de instrumentos para a administração de conflitos, para a resolução dos problemas tanto de representatividade na gestão como de assimetria de informação. A função constitutiva vai mais além e exige a representação efetiva de todos os agentes territoriais relevantes, buscando eliminar a assimetria entre os hegemônicos e os não hegemônicos. Nesta perspectiva, a comunidade local passa necessariamente a participar nas decisões do processo administrativo público do território, contribuindo para o estabelecimento de “referenciais de qualificação do lugar”, ensejando práticas que combateriam a fragilização gerada pela desconexão das políticas setoriais.

Segundo Goulart, a territorialidade e a intersetorialidade das políticas públicas seriam revigoradas pelo protagonismo de instituições como a universidade e centros de pesquisas. Para o autor, estas instituições exerceriam o importante papel de articulação entre o meio científico, a ação pública e a expressão das comunidades. A via principal seria a implementação de atividades de extensão acadêmica para a concretização deste papel. O autor defende que a referida articulação facilitaria o pluralismo representado pela comunhão de saberes formais, informais, acadêmicos e empíricos; pluralismo, por sua vez, assentado numa perspectiva pragmática própria das atividades de extensão acadêmica. Alguns de seus efeitos principais seriam a criação de uma cultura do risco, a superação da esterilidade das disputas por espaços de hegemonia, e a desejada “governança mais simétrica, dialógica e consequente entre os enfoques metodológicos”.

Rafael Campos, por sua vez, com o estudo intitulado “Papel da Defensoria Pública em Contextos de Riscos e Desastres: a experiência da atuação no desastre ambiental da Samarco”, propõe uma reflexão sobre o papel e a ação de uma importante organização do sistema jurídico brasileiro em contextos de riscos e desastre.

No caso em questão, Campos, fazendo eco à constatação anteriormente expressa por Marchezini, identifica que diversas organizações agem simultaneamente conotando um complexo sistema de uma pretensa

governança ambiental. Tal sistema busca equacionar o desequilíbrio existente entre o poder econômico das empresas privadas causadoras do desastre e o poder político dos órgãos públicos que compõem o ente fiscalizador — o Comitê Interfederativo. As empresas são representadas pela Renova, uma fundação de direito privado. Segundo Campos, neste arranjo institucional percebe-se o mesmo traço das ações já mapeadas em desastres ambientais anteriores no país: uma abordagem tecnicista, que desconsidera o indivíduo impactado como sujeito de direitos; nesta linha de ação, o afetado é alijado do processo decisório, tendo em vista não deter conhecimentos técnicos ou adequados à ordem preestabelecida de espaços formais de fala.

No que concerne à ação das instituições judiciárias em situações de desastres, Campos reconhece e desaprova a oficialização de rotinas excessivamente burocráticas nas interações com os afetados, bem como a tomada unilateral de decisões. Na prática, percebe-se a indisposição para ouvir e compreender os pleitos, resultando na impossibilidade da conquista de direitos do indivíduo. Tal cenário manifesta a centralização decisória de órgãos e instâncias tais como Defensoria Pública, Ministério Público ou Poder Judiciário. Por conseguinte, o autor sustenta que a superação desta configuração exige proatividade da Justiça no sentido de “substituir o ambiente hermético do gabinete pelos territórios”, corroborando o posicionamento acima defendido por Goulart.

Malgrado os dispositivos de participação social estabelecidos na Constituição, Campos vai mais além e reconhece que eles são insuficientes, notadamente em situações de desastres. A solução para este impasse seria a ação efetiva de organização da comunidade, visando o debate democrático e as consequentes medidas de reparação; neste sentido, uma espécie de engajamento é proposto: “as instituições precisam ir além da mera previsão de procedimentos de participação e recepção de demandas”.

O autor passa então a relatar o engajamento empreendido pela Defensoria Pública do Espírito Santo (DPES) no caso do Rio Doce. Sem omitir a ocorrência de erros nos processos desenvolvidos, o autor descreve as principais ações de engajamento para a organização comunitária, destacando o estabelecimento de vínculos com comissões locais, associações, sindicatos, lideranças e movimentos sociais, grupos acadêmicos, e também com órgãos públicos federais.

Uma estratégia considerada como fundamental foi a visita aos territórios atingidos, abrindo canais de diálogo e vínculos de confiança para desenvolver ações conjuntas com linhas de atuação objetivamente definidas. A compreensão das realidades locais propiciada pela aproximação com os territórios tem se revelado altamente relevante para mapear a complexidade inerente aos consensos e dissensos que caracterizam os grupos comunitários

e que podem interferir na aplicação das estratégias desejadas de atuação. As assessorias técnicas instaladas nos territórios são ressaltadas pelo autor como um significativo instrumento de ação da DPES, contudo, se elas têm exercido um papel relevante, sua instalação e funcionamento acarretam um grande desafio para um órgão marcado pelas características próprias do sistema jurídico acima mencionadas.

Campos centra a sua reflexão sobre o papel da DPES em três eixos: a tripla perspectiva dos atores afetados, o papel específico do mobilizador, e a reciprocidade de saberes. Diferenciando os atores em categorias (os afetados em si, os afetados mobilizados e os mobilizadores de afetados), o autor classifica a DPES no caso do Rio Doce como um agente mobilizador, dada as estratégias de ação guiadas pela desburocratização, territorialidade e proximidade com vistas à organização comunitária pela conquista dos direitos dos afetados.

Quanto ao papel deste mobilizador, Campos discute sua inserção na ação coletiva, como agente que a impulsiona, a viabiliza, e participa ativamente da engenhosa coordenação desta ação. No terceiro eixo da análise reflexiva, o autor descortina a dimensão da educação. Ao fazê-lo, Campos vai ao encontro de alguns princípios e posicionamentos abordados por Goulart, notadamente a importância do pluralismo da comunhão de saberes.

Na sua atribuição de orientar e promover os direitos humanos, ao enfrentar a questão do Rio Doce e romper com a tradicional forma de ação das instituições jurídicas, a DPES se vê engajada num processo pedagógico cuja via recíproca de aprendizados e saberes é o caminho a ser trilhado.

Para Campos, “o Defensor ou Defensora deve estar aberto aos conhecimentos tracionais e aos diferentes modos de vida”. Eis, provavelmente, o maior desafio assumido pelos profissionais daquele órgão ao pautar a sua ação na territorialidade e proximidade como viabilização da governança pública.

No âmbito da RRD, a questão da governança pública é tratada transversalmente nestes três estudos que se seguem ressaltando as dimensões da *territorialidade*, dos *saberes*, e das *políticas públicas*. A partir das contribuições ofertadas pelos estudos aqui divulgados, podemos considerar que tais dimensões constituem eixos fundamentais para pensar, construir e agir efetivamente em processos de governança pública de cunho participativo no contexto de riscos e desastres ambientais.

Outro ponto de vista resultante destas contribuições aponta para a atenção à complexidade manifestada pela recursividade e pela dinâmica da influência mútua entre estas dimensões: pensá-las conjuntamente implica a adoção de uma lógica adequada à compreensão dos fenômenos complexos, distinta, portanto, do simplismo e da causalidade adotados pela lógica formal positivista. A territorialidade convida, incita e exige a abertura à comunhão dos saberes construídos por atores diversificados, gerando desafios significativos aos membros das instituições que assumem corajosamente a atribuição de estabelecer uma governança pública participativa.

Quanto mais elevado for o grau e a qualidade da participação dos atores concernentes (os afetados em si, os afetados mobilizados, os mobilizadores de afetados, os membros do Poder Público, os cientistas que geram conhecimentos relacionados, etc.) na governança em RRD, maior será a exigência de imersão no território. Tal imersão permite a confluência de saberes formais, informais, acadêmicos e empíricos, ensejando conseqüentemente debates, dissensos e heterogeneidade nos processos de formulação, implementação, revisão crítica, e ajustes das políticas públicas que materializam a governança.

Em uma perspectiva pragmatista — ressaltando a ação em RRD e seus efeitos concretos —, entendemos que as dimensões da territorialidade, dos saberes, e das políticas públicas se intercalam no curso da ação, alterando sua incidência, intensidade e ordem de ocorrência, dependendo da configuração e da temporalidade de cada situação específica que compõe o fenômeno vivido pelas comunidades no território.

Assim, pela natureza dos textos que compõem esta seção, cremos que a sua leitura sequenciada poderá nos proporcionar uma compreensão mais acurada da problemática que cerca a interação entre os atores da governança em RRD. Se constatarmos que o diálogo racional, franco e democrático entre atores relevantes do contexto de riscos e desastres ambientais no Brasil está apenas iniciando, como testemunha a coletânea aqui apresentada. Por conseguinte, temos muito o que avançar para desenvolvermos de fato processos exitosos de governança pública participativa. A abertura à aprendizagem, e a atitude de humildade são requeridas a todos os atores concernentes, notadamente aos membros do Poder Público e aos cientistas.

UMA ESTRATÉGIA DE EXTENSÃO ACADÊMICA: INTERSETORIALIDADE¹ E TERRITORIALIDADE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A GESTÃO DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES (RRD)

*Antonio Celso de Oliveira Goulart²
Adilson Rodrigues Camacho³*

Introdução

As modernizações seletivas da sociedade trouxeram como resultado avanços da ciência, da tecnologia e crescimento econômico, mas também consequências negativas, mudanças que influenciaram significativamente no aumento da frequência e da intensidade de desastres causados por eventos naturais e pela ação humana.

Para procurar responder ao desafio de encontrar algo próximo da imagem de equilíbrio e alinhar as modernizações aos preceitos de ocupação e ordenamento territoriais adequados, são necessárias correções na percepção, dimensionamento e gestão dos riscos derivados destas transformações. Hipertrofia das relações econômico-produtivas-extrativas, aumentos populacionais absolutos e relativos, com alastramento e crescimento urbanos (urbanização intensa que a tudo transforma), e da qual derivam situações que impactam e modificam as relações naturais existentes, induzem ao aumento da vulnerabilidade e, conseqüentemente, o risco ao qual as sociedades estão expostas.

Deslocamentos humanos, resultantes da intervenção humana no ambiente, acabam por provocar, em certos casos, situações ambientais adversas que impedem ou dificultam a vida humana em determinado espaço geográfico; que irá agravar as condições das regiões receptoras, podendo

1 O título já induz a uma problemática que se inscreve no núcleo duro da geografia: a melhor maneira de coadunar setores econômicos / gerenciais / políticos (administrativos) ao território (da existência) e às escalas da ação social. A grande pista é a do território como processo espacial, como condição da ação que se territorializa.

2 Doutor em Geografia Física; Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: celsoliveiragoulart@gmail.com.

3 Doutor em Geografia Humana; Faculdades Armando Alvares Penteado-SP. E-mail: arocamacho@gmail.com.

alimentar o ciclo de tragédias socioambientais. Estas migrações internas que, de forma voluntária ou forçada, requerem estabelecimento de políticas de Proteção e Defesa Civil a serem integradas e ordenadas territorialmente pelas políticas públicas com vistas à qualificação ambiental das áreas urbanas, em suas dimensões físicas (geologia, relevo, hidrografia e condições atmosféricas), biológicas (saúde pública), históricas e culturais (gestão de infraestrutura, dos usos dos recursos, pesquisa e educação, ciência e tecnologia). Integração que deverá ocorrer também na territorialização das demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável. Aqui, temos a importante questão das articulações e alinhamentos das metas aos instrumentos metodológicos a serem empregados.

O ordenamento territorial, efetivado em diversas escalas geográficas, é fundamental para a gestão de riscos de desastres, pois é por meio dele que se estabelecem os possíveis usos do solo de um território e as restrições, quando certos tipos de usos são danosos ao ambiente, consideradas as características e fragilidades físico-ambientais e as vulnerabilidades associadas. São seus instrumentos os planos de desenvolvimento; zoneamento ecológico-econômico (ZEE), gerenciamento costeiro, zoneamento ambiental, entre outros atinentes aos diversos níveis da administração pública.

Pressupostos do problema

Problemas sociais complexos decorrentes desses deslocamentos estão na base dos desarranjos socioambientais (insegurança, riscos e toda a sorte de desastres) que não são suficientemente abordados no âmbito de organizações e instituições que organizam as políticas setoriais, sendo, portanto, com frequência, negligenciados em seu conjunto. O objetivo, aqui, é a superação dessa deficiência, que conduz a distorções tanto nas concepções desintegradas da unidade físico-biológico-cultural da vida social, quanto dos objetivos de estudos e pesquisas da realidade que se afastem dessa unidade; emergindo a necessidade de construção de uma *governança pública*⁴ e *participativa* (democrática) no planejamento e gestão (prevenção e redução) de riscos de desastres, apoiados em redes de colaboração entre diversas entidades (que deverão ser formadas em toda parte), como forma de lidar com esses perigos, tomados já há algum tempo como questões sociais.

4 Considerando que o ideal republicano estabelece que todos os recursos são coletivos; deste modo, conclui-se que se os Estados (governos e demais mandatários do legislativo e judiciário) representassem a população como um todo, isto é, saúde e educação não mais seriam problemas para a maioria se, de fato, fosse o aparato estatal, público. Então, somente caminharemos na implementação das propostas, se enfrentarmos a questão do que é público? / De como tornar os poderes públicos?!

Políticas pblicas, pluralidade de saberes e representao

Diante da negligncia⁵ referida h pouco, apoe-se a governana democrtica como forma de aproximao entre Estado e populao como afirma-nos a referncia ilustrada no seguinte pensamento:

Toda a discussao sobre o tema da governana gira em torno do fato de que a interao entre o Estado e a sociedade deve ser considerada no plano da gesto pblica, de forma a assegurar mecanismos que ampliem a qualidade das polticas e servios pblicos e a qualidade do regime poltico em que a administrao opere.⁶

Este autor, alm de SANTOS e ROVER, apresenta a trajetria do conceito e das prticas a ele associadas / que abarca / de suas prticas e instrumentos constituintes, desde o Brasil patrimonialista, de burocracia weberiana at as concepes gerencialistas da administrao pblica.⁷ Na prtica, uma modernizao seletiva, implicando em uma opo pela obsolescncia diferencial, e que se distncia da themata de desenvolvimento como imagem de evoluo e desdobramento, pleno de valor negativo, quando se considera toda a dinmica ecolgica e cultural dos lugares. Retoma-se mais adiante (na fundamentao teórica) a noo e possibilidades da governana.

Haveria, ento, alm de situaes de risco real, uma “cultura do risco” sendo este, a um s tempo banalizado pelas esferas e setores do estado, populao em geral e fomentado pelas ondas de modernizaes seletivas que hierarquizam ambientes e lugares. A expanso da cultura do risco que neste conjunto de elementos se articulam se traduz em eventos que afetam dimenses sociais, econmicas e de polticas pblicas diante do risco (factual). E assim que tal modo de sentir e pensar disseminado por toda parte converte-se de smbolos de medo de acidentes e desastres (anunciados ou no), em camadas culturais que marcam a vida nestes lugares.

5 Tal negligncia requer alguns passos para a constituio da “cidadania ambiental” e organicidade das aes coletivas de proteo e defesa contra consequncias ambientais nefastas. O ciclo poltico geral esperado, vai da conscincia / conhecimento, passando pela sensibilizao, para alcanar o engajamento, a posio poltica madura sobre o que fazer antes, durante e depois dos processos desastrosos.

6 Cf. FILGUEIRAS, F. Indo alm do gerencial: a agenda da governana democrtica e a mudana silenciada no Brasil. **Revista de Administrao Pblica**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 77, 2018. Disponvel em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/73926/70956>>. Acesso em: 21 out. 2019.

7 Cf. CASULA, M. Quem governa na governana (local)? Reflexes teóricas e evidncias empricas. **Revista de Administrao Pblica**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 6, p. 1122-1138, 2017. Disponvel em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/72851/70047>>. Acesso em: 21 out. 2019; SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influência da governana pblica na eficincia da alocao dos recursos pblicos. **Revista de Administrao Pblica**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, 2019. Disponvel em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/79919/76382>>. Acesso em: 21 out. 2019.

Contudo, as dimensões físicas de eventos geodinâmicos e seus indutores, antrópicos e naturais, podem não receber a adequada identificação até que se manifestem, com suas localizações, caracterização, dimensões e impactos, justificando planejamento e organização para enfrentar as situações adversas em que a comunidade estará eventualmente sujeita.

Um dos nós da questão deste enfrentamento é *quanto, se e quando* tais emergências serão atendidas pelos agentes “competentes”; o que deve ser considerado a partir da mobilização dos afetados e afetáveis em sua capacidade de amplificar sua voz! Eis a frente mais importante nesta tarefa preventiva ou de ataque do problema já avançado: as relações entre os sujeitos em risco ou em plena situação de calamidade e o aparato estatal encarregado de responder, de atuar com a devida responsabilidade.

As políticas públicas “setoriais” são tendenciosas e refletem as deformidades em relação ao tratamento na gestão preventiva do risco de desastres, com pouca interface, que tendem a refletir o ponto de vista unitário e uniforme na sua elaboração, quando as questões emergentes deste cenário são, frequentemente variáveis e irregulares. Uma provável origem do problema deriva dos diálogos ecléticos (estéreis) e *pseudo* pluralizados entre os agentes hegemônicos que propõem políticas setoriais quando arrolados na definição de políticas públicas de redução de risco de desastres (RRD) e dos sujeitos alcançados por elas, caracterizando esquemas conceituais e sistemas teóricos e atribuindo seus significados a partir de apreensões parciais da realidade.

Há que se enfrentar tais racionalidades parciais, pois estão na base da visão, tão artificial, por “setores”, fragmentária e de fundo econômico; que desintegra o ser humano, em vez de tomá-lo em sua unidade psicossocioespacial. A unidade é o caminho da ação, dos estudos e da pesquisa; é nela que se deve investir.

Territorialidade e intersetorialidade nas definições do risco

O emprego do termo “risco” requer definição que reduza ou elimine a sua ambiguidade, cujos exemplos são as imagens que promovem desmesuradas confusões e banalização de fatos concretos que envolvem perigo à vida, perante os quais as iniciativas científicas de apreensão da realidade deparam, posto que a limitação do entendimento e a simplificação do seu conteúdo conceitual são normalmente distorcidos, induzindo as interpretações, e reduzindo as possibilidades de aberturas e associações acerca do fenômeno demandante de soluções. Um inimigo falacioso é a cobrança crescente de simplificação; há um limiar muito sutil entre a vulgarização necessária dos conteúdos técnicos e o simplismo, deletério e pernicioso tanto para as práticas sociais

de conscientização das populações afetadas pelos problemas socioambientais, quanto pela forma da razão enveredar por uma questão, por um problema.

No plano conceitual ocorrem cooptações, captura das expressões comuns e técnicas (ambas fundamentais) pelos discursos capitalistas, e Oliveira Filho já apontava como sendo uma “patologia metodológica” a condição em que o termo que expressa o conceito, mas não o próprio conceito, resulta no discurso desprovido do conteúdo sem o qual o efeito social se percebe ou alcance a sua finalidade se esclareça. Nas palavras deste autor

fatos como esse são graves no nível meta-sociológico, visto que, neste caso os conceitos desprovidos de suas características significantes se limitam a nomeações e classificações rituais.⁸

Sim, o problema da descontextualização é muito grave e aqui está associado a tendência que emerge das “classificações rituais”, frequentemente derivadas de realidades parcialmente apreendidas. Uma estratégia de ação para superar termos vazios de significado não pode funcionar sem que o instrumental de construção teórica ou metodológica seja formalizada, pois frequentemente resulta de condição, noções pré-concebidas, oriundas de interpretações descritivas de tais conceitos, os quais servem mais a uma rotulação do que a uma compreensão da condição essencial. É assim que se manipulam os dados, operação tão própria do período em que tudo é posto no liquidificador: é o percurso do analógico referente ao digital desenraizado...

Deste modo, uma área de risco é descrita em razão de seus atributos frente às condições associadas com a alta probabilidade de ser afetada por riscos de desastres (enchentes, escorregamentos, incêndios, vendavais etc.) como ocorrência de potencial perigo ou ameaça que pode resultar em consequências danosas para pessoas ou bens, em função de suas instabilidades, vulnerabilidades ambientais. “O problema” é, então, encaixado numa área, sem a trama cultural, política, econômica que se conformam com território e do qual vem seus sentidos. Se a gestão e o planejamento convencionais restringem a visão da questão do risco, as politécnicas (tomadas como solução *per se*) constroem o conhecimento livre.

Tais áreas são, com recorrência, os lugares nos quais as soluções de engenharia associadas ao bem-estar público são hoje dificultadas pela interação entre intervenções antrópicas no ambiente, decorrentes dos processos de desenvolvimento socioeconômico, com conseqüente expansão do ambiente construído à luz da exacerbação de certos eventos naturais e dos diversos padrões de ocupação territorial destes espaços. Com relação aos grupos afetados, e junto com a ideia de organizações de consultas, constituição

8 OLIVEIRA, F. J. J. Patologia e regras metodológicas. *Revista do Instituto de Estudos Avançados USP*, São Paulo, v. 9, n. 23, p. 263, 1995.

de representatividade e deliberação acerca de seu próprio destino, surge, oportunamente a pergunta: não seria tal interação o próprio âmbito da intervenção?

A diversidade de análises sobre a relação recíproca e multifacetada entre o modelo de desenvolvimento convencional e desastres, que em certos aspectos determina a vulnerabilidade das pessoas ilustra a noção de território múltiplo que, na concepção de Haesbaert é um lugar funcional e interpretado como um recurso com valor de troca;⁹ e também simbólico, afetivo e com as referências ao pertencimento, condições simultâneas sobre as quais Beck assenta o conceito de *topoligamia*.¹⁰ Os maiores problemas estariam nos extremos da funcionalização e da exacerbação dos valores de troca; do mundo tornado sistema e das trocas reduzidas ao mercado. Assim, como fazer das tragédias, parte de cadeias produtivas lucrativas?

Se os governos imitam os mercados e esses não estão interessados em criar as dimensões da segurança, o que resta? Ações, como aquelas que deram o tom à medicina (que já foi, especialmente, ambiental), da antiguidade até meados do século XX, caem em desuso. À luz dos direitos e vínculos culturais, as soluções aparentemente simples como a remoção de pessoas que vivem em áreas de risco nem sempre são possíveis. Os direitos de cidadania, como acesso à moradia digna, fazem interface com outros direitos que nem sempre são convergentes, por exemplo, referente à aquele de viver em um “ambiente natural saudável”, refletem as complexidades das malhas de lugares heterogêneos. Como difundir e empiricizar a consciência destes direitos? O problema só aumenta quando indagamos sobre o que é natureza... Está em oposição à cultura ou é tudo que provém de nós, por sermos, também, natureza? Além do quê, o que de fato seria saudável, no mundo de hoje?

Decorre daí a adoção, por parte de agentes hegemônicos na proposição de políticas de governo, de entendimentos parciais acerca deste universo de fatos, os quais tendem sempre ao argumento mais afeito às ciências naturais como modelos para a resolução de problemas sociais, em uma abordagem reducionista da questão que se coloca quando do trato com a ocupação em áreas de risco e a gestão de RRD. Talvez, devamos nos perguntar mais sobre os comportamentos causadores de risco, dos múltiplos agentes e de suas racionalidades motivadoras.

Um positivismo logicista em busca de equacionamento de variáveis não é o mesmo que uma governança participativa, que procura lidar

9 Cf. HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi-territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2004.

10 Cf. BECK, U. **O que é Globalização?** Equívocos do globalismo: respostas à globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

com realidades múltiplas, onde houver necessidades de intervenção e performance. O pensamento reinante afasta-se da noção de complexidade, normalmente descartada, o que sugere que realidades são manipuladas por meio de vários instrumentos no curso de diversas práticas, como expressão concreta da fragmentação do entendimento territorial por parte da gestão “pública”, procedente dos agentes hegemônicos da sociedade, que enxergam nas áreas, suas populações e ações necessárias diante de riscos e ou impactos em andamento, apenas as condição funcionais de recursos naturais passíveis de controle e de dominação; o funcionalismo é imbatível nas politécnicas.

A governança a ser considerada na concepção e na implementação de políticas públicas, principalmente aquelas destinadas à promoção do desenvolvimento sócio-territorial encontra na territorialidade um conceito para explicar estruturas e processos relacionais complexos em diversas instâncias e níveis, tanto no seio da sociedade civil quanto das organizações do Estado e da iniciativa privada – e entre todos eles.

Quando pensados os processos geodinâmicos sob o enfoque destas novas perspectivas é possível preconizar o estabelecimento de relação causa e efeito considerando uma noção alternativa àquelas baseadas no centralismo decisório unidirecional, propondo a transição de uma gestão monológica para uma gestão mais dialógica para cada aspecto de seus impactos na sociedade, sempre com a perspectiva de que condição do risco de um território pode ser diminuído por meio de gerenciamento pelo poder público e ou comunitário, o que implica em conhecimento da maioria das variáveis envolvidas.

Iniciativas para minimizar este quadro de desencontros estão desconectadas, com ações fragmentadas em contextos abordados conforme a visão de cada área de uma administração pública setorializada, no qual o problema tratado em seu caráter específico leva, por vezes, a acentuação de conflitos, sendo que um plano para gestão de riscos pressupõe a transformação da informação (*lato senso*) em conhecimento, e estender este conhecimento produzido, cujos insumos não se limitam a uma origem técnico-acadêmica, para elaboração de propostas, é uma maneira de levar soluções para a sociedade.

É neste ponto que a universidade, centros de pesquisas e pesquisadores independentes, apresentam condições especiais para protagonizar a solução do problema: assumindo o papel de articulação por meio de iniciativas de extensão acadêmica entre os meios técnico-científicos, buscando alimentar ações de política pública, de fato, e procurando as vozes reais nas comunidades hegemônicas. Mais um desafio: tecer, com todo cuidado uma malha de confiança e fazê-las falar!

Governança pública e participativa

Trazemos mais para perto o conceito de governança, que já vimos mencionando como parte do instrumental a ser empregado na promoção de “segurança ambiental”, isto é, de criação de qualidade de vida nos lugares, naquilo que depender dos aspectos físicos e biológicos da existência humana; sem desconsiderar as dimensões históricas e culturais. E aqui devemos reiterar a importância da consideração da unidade de tudo que perfaz os lugares, de modo que colinas sejam entidades culturais, que solos façam parte do imaginário e da psicologia, ambiente construído compõe as referências identitárias de uma localidade, e assim por diante.

Assumindo a face política das ações ambientais, ...

Mais do que os problemas das organizações públicas, o conceito de governança considera também o problema da ação pública, de modo que a administração não se circunscreve apenas na dimensão gerencial, mas também política. A posição mais crítica dos cidadãos, em função dos processos de democratização e em função das liberdades, fez surgirem uma posição de contestação e uma demanda de transformações que operem no plano dos mecanismos de gestão e no plano dos regimes políticos. Nesse sentido, a ampliação da desconfiança nas instituições políticas e da administração, uma maior percepção da corrupção nas transações de gestores e em grandes empreendimentos públicos e os problemas de coordenação e baixa informação seriam questões recorrentes nas democracias e que afetam diretamente o plano da gestão.¹¹

“Novas demandas ao serviço público” estariam ligadas à tomada de consciência de espaço social, a certa “posição crítica da cidadania em relação ao déficit democrático das organizações públicas, alheias aos termos da justiça social”...

O que se associa à ideia de um déficit nas democracias diz respeito a uma alta desconfiança dos cidadãos nas instituições e uma elevada percepção de mau funcionamento da máquina pública. A oferta de bens e serviços públicos é prejudicada pela ineficiência, ineficácia e inefetividade das políticas públicas, por serviços públicos arcaicos e fortemente burocráticos, pela falta de profissionalização, treinamento e capacitação de servidores, pela corrupção sistêmica e por modelos de gestão pública que não percebem a capacidade da administração para adicionar valores públicos e sua conexão com o sistema político. Neste contexto, o conceito de governança foi ganhando corpo como mecanismo de crítica aos modelos de gestão da *New Public Management*. Além disso, o conceito de governança procura ampliar o escopo de atuação da gestão pública para além do aspecto gerencial, dotando os gestores não apenas dos mecanismos e instrumentos adequados de gestão, mas também de

11 Cf. FILGUEIRAS, F. Indo além do gerencial... *Op. cit.*, p. 77.

capacidades políticas da burocracia para atuar na direção do interesse coletivo.¹²

Encontramos no tratamento da governança em SANTOS e ROVER maior ênfase em princípios liberalizantes, seguindo também com o esforço de apresentar a história que nos trouxe o conceito de governança.¹³

Recentes fenômenos, como a crise econômica e financeira mundial, exigem principalmente que o Estado se reinvente para melhorar seu desempenho quanto ao cumprimento de sua função social. [...] destaca a crise do *Welfare State* nos países desenvolvidos, a crise do desenvolvimentismo para os países em desenvolvimento, o esgotamento do modelo econômico, a fragilidade do modelo político e a deficiência do modelo administrativo como catalizadores dessa mudança.¹⁴

É preciso cuidado para que a constatação de que a aproximação do Estado aos preceitos de mercado não seja vista como panaceia, pois não é; pensar assim é desconsiderar tanto os interesses quanto as “falhas de mercado”. Sigamos as pistas dos próprios autores:

o Estado passa a reafirmar seu papel de apoio ao mercado, por medir, regular, estimular e promover intervenções e regulações, o que exige dos governantes e administradores públicos a adoção de ações inovadoras na gestão do setor público.¹⁵

Papel que, embora deva observar os princípios da eficiência (não restrita aos parâmetros mercantis), não pode se reduzir a mero agente econômico, como quer a racionalidade mercantil que atravessa a essência e as práticas do Estado, como de resto, toda a sociedade. E, não pode porque boa parte de suas funções, como promover segurança, saúde e educação, não são lucrativas, quando prestadas para o maior contingente da população brasileira, que não as poderia pagar.

A mesma relação danosa e unilateral é observada quando se acredita que a governança corporativa é que deve ser determinante do desenvolvimento, quando muito serve ao crescimento dos agregados macroeconômicos, como se depreende dos autores citados por SANTOS e ROVER:

Kormendi e Meguire foram os primeiros a relacionar práticas de governança pública com crescimento econômico de uma nação. Os

12 Cf. FILGUEIRAS, F. Indo além do gerencial... *Op. cit.*, p. 77.

13 Cf. SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influência da governança pública na eficiência da alocação dos recursos públicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, 2019. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/79919/76382>>. Acesso em: 21 out. 2019.

14 *Ibidem*, p. 733.

15 *Ibidem*.

autores introduziram uma medida de liberdades civis em seu conjunto de variáveis e observaram correlação positiva com o crescimento econômico. Desde então, outros estudos surgiram nesse cenário [...]. No entanto, percebe-se um entendimento mais macroeconômico acerca desse fenômeno, o que desperta o interesse de entender, no nível microeconômico, se esse fenômeno também é percebido.¹⁶

Há limites muito sutis entre o gerencialismo que a tudo arrebatava e as intenções pragmáticas com boa vontade para resolver os principais problemas sociais, pois não se pode obter eficiência financeira nas ações da defesa civil, por exemplo, como se os maiores problemas para se cuidar da vida humana e de seu ambiente estivessem circunscritos às lógicas de contabilidade, aplicações, investimentos financeiros. Exemplo agudo das “falhas de mercado”, ao mesmo tempo que se produz a ideia de ineficiência do Estado quando esse, em suas ações, não lucra:

Dentro desse escopo [da imposição dos modelos corporativos de interesse privado], entender a eficiência da alocação dos recursos públicos no que diz respeito à educação e saúde, nesta pesquisa, apresenta-se como preocupação microeconômica, que se mostra com diversos entraves para seu desenvolvimento. Um dos problemas comumente debatidos pela academia é a falta de eficiência na utilização dos recursos disponíveis para o desenvolvimento socioeconômico. Peña (2008) explica que eficiência é a combinação ótima dos insumos e métodos necessários (inputs) no processo produtivo, de modo que resulte no máximo de produtos possíveis (outputs). Isto é, eficiência é a capacidade de fazer corretamente as ações, de minimizar a relação entre insumo e produto e, desse modo, otimizar a utilização de recursos. Mello, Angulo-Meza, Gomes, Fernandes e Biondi (2008) afirmam que eficiência consiste em comparar o que foi produzido, dados os recursos disponíveis, com o que poderia ter sido produzido com os mesmos recursos.¹⁷

Os autores tratam das respostas do Estado às demandas públicas, de “movimentos sociais”, entre outras, cuja argumentação é “que a eficiência e abrangência dos serviços do setor público podem reviver o *éthos* da prática de governança para estimular o interesse público”, o que em sua visão “pode ser alcançado por meio da promoção de redes comunitárias e pode encorajar a colaboração multiagentes”.¹⁸ Vê-se em tais argumentos que “o

16 Cf. SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influência da governança pública na eficiência da alocação dos recursos públicos... *Op. cit.*, p. 733; KORMENDI, R. C.; MEGUIRE, P. G. *Macroeconomic Determinants of Growth: Crosscountry Evidence*. **Journal of Monetary Economics**, v. 16, n. 2, p. 141-163, 1985.

17 Cf. SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influência da governança pública na eficiência da alocação dos recursos públicos... *Op. cit.*, p. 733; PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória de dados (DEA). **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 1, 2008.

18 Cf. SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influência da governança pública na eficiência da

principal impulso para a reforma do setor público, a serem considerados como fundamentais à nova constituição de uma “nova governança pública (*new public governance* — NPG)”, superior à “nova gestão pública (*new public management* — NPM) e outros movimentos gerencialistas”.¹⁹

Também é preciso garantir que as soluções tecnológicas não podem ser a palavra final, impostas aos grupos-alvo das ações públicas, pois como tais, soluções não nascem necessariamente públicas, há um caminho para torná-las democráticas. É o caso da informatização das interfaces público-privado, governo-população.

A questão da eficácia relativa da sistemática de “governo eletrônico” é levantada no texto, principalmente em decorrência de que a quantidade brasileira (de pessoas com acesso à rede de computadores) não vem se tornando qualidade (melhores níveis de participação política). A questão política (total analfabetismo) acaba virando problema de “tecnologias da informação”... É compreensível que os questionamentos das corporações técnicas (empreendimentos de mercado) dirijam-se à baixa qualidade educacional do usuário dos sistemas de informação, sem no entanto, questionar a alfabetização política dos cidadãos (pois, esses se servem dos canais de “comunicação”, voltando-se para objetivos imediatos de informação de problemas em mão única, sem que se tornem proponentes de diálogos com os responsáveis do aparato estatal (governamental); o mesmo acaba por acontecer com os demais coletivos, ONGS e associações que deveriam servir de ponte.

Nessa perspectiva, acredita-se que a internet possa abrir novos espaços para processos participativos bem-sucedidos, por diminuir os custos para participação. Da mesma maneira, processos participativos online providenciariam mais informação relevante aos cidadãos, aumentariam a responsividade do governo por meio de mais mecanismos de feedback e criariam, potencialmente, políticas públicas melhores e mais legítimas, podendo fomentar a confiança da população na classe política.²⁰

Tal afirmação expressa um “movimento tecnocrático”, formalista, à procura de uma equação que abarque a mediação da dinâmica de demandas e serviços, isto é, convenientemente recaímos na imagem do mercado, no modelo mercantil.

alocação dos recursos públicos... *Op. cit.*, p. 734.

19 Cf. SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influência da governança pública na eficiência da alocação dos recursos públicos... *Op. cit.*, p. 734.

20 SAMPAIO, R. C. e-Orçamentos Participativos como iniciativas de e-solicitação: uma prospecção dos principais casos e reflexões sobre a e-Participação. **Revista de Administração Pública**, v. 50, n. 6, p. 938-939, 2016.

Considerações finais

Pensando que este texto visa uma tessitura de considerações, pois seu propósito é o de induzir a contínua reflexão acerca da importância das pesquisas em RRD e suas bases referenciais, e a elencar questões, inclusive novas estratégias de ação, implicando, pois, em uma abertura para o debate e não um fechamento de questão acerca dos fatos aqui discutidos, seriam estas aqui as considerações finais.

A percepção das áreas de risco num contexto global e regional e a condição de suas realidades são distintas quando compara-se os locais de maior resiliência àqueles que não experimentam a mesma condição. Estes elementos existem à revelia da experiência que se tenha do risco pela população ou pelos agentes de gestão.

Diferentes fatores contribuem para isto, entre os quais o distanciamento geográfico-espacial da ocorrência dos fenômenos, distanciamento ontológico por não ser o objeto-fim de setores específicos da administração pública ou por perda da memória desses ao longo do tempo, resultando em um baixo nível identificação e de atenção aos mesmos.

É neste contexto que nos ocorre a imagem da Torre de Babel, quadro renascentista do pintor Holandês de Pieter Bruegel (1525-1569), e cujo simbolismo transposto para a discussão aqui é o do insucesso de um objetivo que estaria refém do caos provocado pela confusão dos signos que caracterizam fatores de riscos em função das “linguagens” setoriais, públicas ou corporativas, que visam significar globalmente este conceito, como se todas as definições partissem de uma mesma referência. Na realidade prover de sentido a reflexão sobre o gargalo que se constitui a resolução desta questão, leva-nos a tentar elencar alguns desafios que se articulam como problemas estruturais a serem superados.

A prioridade da compreensão dos processos de produção de percepções, a valorização dos modos de valorização dos lugares da ação cotidiana e da valorização da ação local, possibilita reconfigurar a problemática da percepção de riscos, situando a ação social e as hierarquias dos riscos nos contextos da vida cotidiana. Podemos então dizer que este movimento remete a necessidade de se reconfigurar também a maneira como são abordadas em seu levantamento as informações e dados sobre uma “área de risco”.

De maneira pragmática, o pluralismo representado pela comunhão de saberes (formais e informais; acadêmicos e empíricos) tende a minimizar a influência de um interlocutor dogmático que se põe a desqualificar pontos de vista antagônicos, e esta convergência conduz ao diálogo intelectual, preservando um sistema argumentativo, para que se desenvolva até poder interagir de modo consequente com outros sistemas mais complexos.

O caráter normativo associado ao reconhecimento das áreas de risco nos trabalhos de planejamento urbano, regional, ambiental, tem forte atrelamento a diagnósticos técnicos e políticos que, em sua maioria revelam em suas “regras” a negligência acerca da extensão representada pelas complexas relações dos membros da comunidade com o espaço. Fatores que envolvem termos e proposições a respeito do compreendido pelos sistemas tecnológicos (métodos e técnicas de pesquisa empírica), teóricos (esquemas conceituais, tipologias, leis ou generalizações) e metateóricos (âmbito das reconstruções metodológicas).

As regras que permitem estabelecer os critérios com base nos quais se decide entre tecnologias de pesquisa, teorias, esquemas conceituais e fundamentos alternativos que ampliam o conjunto de informações da ciência para uso seletivo contemporâneo e futuro. Os referenciais que nos fornecem critérios para a avaliação dos procedimentos utilizados nos diagnósticos sobre os diferentes territórios de que pode ser composto uma área de risco não são regras verdadeiras ou falsas. São recursos que adotamos, isoladamente ou em conjuntos, e que nos fornecem os insumos necessários de acordo com seu nível de generalidade, suas relações com as outras percepções do sistema e grau de utilidade na avaliação das atividades. As duas funções principais de uma governança pública e participativa são:

1 - reconstrutiva - ao examinar os conflitos e a problemática existente na fragmentação a que se atribui ao lugar e seus atributos ambientais; valorização da importância da percepção do risco associado atrelado aos mecanismos de performance e; integração aos mecanismos internos de coordenação essenciais para a administração de conflitos, dos problemas de representatividade na gestão e da assimetria de informação.

2 - constitutiva - com a participação dos agentes hegemônicos representados de maneira efetiva e, se não paritária, com relevância métrica similar a dos agentes hegemônicos; a comunidade representada passa a influenciar nas diretrizes da gestão estratégica pública; os referenciais de qualificação do lugar são influenciados ou identificados com os da comunidade local; a comunidade local hegemônica passa a participar nas decisões do processo administrativo público para o local.

O Marco de Sendai que é o instrumento mais importante para a implementação da redução de risco de desastres da atualidade tem por objetivo reduzir substancialmente as perdas em termos de vidas e bem sociais, econômicos e ambientais, a partir da promoção da resiliência das nações e comunidades diante de desastres. As prioridades de ação do MS são:²¹

21 UNISDR. **Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres, 2015-2030**. 2015. Disponível em: <https://www.unisdr.org/files/43291_63575sendaiframeworkportun>

1. compreensão do risco de desastres;
2. fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres;
3. investimento na redução do risco de desastres para a resiliência;
4. melhoria na preparação para desastres a fim de providenciar uma resposta eficaz e de reconstruir melhor em recuperação, reabilitação e reconstrução.

Não basta, entretanto, delegar a tarefa de se conectar com as pessoas sem se conectar com os seus territórios. Em vez disso se propõe aqui o exercício da percepção, identificação e registro dos espaços naturais com perigos expostos a riscos naturais por aqueles que pretendem atuar na formulação de ações que tenham o intuito de auferir maior resiliência aos territórios e seus ocupantes. É necessário que todos os atores envolvidos assumam esta postura. A desconexão das políticas públicas setoriais é flagrante quando, apesar de uma relação histórica entre saúde e meio ambiente, seu entendimento é frequentemente negligenciado quanto a repercussão que um ambiente insalubre tem na saúde de seus habitantes dado a precariedade das infraestruturas de serviços e das habitações, configurando algumas destas áreas de risco também como um problema de saúde pública importante a ser considerado.

A importância da governança pública e participativa está no objetivo de ampliar as bases da pesquisa sobre Desastres Naturais a partir da promoção da complementaridade das informações e experiências sobre o tema nos diversos segmentos da administração pública territorial, visto que a conexão entre ambiente, trabalho, moradia, educação e saúde, embora historicamente conhecida, fica frequentemente fragilizada pela própria desconexão das políticas setoriais.

As funções passiva e ativa na abordagem da estrutura de governança e a atividade científica e a abordagem dinâmica dos processos de investigação são complementares. A reconstrução metodológica e a pragmática que pode auxiliar na caracterização dos ambientes em que esta prática de gestão se assenta tem na ciência como atividade; a ciência como linguagem estruturada e a ciência como forma de ação social um forte parceiro de atuação potencial.

O papel de articulação por meio de iniciativas de extensão acadêmica é o de incorporar outras contribuições conceituais, tipológicas, classificatórias ou teóricas, concebidas após apreender as diferenças entre posições adotadas por atores e escolas distintas, mas com respeito às estratégias gerais de investigação almejadas na resolução de problemas de gestão de RRD, e nas confluências da

percepção que emerge da construo de uma cultura do risco, superando a esterilidade das disputas por espao de hegemonia na adoo de uma gesto pblica em prol de uma governana mais simtrica, dialgica e consequente entre os enfoques metodolgicos.

Referncias bibliogrficas:

BECK, U. **O que Globalizao?** Equvocos do globalismo: respostas globalizao. So Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASULA, M. Quem governa na governana (local)? Reflexes tebricas e evidncias empricas. **Revista de Administrao Pblica**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 6, p. 1122-1138, 2017. Disponvel em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/72851/70047>>. Acesso em: 21 out. 2019.

FILGUEIRAS, F. Indo alm do gerencial: a agenda da governana democrtica e a mudana silenciada no Brasil. **Revista de Administrao Pblica**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 71-88, 2018. Disponvel em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/73926/70956>>. Acesso em: 21 out. 2019.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorializao:** do "fim dos territrios" multi- territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2004.

KORMENDI, R. C.; MEGUIRE, P. G. *Macroeconomic Determinants of Growth: Crosscountry Evidence*. **Journal of Monetary Economics**, v. 16, n. 2, p. 141-163, 1985.

OLIVEIRA, F. J. J. Patologia e regras metodolgicas. **Revista do Instituto de Estudos Avanados USP**, So Paulo, v. 9, n. 23, p. 263-268, 1995.

PEÑA, C. R. Um modelo de avaliao da eficincia da administrao pblica atravs do mtodo anlise envoltria de dados (DEA). **Revista de Administrao Contempornea**, v. 12, n. 1, p. 83-106, 2008.

SAMPAIO, R. C. e-Oramentos Participativos como iniciativas de e-solicitao: uma prospecao dos principais casos e reflexes sobre a e-Participao. **Revista de Administrao Pblica**, v. 50, n. 6, p. 937-958, 2016.

SANTOS, R. R. dos; ROVER, S. Influncia da governana pblica na eficincia da alocao dos recursos pblicos. **Revista de Administrao Pblica**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, p. 732-752, 2019. Disponvel em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/79919/76382>>. Acesso em: 21 out. 2019.

UNISDR. **Marco de Sendai para a Reduo do Risco de Desastres, 2015-2030**. 2015. Disponvel em: <https://www.unisdr.org/files/43291_63575sendaiframeworkportunofficialf%5B1%5D.pdf>.



O PAPEL DA DEFENSORIA PÚBLICA EM CONTEXTOS DE RISCOS E DESASTRES: A EXPERIÊNCIA DA ATUAÇÃO NO DESASTRE AMBIENTAL DA SAMARCO

Rafael Mello Portella Campos¹

Introdução

No dia 05 de novembro de 2019 completou-se quatro anos do rompimento da barragem de Fundão, Mariana/MG, de responsabilidade das empresas Samarco Mineração, Vale e BHP Billiton Brasil. O maior desastre ambiental da história do Brasil - e um dos maiores relacionados à mineração no mundo - acarretou severos prejuízos ao meio ambiente e à malha social de milhares de comunidades localizadas por toda a bacia e litoral capixaba.

Um emaranhado de medidas judiciais e extrajudiciais dá ao caso Rio Doce uma característica única. Estamos falando de medidas das mais diversas que visam recuperar os prejuízos acarretados ao ecossistema da bacia do Rio Doce e do seu litoral, da qualidade da água para consumo humano, bem como dos incontáveis prejuízos sofridos pelos atingidos e atingidas de todos os territórios, cuja mensuração, ainda hoje, é um desafio para todos os envolvidos. Não há precedentes no mundo que possam constituir parâmetros sólidos a serem replicados no caso brasileiro de forma exitosa. Logo no início, dezenas de ações coletivas e milhares de ações judiciais individuais foram ajuizadas. Mesas de negociação são estabelecidas com o objetivo de permitir a execução de medidas emergenciais.

Em março de 2016, foi firmado entre União, Estados atingidos, empresas e órgãos ambientais, o “Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta” (TTAC),² com o objetivo de promover a compensação e reparação dos danos acarretados pelo rompimento da barragem. O acordo foi alvo de severas críticas por parte das instituições públicas, bem como de setores acadêmicos, movimentos sociais e organizações da sociedade civil por diversos motivos, em especial pela ausência de participação popular na elaboração dos seus respectivos termos.

1 Cf. Defensor Público; Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo. Rafael.campos@defensoria.es.def.br / E-mail: Nudam.riodoce@defensoria.es.def.br.

2 Processo nº 0069758-61.2015.4.01.3400.

É a partir deste acordo que as balizas do sistema de governança são construídas. Cria-se a Fundação Renova e a ela é conferida a atribuição de executar os programas socioeconômicos e socioambientais previstos no TTAC. Ao Poder Público coube a função de validar e fiscalizar os atos da referida fundação a partir de uma instância colegiada denominada Comitê Interfederativo. Estas duas estruturas simbolizam a dualidade existente entre o papel das empresas como causadoras e responsáveis pelas consequências do desastre e o Poder Público, formado por inúmeros órgãos, de atuar dentro de suas competências constitucionais e fiscalizar as ações de reparação, além de promover as ações que lhe sejam cabíveis.

Em que pese o já conhecido posicionamento das instituições de Justiça, que entenderam à época, nos idos de 2016, ser o TTAC um instrumento incompleto e construído sem a devida oitiva dos atingidos, iniciou-se a execução de seus programas, sob a fiscalização do Poder Público. Concomitantemente, o MPF ajuizou uma Ação Civil Pública, publicamente conhecida como a “Ação Civil Pública dos 155 bilhões”, buscando judicialmente a responsabilização das empresas envolvidas.³

É apenas em junho de 2018 que estas duas linhas de atuação passam a convergir com a formalização do “Termo de Ajustamento de Conduta da Governança” (TAC GOV), assinado pelos signatários primeiro TTAC com as instituições de Justiça. Por meio deste documento, atingidos e atingidas de MG e ES passaram a ser inseridos no sistema como peças fundamentais a serem efetivamente levadas em consideração, com poder não só de falar, mas de decidir o rumo de suas vidas. Atualmente, grande parte dos esforços das instituições está direcionada para a reforma do sistema vigente, a partir da implementação das assessorias técnicas, da criação de um ambiente participativo e qualificado de discussão no âmbito da governança e da revisão dos programas em andamento.

Este mosaico de acordos e ações coletivas ainda busca a eficácia almejada. Se o TTAC foi criado sob a perspectiva de uma suposta celeridade advinda da centralização das ações em uma fundação de direito privado fiscalizada pelo Poder Público para lidar com o “evento”,⁴ o TAC Gov, apresenta-se como baluarte da luta pela reparação integral e da efetiva participação das pessoas atingidas na criação, discussão, avaliação e fiscalização das ações em curso, propondo a revisão do sistema vigente e dos programas em andamento.⁵ Princípios que ainda lutam para serem definitivamente implementados na lógica da gestão do desastre prevalecente.

3 Processo nº 0023863-07.2016.4.01.3800.

4 A cláusula primeira do TTAC conceitua evento como: o rompimento da barragem de Fundão, pertencente à SAMARCO, localizada no complexo minerário de Germano, em Mariana-MG, ocorrido em 05 de novembro de 2015.

5 A cláusula segunda do TAC GOV prevê os conceitos de reparação integral e de efetiva participação de pessoas atingidas como princípios gerais que devem reger o referido Acordo.

Inúmeras instituições atuam em um complexo sistema de governança ambiental, que busca equacionar o desequilíbrio existente entre o poder econômico das empresas privadas causadoras do desastre ambiental, simbolicamente representadas por uma fundação de direito privado denominada Renova, e o poder político das instituições e órgãos públicos que compõem este ente fiscalizador, denominado Comitê Interfederativo.

As instituições de Justiça possuem um papel fundamental no caso Rio Doce. Acionadas por todo o território atingido, compreendido como uma vasta extensão de mais de 500 quilômetros que cruza dois Estados, dezenas de Municípios e desemboca no mar, seguindo o seu curso pelo norte e pelo sul do litoral capixaba numa extensão que percorre aproximadamente 43 municípios dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, provocando enormes perdas ambientais, sociais e econômicas que afetaram a vida dos habitantes dessa região.⁶ Esse desastre ambiental ocorreu à 2,8 quilômetros do distrito de Bento Rodrigues no município de Mariana/MG, devido ao rompimento da barragem de Fundão da empresa Samarco. Como as consequências ainda não foram totalmente dimensionadas, esta pesquisa teve como objetivo realizar uma investigação preliminar sobre as implicações urbanas deste desastre ambiental, verificando as vulnerabilidades que este tipo de acidente promove, bem como os impactos socioeconômicos. A análise teve como base o mapeamento geral do vale, o levantamento populacional, de parte do patrimônio Histórico e Ambiental, a comparação do IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, passaram, ao longo dos anos, a serem vistas como atores fundamentais para promover a defesa do meio ambiente e das comunidades atingidas. Sete instituições de Justiça, formadas por Ministérios Públicos e Defensorias Públicas,⁷ passam a atuar, cada qual com a sua experiência, estratégias e princípios de atuação. Não necessariamente convergentes, frise-se.

Os inúmeros desafios impostos pelas intempéries ocasionadas pelo desastre ambiental demandaram das instituições de Justiça aprimorar a integração interinstitucional e construir estratégias de atuação em conjunto. Esta atuação é também importante tendo em vista que novas violações de direitos humanos, derivadas da execução inadequada dos programas socioeconômicos e socioambientais pela Fundação Renova e da omissão do Poder Público, foram diagnosticadas nos territórios atingidos.

6 Cf. FELIPPE, M. F. *et al.* acabou-se o que era Doce. Notas geográficas sobre a construção de um desastre ambiental. In: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (org.). **No Val. do Rio Doce.** Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. 1 ed. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016.

7 As sete instituições de Justiça são: Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo, Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, Defensoria Pública da União, Ministério Público do Estado do Espírito Santo, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Ministério Público Federal e Ministério Público do Trabalho.

Refletir sobre o papel das instituições de Justiça em contextos de desastres ambientais é fundamental para aprimorarmos o sistema de Justiça brasileiro. Isto porque o uso de métodos tradicionais de atuação revelaram-se insuficientes para promover a defesa jurídica do meio ambiente e das comunidades atingidas. Por métodos tradicionais de atuação entende-se o manejo de instrumentos previstos no ordenamento jurídico brasileiro (ações coletivas, termos de ajustamento de conduta, ações judiciais individuais, notificações e recomendações) sem maiores preocupações com a necessária interlocução com os supostos beneficiários das medidas almejadas, consultados, quando muito, em espaços solenes de oitiva, como audiências públicas e reuniões nas sedes das instituições.

Desta forma, o presente artigo objetiva discutir qual o papel da Defensoria Pública em contextos de riscos e desastres, partindo da experiência colhida ao longo de quase 04 anos de atuação no Estado do Espírito Santo no âmbito do desastre ambiental da Bacia do Rio Doce, advindo do rompimento da Barragem de Fundão, Mariana/MG. Para isso, a análise proposta parte da relação construída entre a Defensoria Pública e as comunidades capixabas a partir da presença constante nos territórios, auxiliando no estabelecimento de espaços de mobilização (comissões, fóruns, assembleias e etc.) e dividindo com o atingido a incumbência de refletir sobre estratégias de atuação, sejam judiciais ou extrajudiciais. Serão analisadas algumas das principais mesas de negociação que ocorreram neste período e os resultados alcançados.

Para tanto, parte-se de referenciais teóricos que possibilitem uma imersão na análise do papel da Defensoria Pública em contextos de desastres para além dos seus aspectos normativos, valorizando a participação das comunidades nos processos de reparação e a importância da instituição privilegiar atuações que estimulem a mobilização social e a construção do protagonismo das comunidades atingidas.

Propõe-se uma releitura do papel da Defensoria Pública em contextos de riscos e desastres, calcada no seu importante papel de agente mobilizador, bem como na importância de que a referida instituição, no uso de sua atribuição de promotor de direitos humanos, construa sua estratégia baseada no princípio da centralidade do sofrimento da vítima.

A efetividade da participação social como desafio às instituições de justiça em contextos de desastre

¹Desastres são acontecimentos coletivos trágicos nos quais há perdas e danos súbitos e involuntários que desorganizam, de forma multidimensional e severa, as rotinas de vida (por vezes, o modo de

vida) de uma dada coletividade'. O estresse social decorrente supera a capacidade de reação e de recuperação dos grupos sociais afetados assim como do aparato público e privado existente para dirimir ou atenuar os seus efeitos.⁸

Diante da crise instaurada, o Poder Público, na tentativa de se reorganizar, busca adotar medidas de gestão e replanejamento dos atores locais, alicerçado em novas técnicas, passando a exigir a reorganização dos espaços territoriais impactados, sob os diversos pontos de vista: urbano, segurança, ambiental, sanitário, dentre outros. Estes novos critérios, muitas vezes, acabam por expulsar o indivíduo de sua territorialidade, a não ser que esse se adeque ao novo modelo de gestão imposto. Da mesma forma, caso não se adeque aos novos critérios, é excluído dos processos decisórios.⁹ A face social do desastre, portanto, acaba sendo colocada em segundo plano.

Por exemplo, a contaminação pelos rejeitos e a proibição da pesca na foz do Rio Doce mudou abruptamente a vida de dezenas de comunidades pesqueiras. Além de terem que buscar alternativas para recompor a sua renda, sofrem com a fiscalização dos órgãos ambientais, com os reflexos da interrupção da pesca para fins de previdência social e com a momentânea exigência de que se regularizem, sob pena de não terem acesso a políticas indenizatórias ou programas governamentais. Outro exemplo foi o deslocamento compulsório de dezenas de famílias que moram no entorno do Rio Pequeno, Linhares/ES, em virtude da necessidade de construção de um barramento para evitar a contaminação da lagoa Juparanã. Trata-se de uma ocupação há tempo consolidada, mas que, em virtude de estudos de avaliação de risco da Defesa Civil, passaram, de repente, a verem seu acesso ao local como um “perigo” às suas vidas.

Persiste em contextos de desastres uma abordagem tecnicista, que desconsidera o indivíduo impactado como sujeito de direitos. O afetado é aliado do processo decisório, tendo em vista não deter conhecimentos técnicos ou estar adequado à ordem preestabelecida de espaços de fala e autoridades.

É recorrente o posicionamento de autoridades em desastres na tentativa de promover a desqualificação dos grupos afetados, acusando-os, entre outros, de falta de conhecimento e investimento no seu capital humano,

8 Cf. ZHOURI, A. et al. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 37, 2016.

9 Cf. VALENCIO, N. A crise social denominada desastre: subsídios para uma rememoração coletiva acerca do foco principal do problema. In: NORMA, V. (org.). *Sociologia dos desastres*. Construção, interfaces e perspectivas no Brasil. 1 ed., v. III. São Paulo: RiMa Editora, 2012.

o que caracterizaria certa ignorância ou irresponsabilidade dos afetados (ou mesmo abuso) frente aos elementos que envolvem suas formas de interagir com o meio e, portanto, culpabilizando-os pelo seu sofrimento. Tal estratégia retórica condena os sujeitos pela sua suposta inaptidão em 'se arranjar' dentro das disputas do modelo mercadológico impõe e desvia o centro da questão para o aspecto meritocrático.¹⁰

O caso Rio Doce, pela sua magnitude, é um exemplo deste comportamento do Estado com o indivíduo. O estabelecimento do sistema CIF e da Fundação Renova¹¹ à revelia das comunidades afetadas, somado ao caráter refratário do TTAC à participação social,¹² estabeleceu o “impactado” como um objeto de estudo, um dado a ser coletado. Além disso, mesmo o Poder Judiciário tem visto com ressalvas a inserção das comunidades atingidas¹³ ou de grupos acadêmicos nas discussões judiciais em curso.¹⁴

10 VARGAS, D. Desastres - Autoridades e Afetados: desiguais condições de poder ou esforço de negação do dissenso. In: VALENCIO, N.; SIENA, M. (org.). **Sociologia dos desastres**. Construção, interfaces e perspectivas. 1 ed., v. IV, São Carlos: RiMa Editora, 2014, p. 269.

11 O único espaço de participação existente no TTAC é o Conselho Consultivo da Fundação Renova, órgão colegiado que exera posicionamentos sem poder vinculativo. Dos 17 integrantes, 05 são das comunidades do ES e MG.

12 A análise das cláusulas do TTAC torna evidente o presente posicionamento. Enquanto que a cláusula 05, XIV, F, dispõe que a interlocução e execução dos programas demandará diálogo entre a FUNDAÇÃO, o COMITÊ INTERFEDERATIVO e os IMPACTADOS, a cláusula 242, parágrafo terceiro, estabelece que o COMITÊ INTERFEDERATIVO funcionará como uma instância de interlocução permanente da FUNDAÇÃO, acompanhando, monitorando e fiscalizando os seus resultados, sem prejuízo das competências legais dos órgãos competentes. Trata-se de um claro afastamento do atingido do centro do poder fiscalizatório que aos poucos foi sendo superado pela postura proativa das comunidades em buscar participar de suas reuniões.

13 Ao homologar parcialmente o primeiro aditivo ao TAP, o juízo da 12ª Vara Federal de BH/MG determinou cláusulas interpretativas para a contratação das assessorias técnicas, sob a justificativa de um eventual aparelhamento por parte de agremiações partidárias, ONGs e movimentos sociais/religiosos. Sob a justificativa de proteger o atingido da atividade político-ideológica de determinadas agremiações partidárias ou movimentos sociais, estabeleceu condicionantes à contratação de assessorias técnicas, de modo a evitar influências ideológicas, políticas ou religiosas. Processos nº 23863-07.2016.4.01.3800 e nº 69758-61.2015.4.01.3400.

14 Ao indeferir o ingresso como *Amicus Curiae* do Grupo de Estudos e Pesquisas Socioambientais (GEPISA), HOMA - Centro De Direitos, Humanos e Empresas, ORGANON - Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Mobilizações Sociais e Grupo de Pesquisa e Extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (POEMAS), o juízo da 12ª Vara Federal de BH/MG, afirmou que o ingresso de grupos doutrinários e de pesquisa não traria qualquer benefício ao deslinde do processo, que se converteria em um ambiente de debates acadêmicos e confrontações de panos de fundo na construção de teses. O processo, de acordo com a decisão, deve se limitar às questões propriamente jurídicas, não podendo se transformar em palco para infundáveis discussões e debates acadêmicos ou mesmo construção de teses pessoais. Processos nº 23863-07.2016.4.01.3800 e nº 69758-61.2015.4.01.3400.

Atualmente, o maior desafio na implementação do TAC Gov., cuja DPES também é signatária, é não repetir os erros do passado e estabelecer balizas democráticas de participação informada em todos os territórios, desde a instalação das assessorias técnicas até a participação no sistema CIF.

Por isso, deve se evitar a todo custo o estabelecimento de rotinas demasiadamente burocráticas para atendimento e a tomada unilateral de decisões, pois a indisposição para ouvir e compreender as demandas, o afastamento do indivíduo das estratégias para a conquista de direitos e do processo decisório dá ao Poder Público e à instituição, seja Defensoria Pública, Ministério Público ou Poder Judiciário, contornos autoritários, reproduzindo preconceitos e desigualdades no caminho do acesso à Justiça. Neste sentido:

Somando-se muitos elementos já esboçados, os afetados dirigem às autoridades e cobrando dela a não efetividade de suas ações e, por conseguinte, manifestam as suas mais severas críticas e descontentamentos. O 'outro/autoridade' é fundamentalmente pensado a partir dessas referências. O conhecimento acumulado e expresso pela ciência e pelos técnicos, institucionalmente representados na grande diversidade de agentes presentes, simboliza um estranhamento relacional traduzido, ora pelo autoritarismo, ora pelo abandono, manifestado pela ausência e negligência no trato de suas demandas, entre outras formas de tratamento pautadas no excesso de formalidade, de burocracia ou pela inacessibilidade aos produtos gerados de suas competências.¹⁵

A superação do distanciamento tradicional das instituições de Justiça demanda proatividade e disposição para substituir o ambiente hermético do gabinete pelos territórios, conhecer a realidade e se dispor a aprender tanto quanto a ensinar. Além disso, é importante fomentar o protagonismo das comunidades atingidas na construção das ações necessárias para defender os seus direitos. Isto porque o poder de organização e mobilização de uma comunidade não é inato, devendo ser fomentado e valorizado:

Esses poderes têm que ser organizados, adensados em função de objetivos que respeitem as culturas e diversidades locais, que criem laços de pertencimento e identidade sociocultural e política. Forças sociais se constroem em processo, por meio de relações compartilhadas, pactuadas, interativas.¹⁶

Embora constantemente ignorado, especialmente em contextos de desastres, o ordenamento jurídico nacional e internacional reforça o papel da sociedade civil nos processos deliberativos e decisórios relacionados a questões socioambientais. O princípio da participação comunitária resta

15 VARGAS, D. Desastres... *Op. cit.*, p. 270.

16 GOHN, M. da G. **Educação não formal e o educador social**. Atuação no desenvolvimento de projetos sociais. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2010, p. 63.

consagrado, por exemplo, no art. 225 da Constituição Federal,¹⁷ no Princípio 10 da Declaração do Rio, de 1992¹⁸ e na Convenção nº 169 da OIT.¹⁹

Desta forma, revela-se um dos grandes desafios das instituições de Justiça incorporar em suas linhas de atuação o aspecto social do desastre, entendido como o direito das comunidades atingidas participarem dos espaços de discussão, deliberação e decisão acerca das medidas de reparação necessárias. O TAC Gov., ao prever as assessorias técnicas, tem como objetivo criar as bases de um modelo inovador de gestão de desastres que privilegie a inserção dos atingidos no processo decisório de forma informada e qualificada, a partir da contratação direta de técnicos que de forma autônoma e independente, desenvolverão os estudos necessários para subsidiar as comunidades de informações, além de terem a função de auxiliar na organização e mobilização social.

Entretanto, a previsão formal de espaços de participação não é suficiente para garantir a participação qualificada, informada e efetiva da população, especialmente em contextos de desastres. Audiências públicas ou mesmo reuniões entre comunidades afetadas e empresas podem ser espaços vazios de debate, se não houver uma adequada orientação técnica e jurídica prévia, além do desenvolvimento de estratégias.

Se não for trabalhada a organização comunitária e o acesso à informação, o procedimento de participação não será capaz de canalizar as demandas e permitir um debate democrático acerca das medidas de reparação. Por isso, as instituições precisam ir além da mera previsão de procedimentos de participação e recepção de demandas.

O engajamento proposto converge com uma perspectiva mais ampla do Direito, assim entendido como um recurso de interação política e social, a disposição do usuário do sistema de Justiça para que busque a satisfação

17 Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Cf. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. art. 225. Brasília: Congresso nacional, 1988.

18 A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. A nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos. Cf. ONU. **United Nations Conference on Environment and Development**. Rio de Janeiro, 1992.

19 Cf. ORGANIZAÇÃO Internacional do Trabalho. **Convenção nº 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais**. 26 de junho de 1989.

de suas demandas. Defensoria Pública e Ministério Público são importantes atores que encontram-se dentro do processo de mobilização do Direito.²⁰ A proatividade sugerida visa aproximá-las dos usuários do serviço público e agregar a sua forma de atuação uma visão mais crítica a respeito do Poder Judiciário e aos fatores políticos, sociais econômicos da sua atuação. Neste sentido:

O acesso que as instituições judiciais concedem aos cidadãos para eles fazerem valer seus direitos é um direito-chave e um indicador do vigor democrático de uma sociedade. A capacidade das autoridades jurídicas para acelerar ou gerar a atividade judicial em defesa dos direitos é uma medida de vitalidade.²¹

Inserir-se em processos de mobilização especificadamente de comunidades afetadas por desastres ou grandes empreendimentos demanda aprofundar os conhecimentos das instituições acerca da construção da política dos afetados, que significa a soma de atores, repertórios, performances e ideias que constroem movimentos de mobilização contestatórios.²² A inserção da instituição no repertório de ações da mobilização dependerá do estreitamento das relações com o grupo afetado e na consolidação de vínculos de confiança para o desenvolvimento de trabalhos e repartição de estratégias. O grau de inserção depende deste pressuposto.

Sob a perspectiva do afetado é possível organizar os atores que, de alguma forma, atuam e se relacionam com as comunidades afetadas em três categorias: os afetados em si, os afetados mobilizados e os mobilizadores de afetados. O afetado em si é o indivíduo envolvido com as consequências do desastre. Os afetados mobilizados, por sua vez, são aqueles que detêm algum tipo de liderança ou protagonismo na organização da sua comunidade. Os mobilizadores de afetados, por sua vez, são agentes externos que são capazes de perceber a situação de afetado e buscam se mobilizar com eles.²³ Mobilizar, por sua vez, deve ser entendido como “um processo de ação coletiva através do qual as pessoas apresentam reivindicações contestatórias de forma rotineira, autoconsciente e coordenada”.²⁴

20 MCCANN, M. W. Poder Judiciário e Mobilização do Direito: uma perspectiva dos “usuários”. In: DUARTE, F.; KOERNER, A. (org.). *Justiça Constitucional no Brasil: Política e Direito. Revista da Escola da Magistratura Regional Federal*, Rio de Janeiro, p. 183, 2010.

21 Cf. MCCANN, M. W. Poder Judiciário e Mobilização do Direito... *Op. cit.*, p. 192.

22 Cf. LOSEKANN, C. A política dos afetados pelo extrativismo na América Latina. *Revista Brasileira de Ciência Política*, n. 20, 2016.

23 Cf. *Ibidem*.

24 LOSEKANN, C. “Não foi acidente!” O lugar das emoções na mobilização dos afetados pela ruptura da barragem de rejeitos da mineradora Samarco no Brasil. In: ZHOURI, A. (org.). *Mineração, violências e Resistências*. Um campo aberto à produção conhecimento no Brasil. 1 ed. Marabá: Editorial Iguana; ABA, 2017, p. 72.

Não se desconsidera que mesmo o ajuizamento de uma ação coletiva pelo Ministério Público ou Defensoria Pública, sob a ótica do afetado, pode servir de instrumento de mobilização, que vê na medida um reconhecimento oficial do seu direito. Entretanto, é preciso refletir sobre o uso da ação coletiva (e dos demais repertórios institucionais) a partir da própria instituição de Justiça como um mecanismo verdadeiramente agregador.

Seguindo estes princípios, entende-se que a DPES, ao buscar congregar esforços para aproximar os afetados da instituição, desempenha o papel de mobilizadora dos afetados no contexto do desastre do Rio Doce. Desta forma, pode conjugar seu acervo de ações em medidas que ajudem na organização de grupos ou comunidades afetadas, na qualificação de demandas, disponibilização de informações, orientação jurídica e no auxílio na criação de espaços de diálogo com as empresas/Fundação Renova e demais atores envolvidos.

O papel da defensoria pública como mobilizador de afetados

Prevista no art. 134 da Constituição Federal e da Lei Complementar nº 80 de 1994, a Defensoria Pública é definida como uma instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita, aos necessitados.

Tendo em vista os contornos constitucionais de suas atribuições, a Defensoria Pública possui papel fundamental em contextos de desastres. Conferir a sua atuação especial atenção aos aspectos sociais se justifica não só pelo seu papel de defesa dos necessitados (afetados/atingidos), como também pelo quadro crônico de déficit social prevalecente em modelos de gestão de crise no Brasil. Evidentemente, não se procura excluir outras linhas de atuação, na medida em que a Defensoria Pública é igualmente legitimidade para atuar, de forma ampla, na adequada tutela dos direitos difusos, coletivos ou individuais homogêneos, conforme disciplina o Art. 3º - A, VII da Lei Complementar nº 80 de 1994.

Da mesma forma, sendo expressão e instrumento do regime democrático, deve atuar na estrita observância do princípio da participação comunitária, atuando para a criação de canais efetivos de diálogo e participação, em observância ao ordenamento jurídico nacional e internacional. Neste ponto, cabe ressaltar a Convenção nº 169 da OIT, que prevê os procedimentos de consulta prévia aos povos tradicionais.

Por sua vez, atuar na promoção de direitos humanos em contextos de desastres também demanda centrar esforços na observância do princípio da centralidade do sofrimento da vítima, conceito cunhado em votos de Antônio Augusto Cançado Trindade na Corte Interamericana de Direitos Humanos para estabelecer diretrizes dentro da lógica de reparação. Neste sentido explica que a vítima de uma violação de direitos humanos precisa ser colocada no centro do processo de reparação, privilegiando-se reparações não pecuniárias e que promovam, de fato, a restituição da sua integridade.²⁵

Percebe-se que a legislação confere amplas possibilidades de redefinição de desenhos institucionais que permitam aprimorar as atribuições tradicionais da Defensoria Pública. Se há uma preocupação especial com a esfera social do desastre, com a participação do indivíduo nos processos de reparação e com a observância dos princípios da participação comunitária conjugado com a centralidade do sofrimento da vítima, é importante usar estes vetores para refletir onde a Defensoria Pública se encaixa dentro do repertório de atores e ações que buscam se mobilizar e atuar em contextos de mineração.

O papel de mobilizador de afetados encontra ressonância em uma das linhas de atuação usualmente defendidas em trabalhos acadêmicos relacionados à Defensoria Pública: a educação em direitos, função institucional advinda da sua atribuição de orientar e promover os direitos humanos. A educação em direitos pode ser definida como:

A educação em direitos possui como escopo fundamental de garantir a aquisição dos conhecimentos, habilidades e valores necessários para que o indivíduo carente possa conhecer, compreender, afirmar e reivindicar os próprios direitos.²⁶

A educação em direitos, também denominada alfabetização jurídica, é uma importante ferramenta para aprimorar os canais de comunicação entre a Defensoria Pública e grupos vulneráveis da sociedade.²⁷

Importante, todavia, ir além, pois o processo pedagógico pretendido com trabalhos de educação em direito precisa ser visto como uma via recíproca de aprendizados e saberes, devendo o Defensor ou Defensora estar aberto aos conhecimentos tradicionais e aos diferentes modos de vida. Atuar como mobilizador demanda o estabelecimento de canais de diálogo, a fim de estabelecer vínculos e a aproximação do grupo, comunidade ou entidade

25 Cf. HOMA. **Direitos Humanos e Empresas**. O Estado da Arte do Direito Brasileiro. 1 ed. Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda, 2016.

26 ESTEVES, D.; SILVA, F. R. A. **Princípios Institucionais da Defensoria Pública**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018, p. 409.

27 Cf. FENSTERSEIFER, T. **Defensoria Pública na Constituição Federal**. 1 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

atendida para a construção de estratégias. Tal ideia converge com o conceito de dialogicidade como fundamento de uma educação libertadora, de Paulo Freire, em que:

[...] o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os 'argumentos de autoridade' já não valem.²⁸

O contato direto e a construção de vínculos com o destinatário final das medidas judiciais ou extrajudiciais revelam-se não só necessárias por um imperativo legal, mas também como estratégia de atuação para maior efetividade das medidas a serem empreendidas. A experiência no caso Rio Doce tem fortalecido a ideia de que trabalhar a mobilização dos afetados é pressuposto para qualquer trabalho de defesa dos direitos humanos de comunidades impactadas, seja por desastres ou por grandes empreendimentos.

A DPES construiu nos territórios capixabas, em conjunto com a DPU e MPF, vínculos com comissões locais, associações, sindicatos, lideranças e movimentos sociais e grupos acadêmicos, de modo que pudesse adquirir uma visão mais fidedigna dos problemas dos territórios e de suas demandas.

É importante esclarecer que a referida linha de atuação foi um processo gradualmente construído, a partir de erros e acertos nas diversas linhas de atuação criadas logo após o rompimento da barragem e a chegada dos rejeitos no ES. Concomitantemente aos primeiros passos dados nas articulações com os demais atores e comunidades envolvidas, o primeiro Grupo de Trabalho (SOS Rio Doce) criado no âmbito da DPES privilegiou o atendimento individual na foz do Rio Doce, ajuizando em torno de 156 ações individuais, frutos de diversas rodadas de atendimento nas comunidades em que se diagnosticou quadros sensíveis de vulnerabilidade.

Com o passar do tempo e com a expansão das consequências do desastre para além da foz, houve a necessidade de uma revisão de estratégias. A complexidade das demandas que chegavam à Defensoria Pública, a existência de milhares de atingidos e atingidas espalhados pelos territórios capixabas, a criação de uma instância de deliberação via TTAC sem participação dos atingidos ou das instituições de Justiça, os obstáculos formais e materiais para o ajuizamento de ações coletivas são alguns dos problemas que precisavam ser equacionados na estratégia de atuação. Diante de tal cenário, foi estabelecido como estratégia principal o dispêndio de esforços para visitar os territórios atingidos, no estabelecimento de canais de diálogo e vínculos de confiança e no desenvolvimento de estratégias

²⁸ FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Edição esp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012, p. 75.

coletivas que pudessem agregar grupos e territ3rios em linhas de atua3o objetivamente definidas.

Ao procurar estar presente nos territ3rios e compreender os seus arranjos sociais, a partir do uso de canais n3o formais de di3logo e desburocratiza3o de sua atua3o, 3 possvel indentificar as principais lideran3as e interlocutores das comunidades, os pontos de consenso e dissenso, bem como diverg3ncias de grupos que podem, se n3o bem avaliadas e contornadas, implodir constru3oes de solu3oes consensuadas ou estrat3gias de atua3o.

No Estado do Esp3rito Santo, o desenvolvimento de uma estrat3gia focada na mobiliza3o permitiu 3 Defensoria P3blica estabelecer articula3oes com diversos atores envolvidos no processo de repara3o. Cabe ressaltar o importante papel do F3rum Capixaba em Defesa do Rio Doce, formado por 55 entidades que assinaram o manifesto de cria3o, englobando segmentos da sociedade civil, como movimentos sociais, grupos acad3micos, associa3oes e sindicatos. Podemos ressaltar o papel da Comiss3o de Justi3a e Paz da Arquidiocese de Vit3ria – CJP/ES, C3ritas Brasileira, do Grupo de Pesquisa Organon/UFES, do Movimento Nacional de Direitos Humanos no ES e da Associa3o de Defensores P3blicos do ES - ADEPES, dentre outros que tiveram especial participa3o na defesa dos atingidos. A partir do F3rum Capixaba, in3meros f3runs foram criados nos territ3rios afetados, devendo ser destacado o papel do F3rum Norte e do F3rum Sul para o reconhecimento do litoral como 3rea impactada.

Especial men3o deve ser feita ao Movimento de Atingidos por Barragens (MAB), que se estabeleceu no Estado do Esp3rito Santo a partir de 2015. No decorrer da atua3o, in3meras estrat3gias foram desenvolvidas com o objetivo de auxiliar a inser3o das institu3oes de Justi3a nos territ3rios, na cria3o de comiss3oes locais e no desenvolvimento de pautas espec3ficas em todo o Estado, sobretudo na defesa do direito de assessoria t3cnica.

Ao mesmo tempo em que busca ser um instrumento de mobiliza3o, a fim de auxiliar as comunidades afetadas na reinvidica3o de direitos, a DPES fortaleceu as rela3oes institucionais com as outras institu3oes que atuam no 3mbito do desastre. Junto com as Defensorias P3blicas da Uni3o e do Estado de Minas Gerais, criou o Grupo Interdefensorial do Rio Doce. Al3m disso, aproximou-se dos Minist3rios P3blicos, especialmente das Procuradorias da Rep3blica atuantes no Estado do Esp3rito Santo. A maior integra3o entre as institu3oes capixabas permitiu ampliar o raio de alcance da atua3o nos territ3rios e a divis3o dos trabalhos.

Algumas linhas de atua3o s3o desenvolvidas a partir de recortes tem3ticos e territoriais, de modo a facilitar o levantamento de informa3oes.

Além da luta pelo reconhecimento de regiões para além da foz do Rio Doce, a DPES acompanha em eixos específicos de atuação a situação de agricultores, das artesãs, lavadeiras e carroceiros do município de Baixo Guandu, dos pescadores de Patrimônio da Lagoa, no município de Sooretama, dos surfistas da foz do Rio Doce e das comunidades tradicionais da Foz do Rio Doce de Areal e Entre Rios, indígena e ribeirinha, respectivamente, dentre outras categorias e territórios espalhados pelo Estado.

A cada grupo é definida uma estratégia de atuação em conjunto, que observará o grau de organização e mobilização existente. Quanto maior o grau de organização e o acesso à informação qualificada, permeada pela construção de canais de confiança com a instituição, melhor se dará a relação com a Defensoria Pública e mais eficiente e ágil se tornam as medidas para a reinvidicação de direitos. Por outro lado, a existência de atritos entre lideranças locais, a desconfiança no papel das associações, sindicatos e colônias de pesca, o desinteresse e a resignação com a situação podem colocar em cheque uma proposta de trabalho mais participativa.

A par das atuações locais, existem atuações com recortes mais gerais, relacionados aos problemas crônicos referente à má execução dos programas pela Fundação Renova. Por exemplo, é a partir de uma Recomendação do GIRD que se estabeleceu, por via de Deliberação nº 105 de 14 de setembro de 2017, o direito básico de acesso à informação do atingidos aos seus dados perante a Fundação Renova. Outras linhas de atuação se concentraram em problemas estruturais do programa de indenização e auxílio financeiro, como a previsão de cláusulas abusivas nos acordos celebrados nos escritórios da Fundação Renova.²⁹

Alguns trabalhos, pelos resultados positivos alcançados com a mobilização e com a reinvidicação de direitos, devem ser ressaltados. Dentre eles, a atuação da DPES no reconhecimento do litoral do Estado do Espírito Santo como região afetada pelo desastre foi o mais emblemático, a qual demandou um intenso trabalho de mobilização das comunidades costeiras, contribuindo no reconhecimento de milhares de atingidos e atingidas nos primeiros anos do desastre.

Concomitantemente ao início de sua atuação na foz do Rio Doce no início de 2016, a DPES passa a receber inúmeras denúncias de comunidades

²⁹ Neste ponto, remetemos o leitor à recomendação conjunta formalizada pela DPES em conjunto com as demais instituições de Justiça, endereçada às empresas Samarco, Vale e BHP, diante das sucessivas violações de direitos humanos da Fundação Renova nos territórios atingidos. A recomendação prevê 39 pontos a serem corrigidos, focando nos aspectos sociais do desastre e nos programas socioeconômicos. Cf. MINISTÉRIO Público. **Recomendação Conjunta N° 10 De 26 De Março De 2018**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<http://www.defensoria.es.def.br/site/wp-content/uploads/2018/05/Recomendac%CC%A7a%CC%83o-Conjunta-MPS-e-DPS.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

costeiras, relatando a diminuição abrupta do pescado, a chegada de rejeitos nas praias e os demais impactos que acabaram por se alastrar em cadeia, sobretudo na economia local e no turismo.

É com o auxílio do Fórum Capixaba em Defesa do Rio Doce e do MAB que são construídos os primeiros espaços de mobilização das comunidades costeiras. A DPES esteve presente na inauguração do fórum norte e do fórum sul, espaços que buscaram congregar esforços das comunidades de municípios ainda não reconhecidos, denunciar a sua situação e acionar as autoridades competentes.

A partir da Deliberação nº 58 de 31 de março de 2017 do Comitê Interfederativo as comunidades do litoral do ES passam a ser formalmente reconhecidas pelo sistema de governança. Entretanto, a relutância da Fundação Renova em atuar nos novos espaços desencadeou novas interpelações à governança, que acabou por multá-la a partir da Deliberação nº 141 de 14 de dezembro de 2017, bem como o ajuizamento, por parte da DPES e DPU, de ação civil pública em face das empresas, pela negligência com que a questão foi tratada.

A organização das comunidades foi fundamental para o trabalho realizado. A partir dele, 06 novos municípios foram reconhecidos (Serra, Fundão, Aracruz, Linhares (Pontal do Ipiranga), São Mateus e Conceição da Barra), possibilitando que milhares de atingidos e atingidas pudessem ser reconhecidos como impactados pelo desastre. Cada região possui a sua forma de organização, seja por via dos fóruns, comissões ou associações. Busca-se estar em contato com os referidos espaços, de modo que permita uma visão fidedigna dos problemas nos territórios.

Cabe destacar também o acompanhamento da remoção de famílias da comunidade da Beira do Rio Pequeno, em Linhares. Em virtude da necessidade de fortalecimento do barramento do Rio Pequeno, construído em caráter de urgência para evitar o contato dos rejeitos na lagoa Juparanã, dezenas de famílias foram avisadas que deveriam se retirar de suas casas às vésperas das obras. A DPES interveio, estabelecendo junto com a comunidade uma lista de prioridades (direito de acesso à informação, direito à indenização, vigilância patrimonial, dentre outros) e a formação de uma comissão, reconhecidas a partir de um Termo de Compromisso firmado com a Fundação Renova em 21 de setembro de 2018. Desde então, a situação da comunidade é acompanhada, de modo a se garantir o cumprimento do Acordo e a permanência do espaço de negociação direta com a Fundação Renova.

Também merece especial menção a intermediação das negociações entre Fundação Renova e a comunidade de camaroeiros da Praia do Suá,

Vitoria/ES, que desenvolviam a sua atividade na foz do Rio Doce. A partir da constituição de um Grupo de Trabalho, formado por representantes dos camaroeiros (Sindicato de Pescadores – SINDIPESMES), MPF, MAB, órgãos ambientais e Fundação Renova, inúmeras barreiras no processo de negociação foram superadas em virtude da organização comunitária, que auxiliou no reconhecimento de pescadores e pescadoras, possibilitou a flexibilização de exigências documentais e a construção coletiva e participativa das indenizações e da forma como deverá ser dividida pela comunidade. Trata-se de uma negociação emblemática, que conseguiu afastar os referenciais tradicionais de cadastramento e indenização pela Fundação Renova, chegando-se a uma solução customizada do problema.

A proximidade com as comunidades e a construção de vínculos possibilitou que denúncias específicas de violação de direitos humanos, usualmente renegadas nos ambientes de reuniões, fossem recebidas pela DPES. Com o passar do tempo, passaram a ser recebidas pela DPES notícias de discriminação sofridas por mulheres, que se sentiam preteridas no processo indenizatório e nos espaços de diálogo até então existentes. Diante deste fato, foi desenvolvido trabalho específico para atuar contra as violações de direitos humanos das mulheres atingidas pelo desastre ambiental, a partir da construção de formulários de atendimento, rodas de conversa e reuniões especialmente criadas para receber a mulher e partilhar suas aflições e experiências.³⁰ A DPES, em parceria com o MAB, foi pioneira na defesa das mulheres atingidas, tendo publicado o primeiro relatório preliminar a respeito da situação de gênero no contexto do desastre do Rio Doce em novembro de 2018.

Por fim, a instalação das assessorias técnicas revela-se um dos maiores desafios para a reformulação do sistema de governança. O fortalecimento das comissões locais será fundamental para a eficiência dos trabalhos a serem desenvolvidos pelas assessorias técnicas. Estratégias de mobilização das comunidades serão fundamentais para se alcançar a almejada participação social verdadeiramente efetiva.

Portanto, os contornos de atuação ora defendida, em verdade, apenas aprofundam linhas de atuação usualmente empregadas pela Defensoria Pública em inúmeras outras frentes de atuação na defesa de grupos vulneráveis. Entretanto, em contextos de desastres ou de violações de direitos humanos acarretadas por grandes empreendimentos, a adoção de estratégias

30 A atuação da DPES no contexto da violência de gênero que ocorre no desastre ambiental da Baía do Rio Doce foi desenvolvida pela Defensora Pública Mariana Andrade Sobral, em conjunto com os demais integrantes do NUDAM. O fruto deste trabalho encontra-se disponível no relatório preliminar sobre a situação da mulher atingida pelo desastre do Rio Doce no Estado do Espírito Santo. Cf. DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Cível – Projetos**. 22 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.defensoria.es.def.br/site/index.php/civel-projetos/#rio-doce>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

de coletivização de demandas e o fortalecimento de vínculos comunitários permite diminuir a abissal diferença de poderes em jogo. Para tanto, o estabelecimento de relações de confiança deve ser o ponto nevrálgico da atuação, fortalecido por trabalhos de educação em direitos.

Conclusão

A proposta de atuação ora defendida não é um modelo perfeito e acabado. Se por um lado a ideia encontra suporte nos estudos mais contemporâneos acerca do papel da Defensoria Pública, por outro, no contexto do desastre do Rio Doce, tem sido empreendida e defendida a muito custo. Milhares de atingidos e atingidas ainda aguardam suas indenizações, o devido funcionamento de programas fundamentais como saúde e assistência social, o restabelecimento do Rio Doce e do meio ambiente como um todo. Além disso, esperam a instalação das assessorias técnicas e a promessa firmada no TAC GOV de reformar o sistema e inserí-los nele, de modo que participem dos processos decisórios.

Entre estratégias de litigância focadas no contencioso de massa, em acordos individuais ou em demandas coletivas, resta o aprendizado de que nenhuma trará o retorno desejado se não antever a necessidade de integração com o sujeito afetado, o estabelecimento de vínculos de confiança e a construção do protagonismo das comunidades na reivindicação de direitos, a partir de trabalhos de educação em direitos e fornecimento amplo de informações. Enxergar a Defensoria Pública como um ator vocacionado à mobilização é o legado que a DPES busca deixar no desastre ambiental do Rio Doce.

Agradecimentos

Toda a proposta de trabalho apresentada não se construiu sozinha. Especiais agradecimentos aos amigos e amigas que trabalham arduamente para a defesa das comunidades atingidas no ES. À Defensoria Pública do ES e ao Núcleo de Defesa Agrária e Moradia - NUDAM, sobretudo à Maria Gabriela Agapito da Veiga Pereira da Silva, Mariana Andrade Sobral e Vinicius Lamego de Paula. Aos amigos do Ministério Público Federal Capixaba, Paulo Henrique Camargos Trazzi e Malê de Aragão Frazão. Aos amigos da Defensoria Pública da União, João Marcos Mattos Mariano e Francisco de Assis Nascimento Nóbrega. À professora Cristiana Losekann, do Grupo de Pesquisa Organon/UFES. À Isabela Lima, minha Bel. Aos amigos e amigas do Movimento de Atingidos por Barragens, Tchenna Mazzo e Heider Boza. Por fim, mas não menos importante, aos atingidos e atingidas do ES que eu tive o prazer de conhecer e dividir histórias.

Referências bibliográficas:

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. art. 225. Brasília: Congresso nacional, 1988.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Cível – Projetos**. 22 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.defensoria.es.def.br/site/index.php/civil-projetos/#rio-doce>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

ESTEVES, D.; SILVA, F. R. A. **Princípios Institucionais da Defensoria Pública**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2018.

FELIPPE, M. F. *et al.* Acabou-se o que era Doce. Notas geográficas sobre a construção de um desastre ambiental. *In*: MILANEZ, B.; LOSEKANN, C. (org.). **No Val. do Rio Doce**. Antecedentes, impactos e ações sobre a destruição. 1 ed. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2016, p. 125–162.

FENSTERSEIFER, T. **Defensoria Pública na Constituição Federal**. 1 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Edição esp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

GOHN, M. da G. **Educação não formal e o educador social**. Atuação no desenvolvimento de projetos sociais. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

HOMA. **Direitos Humanos e Empresas**. O Estado da Arte do Direito Brasileiro. 1 ed. Juiz de Fora: Editar Editora Associada Ltda, 2016.

LOSEKANN, C. “Não foi acidente!” O lugar das emoções na mobilização dos afetados pela ruptura da barragem de rejeitos da mineradora Samarco no Brasil. *In*: ZHOURI, A. (org.). **Mineração, violências e Resistências**. Um campo aberto à produção conhecimento no Brasil. 1 ed. Marabá: Editorial Iguana; ABA, 2017, p. 65–110.

LOSEKANN, C. A política dos afetados pelo extrativismo na América Latina. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 20, p. 121–164, 2016.

MCCANN, M. W. Poder Judiciário e Mobilização do Direito: Uma perspectiva dos “usuários”. *In*: DUARTE, Fernanda; KOERNER, Andrei (org.). **Justiça Constitucional no Brasil: Política e Direito**. **Revista da Escola da Magistratura Regional Federal**, Rio de Janeiro, 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO. **Recomendação Conjunta Nº 10 De 26 De Março De 2018**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<http://www.defensoria.es.def.br/site/wp-content/uploads/2018/05/Recomendac%CC%A7a%CC%83o-Conjunta-MPS-e-DPS.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2019.

ONU. **United Nations Conference on Environment and Development**. Rio de Janeiro, 1992.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção nº 169 da OIT sobre povos indígenas e tribais**. 26 de junho de 1989.

VALENCIO, N. A crise social denominada desastre: subsídios para uma rememoração coletiva acerca do foco principal do problema. *In*: NORMA, V. (org.). **Sociologia dos desastres**. Construção, interfaces e perspectivas no Brasil. 1 ed., v. III. São Paulo: RiMa Editora, 2012.

VARGAS, D. Desastres - Autoridades e Afetados: desiguais condições de poder ou esforço de negação do dissenso. *In*: VALENCIO, N.; SIENA, M. (org.). **Sociologia dos desastres**. Construção, interfaces e perspectivas. 1 ed., v. IV. São Carlos: RiMa Editora, 2014, p. 255–280.

ZHOURI, A. *et al.* O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 36–40, 2016.



A CIÊNCIA INTERDISCIPLINAR E A GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES NO BRASIL

Victor Marchezini¹

Introdução

Em *Interpretations of Calamity*, o geógrafo canadense Kenneth Hewitt afirmou que sociedades e povos sempre viveram inundações, secas e outros fenômenos que deflagram crises sociais, mas o envolvimento científico neste tema era relativamente recente.²

Um dos primeiros a estudar as mudanças sociais que são ensejadas pelas calamidades foi o sociólogo Pitirim Sorokin. Em *Man and Society in Calamity*, o sociólogo russo salientou que as calamidades – como a guerra, revolução, fome e peste – influenciam todo o momento da nossa existência, nossas maneiras de pensar, comportamentos, vida social, processos culturais, organizações, instituições, política, economia etc.³

Ao considerar que as calamidades podem gerar efeitos destrutivos, mas também ter um papel construtivo e positivo, como “educadoras da humanidade”, o autor propôs uma série de questões para guiar a pesquisa científica: 1) Quais são as principais regularidades, os efeitos típicos manifestados nas calamidades? 2) Como influenciam nossa vida mental? 3) Como influenciam nos comportamentos humanos e processos vitais (mortes, nascimentos, casamentos etc.)? 4) Como as calamidades modificam a economia, a política, as organizações sociais, a migração, a mobilidade? 5) Como as calamidades influenciam as atividades religiosas, científicas, artísticas, filosóficas e ideológicas das sociedades?

Interessante destacar que o estudo exploratório de Sorokin se concentrava mais nas perguntas exploratórias de pesquisa do que propriamente nas definições dos conceitos. Sobre este aspecto, uma das primeiras definições de desastre no campo da sociologia foi concebida pelo

1 Doutor em Sociologia; Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden). E-mail: victor.marchezini@cemaden.gov.br.

2 HEWITT, K. *The idea of calamity in a technocratic age*. In: HEWITT, K. (ed.). *Interpretations of calamity*. Boston; London; Sydney: Allen; Unwin INC, 1983, p. 3–32.

3 Cf. SOROKIN, P. *Man and Society in Calamity*. Nova York: E. P. Dutton & Co., 1942.

norte-americano Charles Fritz, no contexto da Guerra Fria.⁴ Para Fritz, desastre é um evento concentrado no tempo e no espaço, produzindo distúrbios vitais no funcionamento de uma sociedade.⁵

Interessante destacar o afastamento da palavra “desastre” ao seu conteúdo original. A palavra desastre deriva do latim *dis* (mau, contrário, inadequado) + aster (astro) e representaria, se fiel às suas raízes etimológicas, uma desgraça ocasionada por influência danosa dos astros. É perceptível o afastamento desta palavra ao seu conteúdo original, porque palavras também são objeto de luta simbólica.

No campo científico, as áreas do conhecimento definem desastre e usam diferentes abordagens ao longo do período histórico. A partir da Segunda Guerra Mundial se estrutura um campo de pesquisas frequentes no tema, envolvendo cientistas da engenharia, geografia, sociologia, antropologia, psicologia etc.⁶ Foi durante a Segunda Guerra Mundial que também se estruturaram os serviços de defesa passiva antiaérea para instalar sirenes, criar abrigos subterrâneos e preparar os civis para se protegerem dos bombardeios aéreos. A preocupação com os ataques aéreos, com um agente externo ameaçador, perpetuou-se durante a Guerra Fria.

Guardadas as suas diferenças, Claude Gilbert, cientista político francês, e Perry, sociólogo norte-americano, baseados na revisão da literatura científica em inglês, identificaram três principais paradigmas e/ou tradições em relação ao conceito de desastre no campo científico.⁷ Gilbert e Perry demonstraram consenso em relação a dois paradigmas: 1) o desastre como um agente externo ameaçador, um evento natural que deflagra uma disrupção social; e, 2) o desastre como expressão social da vulnerabilidade.⁸ Como discutido em Marchezini, estes dois principais paradigmas possuem algumas diferenças claras: o paradigma do agente externo estrutura a percepção em torno do tema dotando o fenômeno natural de uma racionalidade de produzir mortes e danos à estrutura social que, como “vítima”, vê sua “normalidade” interrompida e atua para “ser resiliente”.⁹ Os meios de comunicação contribuem para esta produção

4 Cf. SOROKIN, P. *Man and Society in Calamity...* *Op. cit.*

5 Cf. FRITZ, C. *Disaster*. In: MERTON, R.; NISBET, R. (ed.). **Contemporary social problems**. Nova York: Harcourt, 1961.

6 Cf. GILBERT, C. *Studying disaster: Changes in the main conceptual tools*. In: QUARANTELLI, E. (org.). **What is a disaster?** Londres; Nova York: Routledge, 1998; PERRY, R. W. *Defining disaster: An evolving concept*. In: RODRIGUEZ, H.; DOONER, W.; TRAINOR, J. E. (Eds.). **Handbook of disaster research**. Cham, Switzerland: Springer, 2018, p. 3-22.

7 *Ibidem*.

8 *Ibidem*.

9 Cf. MARCHEZINI, V. Dos desastres da natureza à natureza dos desastres. In: VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (org.). **Sociologia dos**

simb3lica do desastre por meio de composi73es audiovisuais e linguagem escrita tais como: “Chuvas matam duas pessoas”; “Chuvas causam alagamentos”.¹⁰ Mesmo na literatura e no imagin3rio social sobre o tema, 3 comum dotar as chuvas de poder anim3stico, deliberado, racionalmente calculado de agir.¹¹

Em um livro sobre a hist3ria de Caraguatatuba, estado de S3o Paulo, pode se ler em um cap3tulo sobre a cat3strofe de 1967, que 3 3poca n3o contava com nenhum servi73o de defesa civil municipal ou estadual:

A 3gua caiu *violentamente* sobre as plan3cias e sobre as montanhas, empurrando um mar de lama que escorria ao encontro do oceano. Era uma massa avermelhada levando de rold3o 3rvores, pedras, constru73es a qual, ao chegar 3 cidade, *entupiu* as casas, *derrubou* paredes e telhados, *destruindo tudo 3 sua passagem* [...] O rio Santo Ant3nio, que corta a cidade, segundo testemunhas, alargou-se de *40 para 200 metros* [...] *As pessoas eram agredidas pela lama que as sufocava, pela 3gua que as afogava* e pelos troncos e pedras que as esmagavam. Imposs3vel dizer-se o n3mero verdadeiro dos habitantes mortos [...] *Falou-se em 500 [mortes], mas sabe-se que foram muitos, muitos mais...*¹²

Al3m do paradigma do agente externo amea73ador, os discursos e as pr3ticas dos diferentes atores no campo do desastre podem representar a compreens3o do desastre como express3o social da vulnerabilidade. O surgimento deste paradigma emerge da reflex3o cr3tica de grupos de agentes sociais no pr3prio campo de poder, por exemplo, grupos de cientistas do campo de estudos sobre desenvolvimento.

Desastres e cat3strofes, como “educadores da humanidade”,¹³ funcionaram como catalisadores para estas reflex3es cr3ticas. Na d3cada de 1970, por exemplo, as inunda73es ocorridas na Venezuela, Austr3lia e Indon3sia, a fome no N3ger, a seca na Mal3sia e o terremoto de 1976 na Guatemala foram alguns dos desastres que serviram de an3lise para que Phil O’Keefe e colaboradores publicassem *Taking the ‘Naturalness’ Out of ‘Natural’ Disasters*,¹⁴ em que afirmam que desastres s3o mais consequ3ncia de fatores socioecon3micos do que naturais.

Desastres: constru73o, interfaces e perspectivas no Brasil. 1 ed., v. 1. S3o Carlos: RiMa, 2009.

10 Cf. MARCHEZINI, V. A produ73o simb3lica dos desastres naturais: composi73es, sele73es e recortes. *Interse73es*, v. 16, n. 1, 2014.

11 Cf. DOMBROWSKY, W. R. *Again and again: Is a disaster what we call a “disaster”?* In: QUARANTELLI, E. (org.). *What is a disaster?* Londres; Nova York: Routledge, 1998.

12 SANTOS, A. B. et al. A cat3strofe de 1967. In: CAMPOS, J. F. de. *Santo Ant3nio de Caraguatatuba: Mem3rias e Tradi73es de um Povo*. Caraguatatuba: FUNDACC, 2000, p. 376-377.

13 Cf. SOROKIN, P. *Man and Society in Calamity... Op. cit.*

14 Cf. O’KEEFE, P.; WESTGATE, K.; WISNER, B. *Taking the naturalness out of natural disasters*. *Nature*, v. 260, 1976.

Segundo os autores, as pesquisas em andamento à época precisavam pensar radicalmente sobre a natureza dos desastres ditos “naturais”, isto porque a vulnerabilidade estava aumentando como consequência dos maus projetos de “desenvolvimento”, em que a população continuava crescendo e os recursos eram controlados por uma minoria. Para os autores, este processo de subdesenvolvimento é refletido nas condições de vulnerabilidade, que são induzidas por condições socioeconômicas. Não por acaso, os sobreviventes do terremoto na Guatemala (1976) chamavam-no, à época da publicação do artigo, de “*classquake*” (terremoto de classes).

Esta visão crítica frente aos fundamentos da visão predominante da pesquisa em ameaças naturais também foi proposta por Hewitt.¹⁵ Para o autor, o domínio desta visão é evidente nos recursos alocados, no volume de pessoal treinado, no volume de publicações, nas citações, nos termos técnicos, na visibilidade pública e, talvez o mais importante, no modo como discursos de saber e poder se atrelam às instituições com maior poder no Estado moderno. O autor afirma que este tipo de pesquisa não só aceita a visão de desastre “natural” como um resultado de extremos nos processos geofísicos, como busca absorver, cooptar e ignorar qualquer dissenso, isto é, produz uma visão de mundo que é conveniente para algumas instituições e academia.

Ao escrever no contexto da década de 1980, em que testemunhou a consolidação da linguagem da avaliação do risco, Hewitt apontou diversas críticas ao campo de poder engendrado em torno do tema de desastre. Para ele, a linguagem da avaliação de risco orienta seu senso de causalidade partindo de uma visão etnocêntrica do homem e da natureza, de uma determinada ameaça externa que atinge/causa impactos sociais. Isto é, a estrutura do problema é vista como dependente das forças da natureza e da capacidade técnica ou não de manejá-las.

Nessa visão do desastre como um “acidente”, como uma “contingência”, como algo que escapou a um controle, como algo que rompe uma “normalidade”, as interpretações sobre o desastre tendem a ser evolucionárias e normativas (promessa de segurança, de que o desastre não irá se repetir, de que lições serão aprendidas). Em consequência, os tipos de perguntas que são feitas e as respostas que são dadas orbitam em torno desta visão e tendem a nos satisfazer.

Assim como as recomendações para enquadramento e enfrentamento do problema são feitas a partir das soluções que as organizações têm em seu domínio, uma vez que, muitas vezes, elas detêm as formas de capital (político,

15 Cf. HEWITT, K. *The idea of calamity in a technocratic age...* Op. cit.

econômico, científico etc.) para impor a visão oficial sobre o desastre. É a lógica do mecanismo solução-problema.¹⁶

No contexto de Hewitt, o autor enfatizava que as recomendações eram orientadas principalmente para três áreas: monitoramento/previsão; soluções de engenharia; gestão de emergências. Neste processo, segundo o autor, a ciência era subordinada à ação, à gestão. E as próprias Ciências Sociais direcionavam suas pesquisas sobre estas três áreas. Os problemas eram reduzidos a um problema de percepção de risco. Uma visão alternativa a este paradigma de manutenção do *status quo* é a abordagem que compreende o desastre como expressão social da vulnerabilidade. Na seção seguinte discutem-se alguns elementos-chave desta abordagem.

Abordagens sobre vulnerabilidade a desastres

As discussões sobre modelos de desenvolvimento contribuíram para o debate sobre a distinção entre pobreza e vulnerabilidade. Para Chambers, a diferença entre pobreza e vulnerabilidade é visível quando pensamos em *diferentes dimensões de privação* como falta de capacidade física, isolamento social, falta de poder político.¹⁷ Para o referido autor, vulnerabilidade significa falta de condições de se defender, insegurança, exposição ao risco, a situações de estresse, que são acentuadas ou maiores em situações de pobreza. Entretanto, salienta que muitas vezes partimos dos nossos conceitos de vulnerabilidade e de segurança e não dos conceitos das pessoas que se encontram nesta condição.¹⁸

Portanto, recomenda corrigir a maneira como organizamos nossos projetos de redução da vulnerabilidade, de forma a encorajar, permitir e atuar com conceitos e prioridades locais, pois as estratégias para lidar com estas vulnerabilidades podem ser diversas e complexas, variarem por região, comunidade, grupos sociais envolvidos, por idade, gênero e período histórico. Uma vez que as condições e graus de vulnerabilidade são dinâmicos, é preciso dialogar com as pessoas na condição de vulnerabilidade para compreender o que elas almejam, o que realmente precisam e quais as prioridades.

No campo da vulnerabilidade a desastres existem muitas definições, formas de medir e avaliar, adotadas pelas diferentes áreas do conhecimento que lidam com o tema.¹⁹ Wisner afirma que vulnerabilidade envolve as

16 Cf. DOMBROWSKY, W. R. *Again and again... Op. cit.*

17 Cf. CHAMBERS, R. *Vulnerability, coping and policy. IDS bulletin*, v. 20, n. 2, p. 1-7, 1989. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.1989.mp20002001.x>>.

18 Cf. *Ibidem*.

19 Cf. WISNER, B. *Vulnerability as Concept, Model, Metric, and Tool. Natural Hazard*

características das pessoas e dos grupos sociais que lhes tornam mais frágeis e sujeitas a sofrerem danos e perdas sendo, portanto, mais limitadas suas capacidades de autoproteção para antecipar, lidar e se recuperar diante de fenômeno potencial de danos (ameaça e/ou perigo).²⁰ Ao realizar uma extensa revisão de literatura sobre o conceito, Wisner afirma que atores do campo científico e da gestão, por vezes, preocupam-se com a identificação, de curto prazo, da vulnerabilidade, com a elaboração de mapas e do quantitativo de pessoas vivendo em áreas mais suscetíveis a ameaças. Outros se preocupam em compreender por que alguns grupos são mais vulneráveis que outros, considerando na análise as dimensões etárias, de gênero, raciais, étnicas e suas interseccionalidades.²¹

Outro desafio é a escala espacial a adotar: alguns estudos adotam a escala por municípios,²² outros optam por adotar uma escala intraurbana.²³ Por vezes, preocupa-se em analisar os tipos de vulnerabilidade - educacional, institucional, política, econômica etc.²⁴ Mas também se pode ter um retrato da situação, como um evento específico, ou analisar o processo de produção social da vulnerabilidade ou de *vulnerabilização* nas diferentes fases do desastre - prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.²⁵

Science, 2016. Disponível em: <<https://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-25>>.

20 Cf. WISNER, B. *Vulnerability as Concept... Op. cit.*

21 Cf. SIENA, M. A vulnerabilidade social diante das tempestades: da vivência dos danos na moradia à condição de desalojados/desabrigados pelo recorte de gênero. In: VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (org.). **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMa, 2009; GAILLARD, J. C.; GORMAN-MURRAY, A.; FORDHAM, M. *Sexual and gender minorities in disaster*. **Gender, Place & Culture**, v. 24, n. 1, 2017.

22 Cf. HUMMELL, B. M. L.; CUTTER, S. L.; EMRICH, C. T. *Social Vulnerability to Natural Hazards in Brazil*. **International Journal of Disaster Risk Science**, v. 7, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13753-016-0090-9>>.

23 DIAS, M. C. de A.; SAITO, S. M.; ALVALÁ, R. C. dos S.; STENNER, C.; PINHO, G.; NOBRE, C. A.; CORRÊA, C. de O. *Estimation of exposed population to landslides and floods risk areas in Brazil, on an intra-urban scale*. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, 2018.

24 Cf. WILCHES-CHAUX, G. *La vulnerabilidad global*. In: MASKREY, A. (ed.). *Los desastres no son naturales*. **Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina**, Panamá, 1993. Disponível em: <<http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>>; MARCHEZINI, V. Redução de vulnerabilidade a desastres: dimensões políticas, científicas e socioeconômicas. **Waterlat-Gobacit Network Working Papers**, v. 2, n. 17, p. 82-102, 2015. Disponível em: <<http://waterlat.org/WPapers/WPSATAD217.pdf>>.

25 Cf. ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2002. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/1159>>. Acesso em: 1 jul. 2008; MARCHEZINI, V. As ciências sociais nos desastres: um campo de pesquisa em construção. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais - BIB**, v.

Na análise processual também se pode identificar as causas básicas e das pressões dinâmicas que contribuíram para a configuração de condições inseguras.²⁶ A imagem 1 sintetiza algumas destas possibilidades de abordagens sobre vulnerabilidade a desastres, seja por grupos mais frágeis (pessoas com deficiência, por exemplo), tipos (institucional, econômica, política etc.), escala espacial e temporal, diferentes fases do desastre.



Imagem 1: Abordagens sobre vulnerabilidade a desastres. Fonte: o autor, com base na revisão bibliográfica.

A abordagem sobre progressão da vulnerabilidade começou a ser discutida na década de 1990, durante o Decênio Internacional para a Redução de Desastres.²⁷ A partir da análise de estudos de casos de desastres

83, p. 43-72, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.1989.mp20002001.x>>.

26 Cf. WISNER, B.; GAILLARD, J. C.; KELMAN, I. *Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk*. In: WISNER, B.; GAILLARD, JC; KELMAN, I. (ed.). **The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction**. London: Routledge, 2012; MARCHEZINI, V.; WISNER, B. **Challenges for vulnerability reduction in Brazil: Insights from the PAR framework** In: *Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action*. 1 ed., v. 1. São Carlos: Rima Editora, 2017, p. 57-96. Disponível em: <<https://preventionroutes.weebly.com/capiacutetuloschapters.html>>.

27 BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I.; WISNER, B. **At risk: Natural hazards, people's**

em diferentes partes do mundo, Blaikie e colaboradores identificaram algumas categorias-chave no âmbito das causas básicas da vulnerabilidade, das pressões dinâmicas que ajudam a acentuá-las e fragilizam ainda mais os meios de vida e as condições inseguras.²⁸

Por causas básicas se compreende aspectos da estrutura socioeconômica (distribuição de poder, de riqueza e de recursos), da ideologia (nacionalismo, militarismo, neoliberalismo, consumismo etc.) e da história e cultura (herança colonial e pós-colonial; guerra e instabilidade pós-guerra; tradições e religiões) que podem estar ou não presentes, em maior ou menor grau. Algumas destas causas básicas podem ser geograficamente e temporalmente remotas, mas se intensificarem diante de pressões dinâmicas.

No entendimento dos autores deste modelo analítico e das versões aprimoradas que surgiram ao longo do tempo,²⁹ as pressões dinâmicas podem intensificar, no período mais curto como de décadas, as causas básicas. Um exemplo interessante e aplicável à realidade brasileira é a desigualdade de renda (causa básica: estrutura socioeconômica). A desigualdade de renda é uma característica marcante da história brasileira, uma causa básica da vulnerabilidade.

Entretanto, ao longo do período histórico, embora permaneça, a desigualdade de renda pode diminuir e se intensificar no período de décadas em razão de algumas pressões dinâmicas como exemplo, flutuações no mercado internacional, má governança e corrupção, dívida pública, dentre outras macro-forças (Imagem 2). Diante destas pressões dinâmicas, os meios de vida se tornam mais frágeis, o acesso a recursos (naturais, físicos, humanos, sociais, econômicos, políticos) mais limitado, refletindo-se na intensificação das condições inseguras como viver em ambientes em que há coexistência dos piores indicadores sociais e sujeito a diferentes tipos de ameaças como inundações, deslizamentos, dentre outros (Imagem 2).

O risco de desastre é explicado por esta conjunção de fatores, sendo que as políticas públicas de mitigação de riscos em larga escala têm um papel importante nesta relação, sejam elas de natureza estrutural – provimento de moradias em áreas seguras, com infraestrutura de saneamento e drenagem, por exemplo – e não -estrutural (adoção de sistemas de alerta etc.).

vulnerability and disasters. 1 ed. Londres; Nova York: Routledge, 1994.

28 BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I.; WISNER, B. *At risk...* *Op. cit.*

29 Cf. WISNER, B.; GAILLARD, J.C.; KELMAN, I. *Framing disaster...* *Op. cit.*

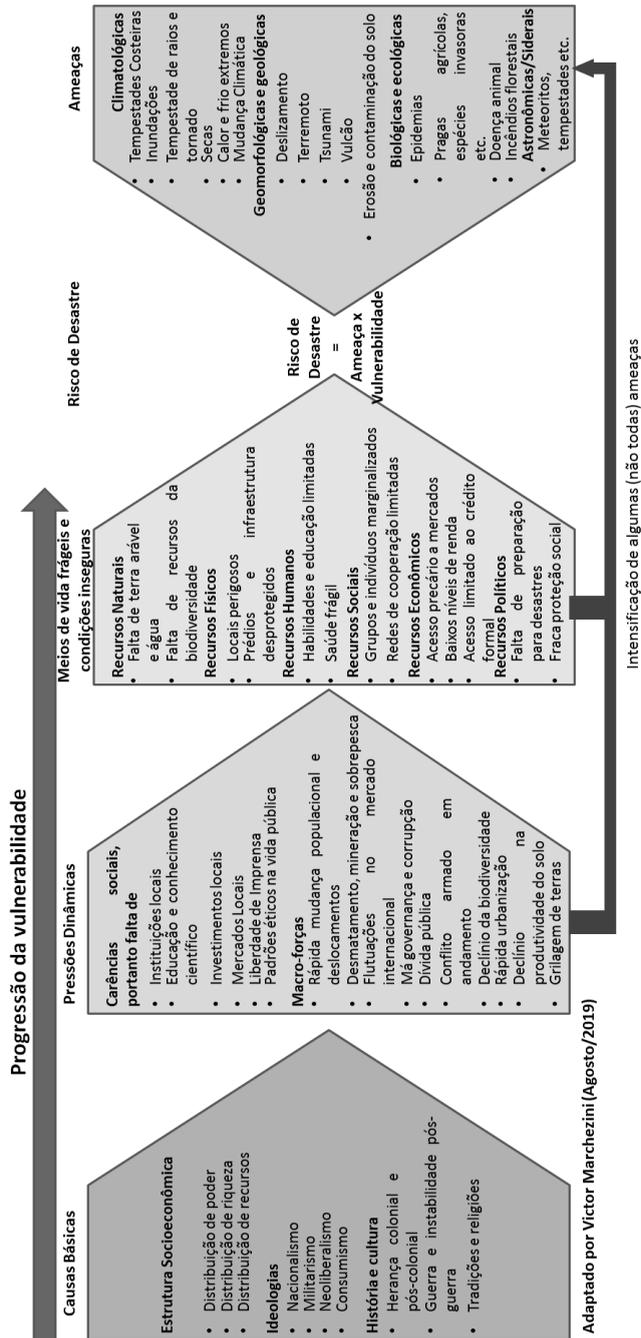


Imagem 2: Progressão da Vulnerabilidade. Fonte: Adaptado de Wisner et al.³⁰

30 Cf. WISNER, B.; GAILLARD, JC; KELMAN, I. *Framing disaster... Op. cit.*

A ciência interdisciplinar e a gestão de riscos e desastres no Brasil formam campos de poder que se orientam a partir destas escolhas de definições, abordagens e projetos em diferentes setores. A seção a seguir introduz alguns destes setores, focando-se no caso do sistema de alerta.

O caso brasileiro: uma incursão a partir do sistema de alerta

A criação de sistemas científicos de monitoramento e alerta é fenômeno relativamente recente. Durante a década de 1970, a situação de seca e fome na região conhecida como, Chifre da África, provocou mobilização internacional para a implantação de Famine Early Warning System (FEWS), com o intuito de antecipar as ações de resposta e redução dos impactos frente a fomes e secas. Estas estruturas de sistemas de monitoramento e alerta têm se ampliado nos anos recentes como um desdobramento do novo paradigma de gestão de risco de desastres. De modo geral, um sistema de alerta pode ser definido como um conjunto de capacidades necessárias para gerar e disseminar, com tempo e de forma compreensível, informações que possibilitem que indivíduos, comunidades e organizações vulneráveis a desastres possam se preparar e agir, de forma apropriada e em tempo suficiente, para reduzir sua possibilidade de sofrer danos e/ou perdas.³¹

Em geral, o sistema de alerta é estruturado em função de quatro eixos fundamentais, quais sejam: conhecimento dos riscos, monitoramento e alerta, comunicação e capacidade de resposta (Imagem 3).³²

31 UNISDR. **Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters**, 2005.

32 Cf. BASHER, R. *Global early warning systems for natural hazards: Systematic and people-centred*. **Phil. Trans. R. Soc. A**, v. 364, n. 1845, 2006.



Imagem 3: Eixos principais de um sistema de alerta de risco de desastres. Fonte: Marchezini et al.³³

A partir da análise da Imagem 3, identificam-se inúmeras possibilidades de pesquisa sobre o sistema de alerta, bem como para subsidiar suas atividades nos diferentes eixos sugeridos. Em relação ao conhecimento do risco, isto é, das ameaças, vulnerabilidades, capacidades de proteção e políticas públicas de mitigação abrem-se possibilidades para estudar ameaças, vulnerabilidades e capacidades que têm sido negligenciadas, como também se pode questionar quais as abordagens de vulnerabilidade que têm sido adotadas pelas organizações e pelos grupos sociais que mais se encontram fragilizados.

As áreas do conhecimento podem explorar estes temas de forma multidisciplinar, isto é, cada área utilizar seus métodos para pesquisar isoladamente um tema em comum. Como as ciências podem dialogar para produzir métodos interdisciplinares a fim de estudarem os temas juntas. Ou ainda envolver não-cientistas na definição dos temas de interesse e na execução das etapas de pesquisa, em um esforço transdisciplinar. Estas abordagens multi-, inter- e transdisciplinar podem ser adotadas

³³ Cf. MARCHEZINI, V. et al. Sistema de alerta de risco de desastres no Brasil: desafios à redução da vulnerabilidade institucional *In: Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action*. 1 ed., v. 1. São Carlos: Rima Editora, 2017. Disponível em: <<https://preventionroutes.weebly.com/capiacutetuloschapters.html>>.

para realização de pesquisas nos diferentes eixos do sistema de alerta, considerando as diferentes ameaças existentes no país, em escalas espaciais e temporais diversas. No âmbito das Ciências Sociais, um tema urgente a se estudar é a governança dos sistemas de alerta.

No Brasil, existem diferentes organizações municipais, estaduais e federais (Imagem 4), que realizam alguma(s) atividade(s) relacionada a um ou mais eixos de um sistema de alerta (Imagem 3). Importante destacar que, em muitos casos, o surgimento destas organizações se dá como resposta a ocorrência de desastres que mobilizam a opinião pública. O Ceops, no município de Blumenau, em Santa Catarina, foi criado a partir da grande inundação de 1983, que atingiu o Vale do Itajaí/SC. O Cemaden Nacional foi criado após as inundações e deslizamentos em janeiro de 2011, na Região Serrana do Rio de Janeiro.

Outro aspecto a considerar é que muitas vezes estas organizações surgem inicialmente no nível estadual e/ou municipal. O Cemaden Nacional foi criado após diversas organizações municipais e estaduais de monitoramento ambiental. Além do uso indiscriminado de diferentes nomenclaturas (aviso, alerta meteorológico, aviso hidrometeorológico, alerta de risco), falta clareza na distinção conceitual entre monitoramento meteorológico, hidrológico e de risco de desastres, entre outros aspectos de vulnerabilidade institucional.³⁴

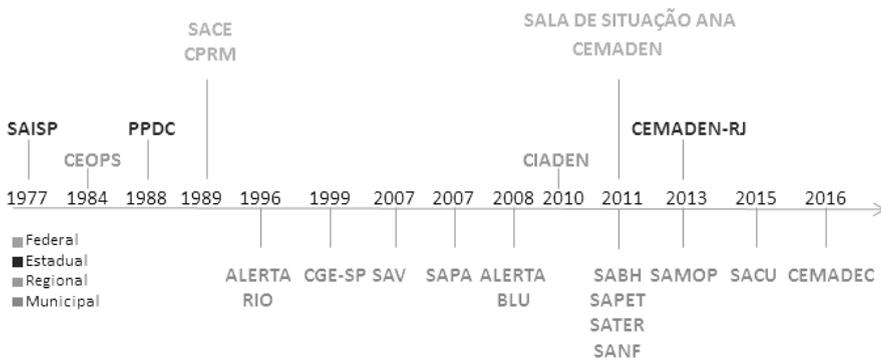


Imagem 4: Cronologia dos centros de monitoramento no Brasil. Fonte: Marchezini *et al.*³⁵

Por vezes também emergem conflitos de representações entre os próprios cientistas do campo interdisciplinar, assim como entre esses e os próprios gestores públicos que lidam com o tema de riscos e desastres (campo transdisciplinar). A melhoria da governança dos sistemas de alerta no Brasil demanda a identificação das principais barreiras, desenvolvimento de pesquisas e métodos que possam subsidiar a redução de algumas

³⁴ Cf. MARCHEZINI, V. *et al.* Sistema de alerta de risco de desastres no Brasil... *Op. cit.*

³⁵ Cf. *Ibidem.*

vulnerabilidades institucionais. Os conceitos são o ponto de partida para qualquer esforço neste sentido.

As batalhas conceituais e pelas definições que se engendam no campo científico são fundamentais para a definição das hierarquias entre as ciências, sejam aquelas que se estruturam em projetos multi-, inter- ou transdisciplinares. Encontrar uma forma de dialogar e de reduzir estas desigualdades de poder entre as ciências que estudam os desastres não é trivial, assim como as barreiras envolvendo cientistas e não-cientistas. Estudar e revelar como se estrutura este campo de poder é um primeiro passo para fazer uma ciência dos desastres que seja renovada, inspirada por reflexões críticas que guiaram a formação deste campo de ciência e gestão.

Considerações finais

Este capítulo sintetiza algumas reflexões compartilhadas em minha apresentação durante o Colóquio Franco-Brasileiro de Redução de Risco de Desastres, ocorrido em setembro de 2019, no município de Vila Velha, Espírito Santo. Esta síntese sobre campo de poder que se estrutura em torno da ciência do desastre compartilhou alguns de seus conceitos-chave e das respectivas batalhas discursivas que ensejam.

Desastre e vulnerabilidade são dois destes conceitos-chave que, historicamente, suscitaram batalhas discursivas. Em geral estes conceitos são abordados de uma forma *pontual*, isto é, como um *evento* no tempo e espaço, ou como algo *processual*, resultado de relações ao longo de um período sem que necessariamente possam ser delimitadas em uma base espacial clara. Mais especificamente sobre o conceito de vulnerabilidade é possível identificar uma diversidade de abordagens e de inovações ao longo do tempo. É possível abordá-la a partir de dimensões etárias, gênero, tipo de deficiência e outros elementos que, quando interseccionados, permitam explicar porque socialmente alguns grupos sociais são mais frágeis que outros.

As fragilidades destes grupos sociais podem ser estudadas em diversas escalas espaciais e temporais, como também nas fases do desastre – prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação. Há, ainda, tipologias de vulnerabilidade que buscam analisar as dimensões institucionais, políticas, educacionais, econômicas etc. No rol destas possibilidades existem dados quantitativos e qualitativos que podem ser trabalhados a partir de diferentes métodos.

Dentre as fases da gestão de risco de desastres, a prevenção de desastres e os sistemas de alerta demandam pesquisas por parte das Ciências Sociais,

nos quatro eixos sugeridos pela literatura científica do tema (conhecimento do risco, monitoramento, comunicação e capacidade da resposta). Atenção especial precisa ser direcionada ao tema da governança destes sistemas de alerta, entendida como um campo de poder vasto em que se misturam hierarquias entre os próprios cientistas de distintas áreas do conhecimento, assim como gestores públicos, sociedade civil, setor privado etc.

Agradecimentos

As reflexões iniciais oriundas deste manuscrito compõem esforços de pesquisa no âmbito de projeto junto à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (processo 2018/06093-4).

Referências bibliográfica:

ACSELRAD, H. Justiça ambiental e construção social do risco. *In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu. Anais...* Caxambu: ABEP, 2002. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MA_ST5_Acselrad_texto.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2008.

BASHER, R. *Global early warning systems for natural hazards: Systematic and people-centred*. **Phil. Trans. R. Soc. A**, v. 364, n. 1845, p. 2167–2182, 2006.

BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I.; WISNER, B. **At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters**. 1 ed. Londres; Nova York: Routledge, 1994.

CHAMBERS, R. *Vulnerability, coping and policy*. **IDS bulletin**, v. 20, n. 2, p. 1-7, 1989. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1759-5436.1989.mp20002001.x>>.

DIAS, M. C. de A.; SAITO, S. M.; ALVALÁ, R. C. dos S.; STENNER, C.; PINHO, G.; NOBRE, C. A.; CORRÊA, C. de O. *Estimation of exposed population to landslides and floods risk areas in Brazil, on an intra-urban scale*. **International Journal of Disaster Risk Reduction**, p. 449–459, 2018.

DOMBROWSKY, W. R. *Again and again: Is a disaster what we call a "disaster"?* *In: QUARANTELLI, E. (org.). What is a disaster?* Londres; Nova York: Routledge, 1998.

FRITZ, C. Disaster. *In: MERTON, R.; NISBET, R. (ed.). Contemporary social problems*. Nova York: Harcourt, 1961, p. 651-694.

GAILLARD, J. C.; GORMAN-MURRAY, A.; FORDHAM, M. *Sexual and gender minorities in disaster*. **Gender, Place & Culture**, v. 24, n. 1, p. 18-26, 2017.

GILBERT, C. *Studying disaster: Changes in the main conceptual tools*. In: QUARANTELLI, E. (org.). **What is a disaster?** Londres; Nova York: Routledge, 1998.

HEWITT, K. *The idea of calamity in a technocratic age*. In: HEWITT, K. (ed.). **Interpretations of calamity**. Boston; London; Sydney: Allen; Unwin INC, 1983, p. 3–32.

HUMMELL, B. M. L.; CUTTER, S. L.; EMRICH, C. T. *Social Vulnerability to Natural Hazards in Brazil*. **International Journal of Disaster Risk Science**, v. 7, n. 2, p. 111-122, 2016. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13753-016-0090-9>>.

MARCHEZINI, V. A produção simbólica dos desastres naturais: composições, seleções e recortes. **Interseções**, v. 16, n. 1, p. 174-196, 2014.

MARCHEZINI, V. As ciências sociais nos desastres: um campo de pesquisa em construção. **Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais - BIB**, v. 83, p. 43-72, 2018.

MARCHEZINI, V. Dos desastres da natureza à natureza dos desastres. In: VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (org.). **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. 1 ed., v. 1. São Carlos: RiMa, 2009, p. 48-57.

MARCHEZINI, V. *et al.* Sistema de alerta de risco de desastres no Brasil: desafios à redução da vulnerabilidade institucional In: **Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action**. 1 ed., v. 1. São Carlos: Rima Editora, 2017, p. 287-310. Disponível em: <<https://preventionroutes.weebly.com/capiacutetuloschapters.html>>.

MARCHEZINI, V. Redução de vulnerabilidade a desastres: dimensões políticas, científicas e socioeconômicas. **Waterlat-Gobacit Network Working Papers**, v. 2, n. 17, p. 82-102, 2015. Disponível: <<http://waterlat.org/WPapers/WPSATAD217.pdf>>.

MARCHEZINI, V.; WISNER, B. **Challenges for vulnerability reduction in Brazil: Insights from the PAR framework** In: *Reduction of vulnerability to disasters: from knowledge to action*. 1 ed., v. 1. São Carlos: Rima Editora, 2017, p. 57-96. Disponível em: <<https://preventionroutes.weebly.com/capiacutetuloschapters.html>>.

O'KEEFE, P.; WESTGATE, K.; WISNER, B. *Taking the naturalness out of natural disasters*. **Nature**, v. 260, p. 566–567, 1976.

PERRY, R. W. *Defining disaster: An evolving concept*. In: RODRIGUEZ, H.; DOONER, W.; TRAINOR, J. E. (Eds.) **Handbook of disaster research**. Cham, Switzerland: Springer, 2018, p. 3-22.

SANTOS, A. B. *et al.* A catástrofe de 1967. In: CAMPOS, Jurandyr Ferraz de. **Santo Antônio de Caraguatatuba: Memórias e Tradições de um Povo.** Caraguatatuba: FUNDACC, 2000, p. 373-386.

SIENA, M. A vulnerabilidade social diante das tempestades: da vivência dos danos na moradia à condição de desalojados/desabrigados pelo recorte de gênero. In: VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V.; GONÇALVES, J. C. (org.). **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil.** São Carlos: RiMa, 2009, p. 69-79.

SOROKIN, P. **Man and Society in Calamity.** Nova York: E. P. Dutton & Co., 1942.

UNISDR. **Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters,** 2005.

WILCHES-CHAUX, G. *La vulnerabilidad global.* In: MASKREY, A. (ed.). **Los desastres no son naturales. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina,** Panamá, p. 11-41, 1993. <<http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/LosDesastresNoSonNaturales-1.0.0.pdf>>.

WISNER, B. *Vulnerability as Concept, Model, Metric, and Tool.* **Natural Hazard Science,** 2016. Disponível em: <<https://oxfordre.com/naturalhazardscience/view/10.1093/acrefore/9780199389407.001.0001/acrefore-9780199389407-e-25>>.

WISNER, B.; GAILLARD, J. C.; KELMAN, I. *Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk.* In: WISNER, B.; GAILLARD, J. C.; KELMAN, I. (ed.). **The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction.** London: Routledge, 2012.

WISNER, B.; GAILLARD, J. C.; KELMAN, I. *Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk.* In: WISNER, B.; GAILLARD, J. C.; KELMAN, I. (ed.). **The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction.** London: Routledge, 2012, p. 18-34.





(27) 3376-0363

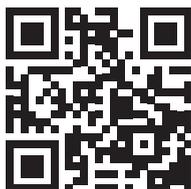


facebook.com/EditoraMilfontes



[@editoramilfontes](https://instagram.com/editoramilfontes)

Conheça mais sobre a Editora Milfontes. Acesse nosso site e descubra as novidades que preparamos para Você.
Editora Milfontes, a cada livro uma nova descoberta!



Este impresso foi composto utilizando-se a família tipográfica
Minion Pro.

É permitida a reprodução parcial desta obra, desde que citada
a fonte e que não seja para qualquer fim comercial.



EDITORA MILFONTES

2020