

**AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS E VALORAÇÃO DOS
DANOS SOCIOECONÔMICOS CAUSADOS PARA
AS COMUNIDADES ATINGIDAS PELO ROMPIMENTO
DA BARRAGEM DE FUNDÃO**

**Parâmetros e Subsídios para
a Reparação dos Danos Socioeconômicos
na Cadeia da Pesca do Camarão na
Praia do Suá em Vitória (ES)**



NOVEMBRO DE 2020

Dados internacionais de Catalogação na Publicação
Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas/FGV

Fundação Getulio Vargas

Parâmetros e Subsídios para a Reparação dos Danos Socioeconômicos na Cadeia da Pesca do Camarão na Praia do Suá em Vitória (ES) / Fundação Getulio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

679 p.

Em colaboração com: Adriana de Paula Cavalcante Fraga, Ana Carolina Araujo Fernandes, Ana Tereza de Carvalho Viana, André Portela Fernandes de Souza, Annelise Vendramini, Bruno Neris Basto, Carina Sernaglia Gomes, Carolina Ribeiro Araújo, Carolina Ximenes de Macedo, Daniel Rondinelli Roquetti, Daniela Malheiros Jerez, Fernanda Pinheiro da Silva, Fernando Gonçalves Marques, Flavia Silva Scabin, Gabriela Artiles da Câmara Canto de Vasconcellos e Sá, Giovani Teixeira Massaro, Graziela Donário de Azevedo, Jaqueline de Oliveira e Silva, Joana Tavares Nabuco, José Agnello Alves Dias de Andrade, José Del Ben Neto, Julia Carolina Malacrida de Pádua, Júlia Lambert Gomes Ferraz, Karina Denari Gomes de Mattos, Laura Alves de Oliveira, Léa Lameirinhas Malina, Letícia Ferraro Artuso, Letícia Lopes Brito, Lucas Gerez Foratto, Luis Pedro Silva Moreira, Luísa Martins de Arruda Câmara, Luiza Surita Pires de Almeida, Marcos Dal Fabbro, Marcos Paulo Cambrainha da Costa, Maria Cecília de Alvarenga Carvalho, Maria Cecília de Araújo Asperti, Maria Patrícia da Silva, Mariana Luiza Fiocco Machini, Mário Prestes Monzoni Neto, Maurício Jerolimski, Miria Rodrigues Alvarenga da Silva, Mônica Rocabado Mazzolenis de Oliveira, Natália Lutti Hummel Wicher, Nelson Novaes Pedroso Junior, Paloma Gerzeli Pitre, Rafael Mantarro de Carvalho, Rocío Alonso Lorenzo, Thais Temer, Thiago dos Santos Acca, Vladimir Pinheiro Ponczek.

Acima do título: Projeto Rio Doce.

Inclui bibliografia.

1. Projeto Rio Doce. 2. Fundão, Barragem de (MG). 3. Barragens e açudes - Aspectos ambientais. 4. Desastres ambientais - Doce, Rio, Bacia (MG e ES). 5. Pesca - Aspectos econômicos - Vitória (ES). 6. Camarão - Pesca - Aspectos econômicos - Vitória (ES). 7. Indenização por responsabilidade. I. Título.

CDD - 627.8

EQUIPE TÉCNICA

Adriana de Paula Cavalcante Fraga

Ana Carolina Araujo Fernandes

Ana Tereza de Carvalho Viana

André Portela Fernandes de Souza

Annelise Vendramini

Bruno Neris Basto

Carina Sernaglia Gomes

Carolina Ribeiro Araújo

Carolina Ximenes de Macedo

Daniel Rondinelli Roquetti

Daniela Malheiros Jerez

Fernanda Pinheiro da Silva

Fernando Gonçalves Marques

Flavia Silva Scabin

Gabriela Artiles da Câmara Canto de Vasconcellos e Sá

Giovani Teixeira Massaro

Graziela Donário de Azevedo

Jaqueline de Oliveira e Silva

Joana Tavares Nabuco

José Agnello Alves Dias de Andrade

José Del Ben Neto

Julia Carolina Malacrida de Pádua

Júlia Lambert Gomes Ferraz

Karina Denari Gomes de Mattos

Laura Alves de Oliveira

Léa Lameirinhas Malina

Letícia Ferraro Artuso

Letícia Lopes Brito

Lucas Gerez Foratto

Luis Pedro Silva Moreira

Luísa Martins de Arruda Câmara

Luiza Surita Pires de Almeida

Marcos Dal Fabbro

Marcos Paulo Cambrainha da Costa

Maria Cecília de Alvarenga Carvalho

Maria Cecília de Araújo Asperti

Maria Patrícia da Silva

Mariana Luiza Fiocco Machini

Mário Prestes Monzoni Neto

Maurício Jerozolimski

Miria Rodrigues Alvarenga da Silva

Mônica Rocabado Mazzolenis de Oliveira

Natália Lutti Hummel Wicher

Nelson Novaes Pedroso Junior

Paloma Gerzeli Pitre

Rafael Mantarro de Carvalho

Rocío Alonso Lorenzo

Thais Temer

Thiago dos Santos Acca

Vladimir Pinheiro Ponczek

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Fluxo metodológico	29
Figura 2 — Imagens da Enseada do Suá, Vitória (ES).....	31
Figura 3 — Praia do Suá, Vitória (ES).....	33
Figura 4 — Área de proibição da pesca no litoral do Espírito Santo.....	34
Figura 5 — Linha do tempo para os principais marcos temporais do processo de reconhecimento de danos aos camaroeiros da Praia do Suá (Vitória – ES) e atividades realizadas pela FGV	36
Figura 6 — Segmentos e grupos definidos para as interações da FGV no território da Praia do Suá, Vitória (ES).....	37
Figura 7 — Atributos essenciais da ABDH	44
Figura 8 — Danos e riscos por dimensão temática	55
Figura 9 — Quadro resumo do fluxo metodológico	66
Figura 10 — Imagens da praia do Suá, Vitória (ES).....	69
Figura 11 — Roda de conversa com atores ligados à pesca.....	70
Figura 12 — Localização dos grupos de ofício ligados à pesca de camarão no Terminal Público de Pesca e adjacências	71
Figura 13 — Embarcações baleeiras no Terminal Público de Pesca	72
Figura 14 — Embarcações timbatibas no píer da rua do Terminal Público de Pesca. 72	
Figura 15 — Reunião inicial realizada em galpão, desativado após o desastre, de empresa de beneficiamento de camarão e pescado na rua do Terminal Público de Pesca em 24 setembro de 2019	73
Figura 16 — Registros da mobilização: cartazes colados no Terminal Público de Pesca e adjacências.....	74
Figura 17 — Registros da mobilização: convites enviados via WhatsApp	75
Figura 18 — Oficinas realizadas e número de participantes.....	76
Figura 19 — Momentos iniciais de oficinas	77
Figura 20 — Tarjetas de oficina com estivadores.....	78
Figura 21 — Tarjetas de oficina com donos e mestres de baleeiras	78
Figura 22 — Levantamentos dos danos – Construção de danos a partir das narrativas levantadas em oficina com atingidos	79
Figura 23 — Nuvem de palavras proveniente de dinâmica realizada no início de oficina com atingidos, a partir da provocação: “Qual palavra que representa a pesca para vocês?”	80
Figura 24 — Devolutiva realizada com a cadeia da pesca em dezembro de 2019.....	83

Figura 25 — Síntese dos danos levantados coletivamente à cadeia produtiva da pesca de camarão na Praia do Suá	84
Figura 26 — Dimensões temáticas utilizadas para agrupamento das narrativas e danos enunciados em campo.....	92
Figura 27 — Exemplo do formato de apresentação das narrativas e danos enunciados em campo.....	93
Figura 28 — Danos e riscos da dimensão temática “Relações com o meio ambiente”	94
Figura 29 — Danos e riscos da dimensão temática “Renda, trabalho e subsistência”	97
Figura 30 — Danos e riscos da dimensão temática uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras.....	113
Figura 31 — Danos e riscos da dimensão temática “Rede de relações sociais”	118
Figura 32 — Danos e riscos da dimensão temática “Alimentação”	123
Figura 33 — Danos e riscos da dimensão temática “Saúde”	132
Figura 34 — Danos e riscos da dimensão temática processo de reparação e remediação	139
Figura 35 — Pilares da reconstrução melhor	156
Figura 36 — Possibilidades reparatórias e possibilidades reparatórias indenizatórias (ou danos jurídicos indenizáveis)	164
Figura 37 — Medidas reparatórias previstas nos Princípios Básicos	167
Figura 38 — Danos e riscos à renda, trabalho e subsistência.....	200
Figura 39 — Possibilidades probatórias específicas: renda, trabalho e subsistência (condição de pessoa atingida e lucros cessantes)	220
Figura 40 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros indenizatórios a serem considerados relacionados à renda, trabalho e subsistência.....	243
Figura 41 — Quadro síntese de parâmetros reparatórios (não indenizatórios) a serem considerados relacionados à renda, trabalho e subsistência	245
Figura 42 — Elementos essenciais ao direito à saúde	246
Figura 43 — Danos e riscos à saúde	253
Figura 44 — Características que geram a impossibilidade de prova da totalidade de danos à saúde	262
Figura 45 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionados à saúde	283
Figura 46 — Danos e riscos relativos à dimensão alimentação	285
Figura 47 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionados à alimentação adequada.....	303

Figura 48 — Danos e riscos relacionados à dimensão relações com o meio ambiente	305
Figura 49 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionados a relações com o meio ambiente.....	314
Figura 50 — Danos e riscos relativos às dimensões vida digna, uso do tempo e cotidiano, perspectivas futuras e à dimensão rede de relações sociais	316
Figura 51 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionados à vida digna, uso do tempo e cotidiano, perspectivas futuras e rede de relações sociais.....	336
Figura 52 — Danos e riscos ao processo de reparação/remediação	338
Figura 53 — Fases para redução do risco e gestão do desastre.....	339
Figura 54 — Quadro síntese de danos socioeconômicos e parâmetros reparatórios a serem considerados relacionadas aos processos de reparação/remediação.....	363
Figura 55 — Processo de construção de referências de valores monetários	368
Figura 56 — Método de fluxo de caixa descontado.....	376
Figura 57 — Fluxo da cadeia produtiva da pesca de camarão da Praia do Suá.....	380
Figura 58 — Dimensões temáticas dos danos socioeconômicos identificados	432
Figura 59 — Possibilidades reparatórias.....	435
Figura 60 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Lucros cessantes	435
Figura 61 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Danos emergentes.....	436
Figura 62 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano moral individual.....	436
Figura 63 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano existencial.....	437
Figura 64 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano ao projeto de vida	437
Figura 65 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano moral coletivo	438
Figura 66 — Danos e riscos agrupados por dano jurídico e dimensão temática — Dano social	438
Figura 67 — Parâmetros gerais para construção de medidas reparatórias não indenizatórias	439
Figura 68 — Fluxo da cadeia produtiva da pesca de camarão da praia do Suá.....	441

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 — Valores medianos de condenação por assunto no STJ levantados pela Platiplus Consultoria	233
Gráfico 2 — Tempo médio para conclusão da manifestação – Praia do Suá (canais de relacionamento)	357
Gráfico 3 — Natureza das manifestações – Praia do Suá (canais de relacionamento)	359
Gráfico 4 — Valoração monetária - modelo teórico.....	367
Gráfico 5 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “administrador; frentista; operador de gelo; auxiliar de carpintaria; redeiro; vidraceiro”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez. 2019	403
Gráfico 6 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o de ofício “carpinteiro”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	406
Gráfico 7 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “calafate; torneiro; eletricista”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	408
Gráfico 8 — Representação gráfica da perda de renda para o ofício “mecânico”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez 2019	410
Gráfico 9 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “soldador e mergulhador”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	412
Gráfico 10 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o ofício “pintor”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	414
Gráfico 11 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “fornecedores de materiais, insumos e diversos”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e	

cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	416
Gráfico 12 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “pregoeiros e auxiliar – colônia e estivador autônomo”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	418
Gráfico 13 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “comprador/vendedor – fauna acompanhante e limpador/marisqueira – beneficiamento manual”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov 2015 e dez 2019	420
Gráfico 14 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “limpador/marisqueira – beneficiamento mecânico e beneficiamento de camarão – mecânico, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez. 2019	422
Gráfico 15 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios de “comprador/vendedor de camarão – beneficiamento manual”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez. 2019	423
Gráfico 16 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “comprador/vendedor de camarão – beneficiamento mecânico”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre Nov./2015 e Dez./2019	424
Gráfico 17 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “fornecedores de materiais, insumos e diversos”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez. 2019 (sem outliers).....	426
Gráfico 18 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “comprador/vendedor camarão – beneficiamento manual”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez. 2019 (sem outliers)	427

Gráfico 19 — Representação gráfica da perda de renda média mensal para o grupo de ofícios “comprador/vendedor de camarão – beneficiamento mecânico”, cadeia produtiva da pesca desembarcada de camarão da Praia do Suá, no cenário contrafactual (sem desastre) e cenário pós-desastre (real) para o período compreendido entre nov. 2015 e dez. 2019 (sem *outliers*) 428

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Protocolos e referências pós-desastre	50
Quadro 2 — Métodos de pesquisa participativos	53
Quadro 3 — Descrição das dimensões temáticas a partir do conteúdo das narrativas enunciatas em campo.....	81
Quadro 4 — Apresentação dos danos e riscos por dimensão temática identificados para a cadeia da pesca do camarão na Praia de Suá, em Vitória (ES)	148
Quadro 5 — Sistematização da fundamentação jurídica do direito à saúde	247
Quadro 6 — Sistematização da fundamentação jurídico-normativa do direito à saúde mental.....	258
Quadro 7 — Vantagens e desvantagens de distintas abordagens de nexos de causalidade para casos de danos à saúde	266
Quadro 8 — Aspectos do direito à alimentação segundo diretrizes da ONU (FAO) .	286
Quadro 9 — Descrição das fases de redução do risco de gestão de desastres	340
Quadro 10 — Ofícios, agrupamentos e perfis	369
Quadro 11 — Oficinas de valoração monetária.....	374

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 — Decisões analisadas pela Fundação Renova para valoração dos danos morais individuais	230
Tabela 2 — Valores médios em cada linha indenizatória conforme estudo de jurimetria apresentado pela Platiplus Consultoria.....	234
Tabela 3 — Estratificação do status de atendimento das solicitações de cadastro agrupadas de dez. 2015 até 2 jan. 2018 e de 3 jan. 2018 até set. 2020	358
Tabela 4 — Rendimentos médios mensais por atividade principal (2015 a 2019, em R\$ de 2020)	401
Tabela 5 — Rendimentos médios mensais por atividade principal (2015 a. 2019, em R\$ de 2020, sem <i>outliers</i>)	425
Tabela 6 — Rendimentos mensais médio e máximo da atividade principal na PNADc para 2015, 2016 e 2019 (em R\$)	429
Tabela 7 — Estimativas de perda de renda para grupos de ofícios da cadeia produtiva desembarcada da pesca de camarão na praia de Suá	442

LISTA DE SIGLAS

ABDH – Abordagem Baseada em Direitos Humanos

ACP – Ação Civil Pública

ADAI – Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual

APA – Área de Proteção Ambiental

BA – Bahia

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

CIF – Comitê Interfederativo

CLT – Consolidação das Leis do Trabalho

CNDH – Conselho Nacional dos Direitos Humanos

COD – Classificação de Ocupações para pesquisas Domiciliares

CTOS/CIF – Câmara Técnica de Organização Social do Comitê Interfederativo

CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social

DPES – Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo

DPU – Defensoria Pública da União

ES – Espírito Santo

FGV – Fundação Getulio Vargas

FGV_ILD – código de interação realizada pela FGV no território para levantamento de danos

GESTA – Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais

GFDRR – *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery*

GT – Grupo de Trabalho

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

INCAPER – Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MPF – Ministério Público Federal

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PARNAM – Parque Nacional Marinho

PDNA – *Post Disaster Need Assessment*

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNADc – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua

PLCI – Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados

RGP – Registro Geral da Pesca

RJ – Rio de Janeiro

RMGV – Região Metropolitana da Grande Vitória

RVS – Refúgio de Vida Silvestre

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional

SAP/MAPA – Secretaria de Aquicultura e Pesca do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SFA/MAPA/ES – Superintendência Federal de Agricultura Pecuária e Abastecimento no Espírito Santo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

SINDPESMES – Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo

TAP – Termo de Ajustamento Preliminar

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TIE – Título de Inscrição de Embarcação

TTAC - Termo de Transação e Ajustamento de Conduta

UC – Unidade de Conservação

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

UNGA - *United Nations General Assembly*

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO	16
1 INTRODUÇÃO	26
1.1 Caracterização do território e grupos sociais	29
2 PROCESSOS, CONCEITOS TÉCNICOS E PREMISSAS METODOLÓGICAS ..	42
2.1 Premissas	42
2.2 Protocolos e referências pós-desastre	50
2.3 Métodos de pesquisa participativos	52
2.4 Metodologia para construção de uma perspectiva jurídica acerca dos riscos e danos e para identificação de parâmetros reparatórios	53
3 NARRATIVAS E DANOS ENUNCIADOS NA PRAIA DO SUÁ	58
3.1 Metodologia de levantamento de danos	58
3.2 História do desastre	84
3.3 Danos identificados a partir do território da Praia do Suá	91
3.4 Considerações finais	147
4 DANOS E RISCOS PARA A REPARAÇÃO SOCIOECONÔMICA	149
4.1 Premissas para reconhecimento de danos para fins de reparação	149
4.2 Possibilidades reparatórias	164
4.3 Parâmetros probatórios	183
4.4 Parâmetros específicos por dimensão temática	200
5 VALORAÇÃO MONETÁRIA	365
5.1 Processos e procedimentos para a construção de referências de valores monetários	368
5.2 Resultados	377
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	431
REFERÊNCIAS	444
APÊNDICE A	474
APÊNDICE B	602
APÊNDICE C	654
APÊNDICE D	666

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento tem por objetivo oferecer subsídios e parâmetros ao processo de reparação dos danos socioeconômicos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão, relativos à cadeia produtiva da pesca do camarão, tradicionalmente realizada na foz do Rio Doce, a partir do Terminal Público de Pesca da Enseada do Suá, localizado em Vitória (ES).

Buscou-se, por meio de uma abordagem interdisciplinar, compreender as especificidades da cadeia produtiva da pesca do camarão, os danos relatados pelas pessoas atingidas, suas implicações jurídicas e possibilidades reparatórias.

O documento se inicia com uma descrição do território da praia do Suá, em Vitória (ES), e contextualização da cadeia produtiva da pesca do camarão que ali se articula em redes de relações econômicas, sociais e culturais. É nesse território que se deram as tratativas envolvendo o Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo (SINDPESMES), o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), o Ministério Público Federal (MPF) e a Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES), que culminaram na assinatura de um Termo de Acordo para indenização das atividades denominadas embarcadas da praia do Suá¹ (pescadores, mestres e donos de embarcações timbatibas e baleeiras).

No capítulo 2, reafirmam-se os princípios e as premissas que orientam o trabalho da Fundação Getúlio Vargas (FGV) na condição de *expert* do Ministério Público Federal, que norteiam o diagnóstico dos danos socioeconômicos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão, em especial, (i) a centralidade das pessoas atingidas, (ii) a participação social, (iii) a valorização dos saberes locais, e (iv) o olhar sobre territorialidades de grupos sociais atingidos. São descritas, também, as abordagens metodológicas adotadas ao longo dos capítulos do relatório, que remetem às diferentes áreas e saberes que foram articulados para a sua construção.

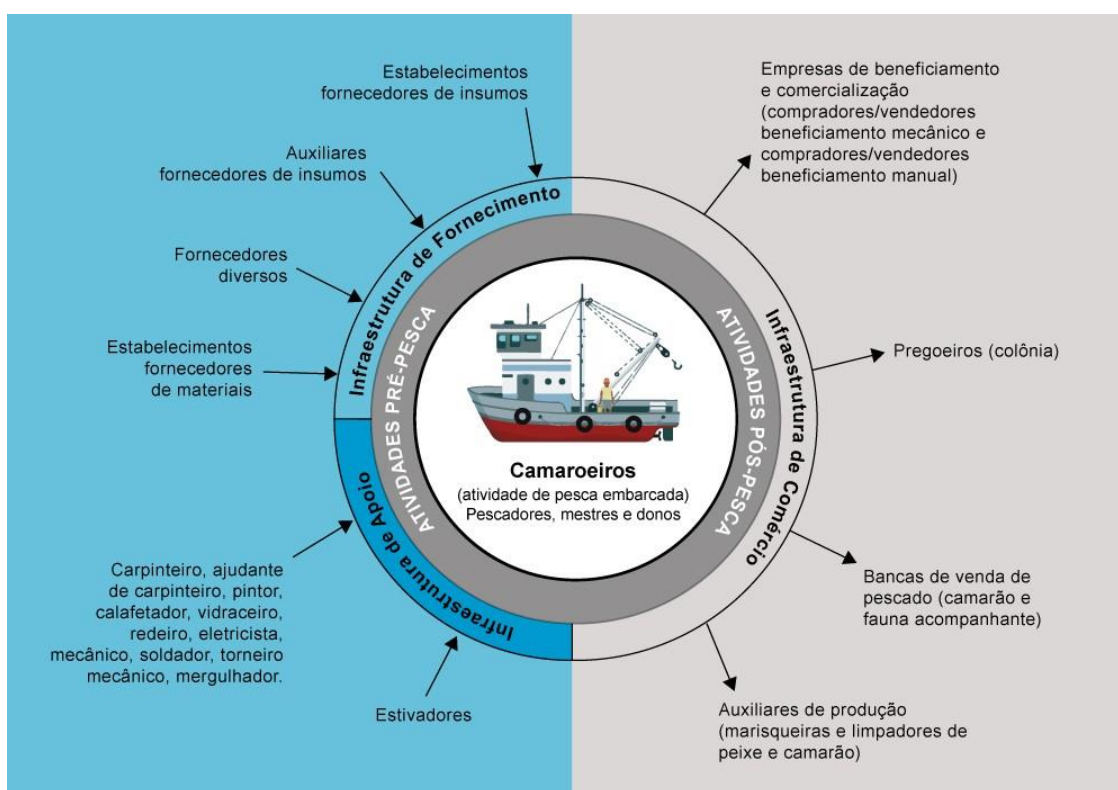
No capítulo 3, apresenta-se o processo de levantamento de danos junto aos grupos e ofícios atingidos, e os procedimentos metodológicos par tal, que observaram ao menos três fases: (i) Preparatória; de (ii) Construção Coletiva de Danos; e de (iii) Devolutiva. O diálogo entre pessoas atingidas, facilitado por métodos participativos de investigação, fomentou uma construção coletiva de registros sobre as alterações vividas após a

¹ Mais detalhes sobre esse processo no Apêndice A.

chegada da pluma de rejeitos na foz do Rio Doce, os quais foram armazenados e transcritos em suporte digital, e posteriormente analisados temporal e tematicamente, atentando para os danos socioeconômicos relatados pelos diferentes grupos sociais, em suas dimensões materiais e imateriais.

O processo de definição dos grupos ouvidos foi objeto de diálogo com atingidos, organizações e instituições presentes no território, e culminou na realização de 13 oficinas com diferentes ofícios e atividades da cadeia da pesca, ilustrados a seguir:

Figura 1 — Segmentos e grupos definidos para as interações da FGV no território da praia do Suá



Fonte: Elaboração própria (2020).

O trabalho identificou danos e riscos decorrentes do desastre manifestados nas oficinas com os grupos de atingidos consultados, possibilitando também uma análise temporal, que retrata a história do desastre e permite observar seus efeitos sinérgicos a partir da forma como as narrativas foram organizadas, considerando três momentos: a pré-chegada da lama, a chegada da lama e o pós-chegada da lama.

Com o fim de desenvolver uma análise temática, as narrativas e danos enunciados nessas oficinas foram agrupados em sete dimensões, a saber: Relações com o meio ambiente; Renda, trabalho e subsistência; Vida digna, uso do tempo, cotidiano e

perspectivas futuras; Rede de relações sociais; Alimentação; Saúde; e Processo de reparação e remediação. No âmbito de cada dimensão temática foram identificados danos e riscos, visando facilitar a sistematização e o posterior tratamento jurídico, de modo a respaldar a melhor compreensão desses danos e construção de parâmetros e possibilidades reparatórias.

O conteúdo das narrativas e danos registrados evidencia a complexidade das alterações negativas nos modos de vida da população atingida escutada, reveladas pela diversidade de aspectos abordados e suas interdependências, indicando o caráter multidimensional dos danos e sua repercussão no tempo e no espaço.

A partir da constatação da pluralidade de atividades e de diferentes funções desempenhadas na cadeia produtiva da pesca do camarão, foi possível identificar relações de interdependência entre os grupos consultados — cada função depende do tipo de organização econômica e sociocultural, bem como da forma pela qual a cadeia produtiva se estabelece no plano local e de sua articulação no âmbito externo.

Assim, danos sofridos na atividade produtiva da pesca embarcada decorrentes do desastre também se verificam no restante da cadeia produtiva da pesca do camarão. Desde os fornecedores de materiais e insumos para pesca localizados no entorno do Terminal, passando pelos diversos trabalhadores navais que realizam serviços de construção e reparo nas embarcações e pelos que dependem do movimento do Terminal e adjacências para realizar suas atividades, até o segmento pós-pesca, que tinha, e ainda tem, na captura do camarão e fauna acompanhante na foz do Rio Doce a base fundante para sua atividade econômica.

A situação imposta aos atingidos em decorrência do desastre também levou à diminuição do padrão de vida, incluídas mudanças de hábitos, de práticas alimentares e de consumo em geral, desestruturando o valor imaterial constituído pela rede de relações comunitárias que reverbera na vida dos trabalhadores e trabalhadoras e de suas famílias.

Por sua vez, as diversas incertezas (sobre a contaminação ambiental e do pescado e camarão, e sobre os processos de reparação e remediação) e a falta de informação confiável geram inseguranças sobre o futuro em geral e o futuro das profissões, abalando projetos e perspectivas pessoais e coletiva, e reverberando em danos à saúde mental.

Seguindo na compreensão de danos socioeconômicos identificados, no capítulo 4 é realizada a análise jurídica dos danos e riscos seguidos dos parâmetros jurídicos voltados para a reparação socioeconômica.

Para tanto, foi realizado um aprofundamento da compreensão dos riscos e danos tendo como premissa uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para a Resposta e Reconstrução de Desastres Envolvendo Empresas (ABDH), a qual, de partida, compreende o desastre não apenas sob a ótica do evento danoso que lhe deu origem, mas que considera que as características dos territórios atingidos e das vítimas, especialmente no que concerne às especificidades relacionadas com as vulnerabilidades preexistentes, engendrarão reações diferenciadas a ele. Ainda dessa perspectiva, deve ser considerado que a reconstrução do território atingido e a reparação integral dos danos sofridos devem ser orientadas para uma “reconstrução melhor” (*build back better*), na medida em que a situação anterior possibilitou a própria ocorrência do desastre e, portanto, não é suficiente ou adequada como parâmetro de reparação.

Entende-se que o conceito de reparação integral, central no âmbito do desastre Rio Doce, deve englobar parâmetros no âmbito do direito dos desastres, de direitos humanos e empresas e da responsabilidade socioambiental, de forma a incorporar a função preventiva, a gestão de riscos, a observância da necessidade de reconstrução melhor e da implementação de medidas procedimentais e substanciais que garantam resultados adequados e efetivos. A partir da compreensão das complexidades envolvidas em casos de desastres, e com base nos danos identificados, foi realizado o tratamento jurídico destes danos, os quais foram organizados pelas dimensões temáticas que informam sua relação com as diferentes e correlacionadas esferas da vida e com o próprio conteúdo plural dos direitos humanos.

Assim, o presente relatório detém sete dimensões temáticas já abordadas, relacionadas com os direitos abusados. Cada dimensão temática, além de se organizar em torno de danos e riscos e respectiva fundamentação jurídica, apresenta, também, parâmetros probatórios e medidas reparatórias específicas².

Acerca dos danos e riscos, ressalta-se que eles foram assim organizados a partir das narrativas e dos danos enunciados em campo, os quais foram cotejados com dados secundários e com os aspectos e atributos dos direitos, com os quais se relacionam e que foram abusados em decorrência do desastre.

² Neste ponto, observa-se acerca das dimensões temáticas “Vida digna, uso do tempo, cotidiano e perspectivas futuras” e “Rede de relações sociais” que as medidas reparatórias e os parâmetros probatórios foram abordados de maneira conjunta, haja vista se tratar de esferas de direitos cujos aspectos e atributos se comunicam em torno do direito à qualidade de vida, comportando, para este fim, o endereçamento das medidas reparatórias e de possibilidades probatórias em comum.

Esta análise jurídica dos danos e riscos, por meio da qual se visa reconhecer os direitos dos atingidos, está contida em cada uma das dimensões temáticas após a apresentação dos danos e riscos e de suas especificações, cujas fundamentações foram buscadas em normas do direito interno e em tratados, convenções e declarações de direitos humanos, acompanhados dos respectivos documentos interpretativos emitidos por órgãos internacionais, jurisprudência nacional e internacional, casos da Corte Interamericana de Direitos Humanos e casos de desastres comparados.

Ao final de cada dimensão temática, estas informações se encontram sistematizadas em um quadro-síntese que aponta os danos e riscos (construídos a partir dos danos enunciados em campo), os danos jurídicos patrimoniais e/ou extrapatrimoniais, bem como as medidas reparatórias indenizatórias (acompanhadas dos critérios de valoração) e não indenizatórias, que consistem em diferentes formas de reparação que devem ser destinadas às pessoas atingidas levando-se em conta a natureza dos danos sofridos, as circunstâncias do caso concreto, bem como a construção coletiva a ser por estes realizada a partir de sua realidade e necessidades.

A organização do capítulo, conforme exposto anteriormente, foi realizada de modo a possibilitar uma visão abrangente e alargada dos diversos danos e riscos que foram observados no caso concreto e que ensejam possibilidades reparatórias concorrentes para que possam ser reparados em integralidade.

De outro lado, uma leitura global e transversal destes mesmos danos e riscos evidencia a indissociabilidade e a interdependência entre os conteúdos dos direitos humanos, bem como a forma complexa e simultânea conforme tais direitos são exercidos no cotidiano dos atingidos, evidenciando o modo como o abuso ou a violação a um destes direitos possui o condão de se desdobrar sobre os demais.

Nesse sentido, a efetivação da reparação integral requer a observância de parâmetros procedimentais para consecução de uma remediação substancialmente adequada, mediante a adoção de medidas variadas que busquem garantir os direitos violados e reparar as consequências decorrentes do desastre.

Assim, de modo a se garantir a efetividade do direito com base nos princípios relacionados com o direito humano à prova, são abordados, de forma específica a cada dimensão temática, parâmetros probatórios que podem orientar a consideração de elementos de prova que sejam aderentes à realidade dos/as atingidos/as e que considerem as particularidades dos danos sofridos, informalidades, vulnerabilidades e paradigmas já reconhecidos por normativas e pela jurisprudência pertinente.

Seguidamente, são apresentados os parâmetros jurídicos reparatórios, que consistem em critérios a serem adotados na construção de possibilidades reparatórias para os danos e riscos identificados, tanto do ponto de vista monetário (indenização por danos materiais e imateriais) quanto não monetário (demais medidas de reparação).

No âmbito das medidas indenizatórias, observa-se que a doutrina e a jurisprudência nacional e da Corte IDH têm evoluído para o reconhecimento de possibilidades indenizatórias autônomas, cumulativas ou não, que vão além dos danos materiais tradicionais (lucros cessantes e danos emergentes) e dano moral individual. O presente relatório incorpora essas evoluções legislativas, doutrinárias e jurisprudenciais, prevendo como possibilidade reparatória a fixação de valores indenizatórios para todos os danos que têm sido reconhecidos como ressarcíveis de forma autônoma, sem qualquer prejuízo à adoção de outras medidas reparatórias, de forma cumulativa ou não.

Assim, considerando a diversidade de riscos e danos que se conformam de acordo com as especificidades locais, é necessária a adoção de um amplo leque de medidas, incluindo-se a indenização por danos materiais (lucros cessantes e danos emergentes) e imateriais (danos morais, dano moral coletivo, dano existencial, dano ao projeto de vida, dano social e dano estético) e medidas de reparação não indenizatória, que incluem medidas de restituição, reabilitação, garantias de não repetição e outras obrigações de fazer e não fazer. Tais medidas podem ser adotadas de forma cumulativa e devem levar em consideração todos os danos socioeconômicos identificados.

Sobre as possibilidades reparatórias indenizáveis, observa-se que elas podem ser determinadas para reparar os danos materiais ou imateriais identificados no caso concreto, sem prejuízo da adoção cumulativa de outras medidas não pecuniárias.

Já sobre as espécies variadas de danos jurídicos que se desdobram do contexto fático, é necessário enfatizar que não tratam de categorias jurídicas taxativas, o que significa que poderá haver danos que precisam ser reparados e, no entanto, não se enquadram nessas categorias. Ademais, observa-se que em uma mesma situação concreta os danos fáticos ocasionados podem gerar direito a indenizações cumulativas por essas vias juridicamente reconhecidas, as quais podem ser direcionadas para o indivíduo (lucros cessantes, danos emergentes, dano moral individual, dano existencial, dano ao projeto de vida, perda de uma chance, dano estético) ou assumir um caráter coletivo/transindividual (dano social, dano moral coletivo).

Importante destacar que, para fins de valoração das quantias devidas a título de indenização por cada uma das categorias de danos jurídicos indenizáveis, deve ser considerada a integralidade dos danos e riscos sofridos, os quais se encontram

distribuídos entre as dimensões temáticas apresentadas. Assim, verifica-se que diversos danos e riscos socioeconômicos configuram hipóteses de caracterização e incidência de um ou mais danos jurídicos indenizáveis, os quais devem ser observados em sua totalidade para fins de fixação do *quantum* indenizatório.

Os danos socioeconômicos que compõem cada uma das sete dimensões temáticas ensejam também medidas de reparação com o objetivo de se efetivar a reparação integral, que, por seu turno, depende também da implementação de medidas reparatórias não indenizatórias.

Com base em casos comparados e precedentes jurisprudenciais, foi possível indicar caminhos e alternativas reparatórias que podem ser avaliados e considerados parte do processo de reparação integral de todos os danos e riscos sofridos.

Entretanto, ressalta-se que, para que a remediação seja efetiva, tais medidas devem considerar as particularidades do caso concreto, os danos e os riscos sofridos e a centralidade das pessoas atingidas, para que sejam responsivas às experiências e expectativas dessas pessoas. Assim, não é possível fixar unilateralmente um rol taxativo de medidas, vez que é imprescindível a compreensão das necessidades dos atingidos para a adoção de soluções adequadas. É fundamental que a construção, implementação e monitoramento das medidas reparatórias se deem de forma participativa, para que de fato tragam resultados que se coadunem com suas percepções, possibilidades e necessidades.

Seguindo no propósito de oferecer subsídios ao processo reparatório, o capítulo 5 aporta referências monetárias para a indenização das perdas de renda declaradas da cadeia produtiva da pesca desembarcada, como subsídio para a reparação de danos à renda decorrentes da interrupção e/ou comprometimento da atividade econômica dos grupos de ofícios.

O trabalho partiu de articulação institucional com o GT Monitoramento, arranjo iniciado ainda em 2019, conforme mencionado. Naquele momento, as instituições de justiça, o sindicato e movimento social negociavam proposta para indenização dos danos à renda dos camaroeiros, portanto, embarcados (pescadores, mestres e donos de embarcações timbatibas e baleeiras), não contemplando, no Termo de Acordo assinado, os demais elos da cadeia.

A valoração monetária se fundamenta metodologicamente nas estimativas de lucros cessantes, entendidos como uma modalidade de dano jurídico caracterizado pela perda do ganho esperado e a frustração da expectativa de lucro. Tais referências de valores monetários consideraram as perdas de renda declaradas, as relações entre os diversos

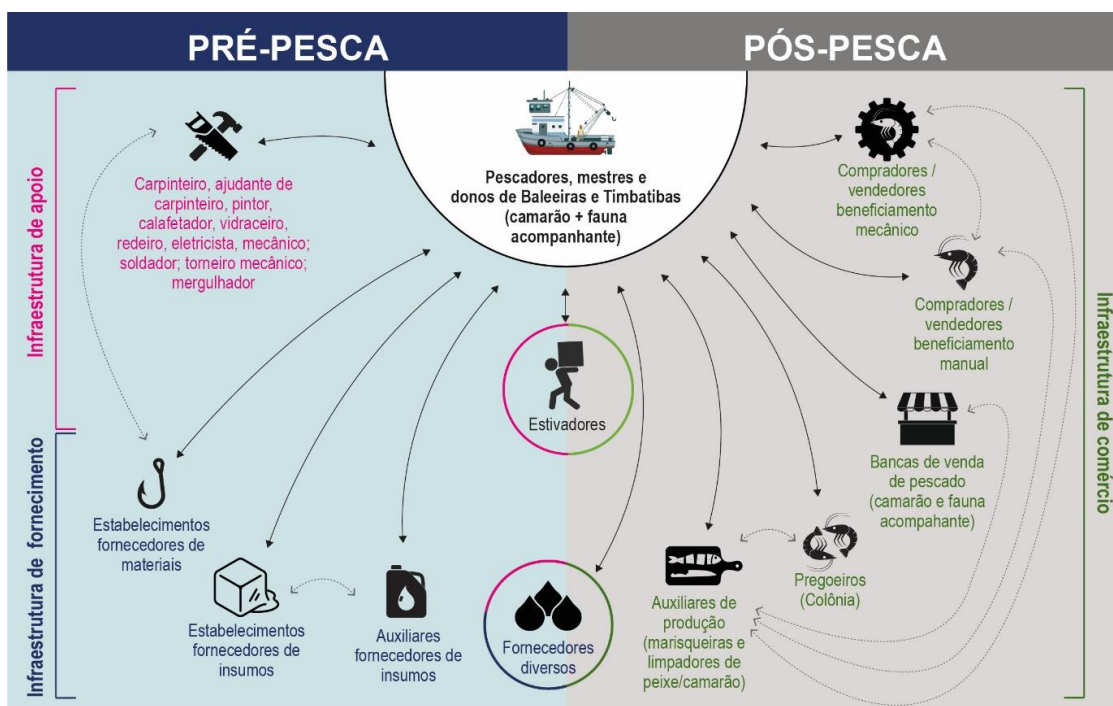
elos e segmentos da cadeia da pesca do camarão na praia do Suá, bem como a participação dos atingidos no desenvolvimento das premissas que norteiam o modelo metodológico.

O trabalho partiu de informações primárias, construídas em oficinas e entrevistas semiestruturadas, e sistematizadas no sentido de oferecer tanto uma compreensão aprofundada da cadeia da pesca quanto das formas de trabalho e de remuneração pelas atividades realizadas. Tais dados subsidiaram a elaboração de questionário aplicado em entrevistas estruturadas e o desenho da modelagem para valoração monetária. Complementarmente, foram levantadas informações em fontes secundárias (documentos técnicos, literatura científica e estatísticas oficiais), que proporcionaram ampliar a compreensão do caso e oferecer subsídios para o processo indenizatório.

O capítulo é iniciado com a apresentação do modelo teórico para a valoração de perdas de renda no caso concreto, seguido da descrição do processo de valoração, com detalhes sobre a definição do escopo e premissas; e os métodos de análise empregados. Apresenta ainda resultados qualitativos, com o aporte de informações sobre alterações das atividades da cadeia produtiva da pesca desembarcada do camarão decorrentes do desastre.

Assim, um dos resultados do trabalho foi o detalhamento das formas de operação dos ofícios e sua interdependência, identificados nas interações realizadas pela FGV, nas quais os grupos participantes expressaram narrativas sobre essa relação entre os diferentes segmentos e elos da cadeia. Nesse sentido, e para fins de levantamento e análise de dados, a cadeia produtiva desembarcada foi organizada em dois grandes grupos: pré-pesca (subdividido em infraestrutura de fornecimento e infraestrutura de apoio) e pós-pesca (infraestrutura de comércio). Porém, a fim de alcançar estimativas de perda de renda (lucros cessantes), foi necessário granular ainda mais os agrupamentos, pela diversidade de formas de trabalho, de remuneração, dos custos e de interação com a atividade embarcada. Na figura seguinte observa-se a rede de relações entre segmentos e elos identificados a partir das interações realizadas pela FGV e em diálogo com o GT-Monitoramento.

Figura 2 — Fluxo da cadeia produtiva da pesca de camarão da praia do Suá



Fonte: Elaboração própria (2020).

A partir desse detalhamento de informações, obtido em oficinas e entrevistas semiestruturadas realizadas em 2020, e debatidas com o GT-Monitoramento, o trabalho delineou seis agrupamentos utilizados para definir os distintos perfis com os quais foram aplicadas as entrevistas estruturadas sobre perda de renda, quais sejam: “Pré-pesca — infraestrutura de apoio”, “Pré-pesca — infraestrutura de fornecimento”, “Estiva — autônomos”, “Pós-pesca — empregadores”, “Pós-pesca — funcionários autônomos” e “Celetistas — CLT”.

Para a valoração monetária, estima-se a perda de renda das atividades/ofícios exercidos antes do desastre (lucro cessante) comparando-se a renda base em 2015 (prévia ao desastre) com as rendas observadas naquela atividade nos anos subsequentes ao desastre. Realizaram-se, no total, 149 entrevistas por telefone, entre os dias 6 e 9 de outubro de 2020. Foram obtidas informações para os anos de 2015, 2016 e 2019 sobre renda média, mediana, mínima e máxima por ocupação (sempre que as observações eram suficientes para tanto), além de outras variáveis socioeconômicas. Para os anos de 2017 e 2018, foram construídas interpolações com base nas informações de 2016 e 2019. Essas informações foram ilustradas em gráficos, por ocupação, de renda média da atividade *versus* tempo decorrido entre novembro de 2015 e dezembro de 2019, e consolidadas no formato de Tabela na qual consta a renda média

da atividade principal de cada ocupação para os anos de 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019, atualizados em reais para o ano de 2020.

Em adição, a título de valores de referência, são apresentados dados secundários, buscando correlacionar os ofícios investigados com informações de rendimento de ocupações da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua (PNADc), coletada pelo IBGE.

Como resultado da valoração monetária, foram identificadas reduções expressivas de renda para todas as ocupações identificadas, que oscilaram entre 33% a 85%, a depender da atividade desempenhada e do ano de exercício da atividade.

Ressalta-se que o processo de valoração ratificou também, a partir do aprofundamento das narrativas e memórias levantadas em campo, aspectos imateriais e simbólicos relacionados com a dimensão temática “Renda, trabalho e subsistência” e com outras dimensões temáticas, advindos da atividade pesqueira da praia do Suá, como a interdependência entre as práticas laborais, que definem modos de viver e são indissociáveis do universo simbólico dos grupos atingidos. Ao abalar de maneira sinérgica os circuitos de troca (monetária e não monetária) estabelecidos no território, o desastre interfere na manutenção de relações de confiança e dos laços de solidariedade e reciprocidade, tecidos a partir da sociabilização em torno de atividades produtivas.

Por fim, são apresentadas as considerações finais, com os principais apontamentos de cada um dos capítulos, consolidando-se o conjunto das informações consideradas relevantes para a adequada construção de possibilidades reparatórias que enderecem os danos socioeconômicos trabalhados no documento.

1 INTRODUÇÃO

Os rejeitos da mineração liberados pelo rompimento da Barragem de Fundão, operada pela empresa Samarco Mineração S.A. e controlada pelas empresas Vale S.A. e a anglo-australiana BHP Billiton, atingiram os cursos dos rios do Carmo e Gualaxo do Norte, alcançando o Rio Doce e percorrendo aproximadamente 670 km até sua foz, em Linhares (ES). Ao desembocar no oceano Atlântico, impactaram³, com consequências diretas, diversas e ainda imprevisíveis, o ecossistema marinho, acarretando danos socioeconômicos às comunidades que vivem na região, foco do trabalho da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Particularmente, este documento trata da cadeia produtiva da pesca do camarão, tradicionalmente realizada na foz do Rio Doce, a partir do Terminal Público de Pesca da Enseada do Suá, localizado em Vitória (ES). Desta localidade partem as embarcações, Baleeiras e Timbatibas, que realizam a captura do camarão, atividade interrompida em pesqueiro próximo à foz em razão do desastre em razão da Ação Civil Pública que levou à proibição da pesca entre Barra do Riacho (município de Aracruz (ES) e Degredo (município de Linhares (ES), face aos riscos ao meio ambiente e à saúde humana decorrentes da contaminação causada pelos rejeitos da mineração.

Nesse contexto, a FGV conduziu o diagnóstico socioeconômico com foco nos danos à cadeia produtiva da pesca do camarão, a partir de mobilização inicialmente conduzida pelo Ministério Público Federal (MPF), pela Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES), pelo Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo (SINDPESMES) e pelo Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) para elaboração de Termo de Acordo para indenização das embarcações da Praia do Suá⁴. Em decorrência, a FGV realizou amplo levantamento de campo, em processo de escuta de centenas de pessoas atingidas, construindo coletivamente o registro de narrativas e

³ INSTITUTOS LACTEC. **1º Relatório Parcial de Resultados:** Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão na bacia do Rio Doce, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/parte_1_lactec_relatorio-parcial-de-resultados>. INSTITUTOS LACTEC. **Qualificação e quantificação de elementos potencialmente tóxicos (metais e semimetais) em pescado proveniente da área de proibição da pesca**, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/lactec_qualificacao-e-quantificacao-de-epts-em-pescado-proveniente-da-area-de-proibicao-de-pesca>. INSTITUTOS LACTEC. **Parecer técnico n. 24**, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/lactec_parecer-tecnico-n24_contaminacao-do-pescado-e-alteracoes-das-comunidades-ictiofaunistic>.

⁴ Mais detalhes sobre esse processo no Apêndice A.

danos daqueles que, desde novembro de 2015, enfrentam consequências do rompimento da Barragem de Fundão que afetam significativamente seus modos de vida.

Para a necessária compreensão do caso e de suas singularidades, este documento apresenta a seguir a caracterização da Praia do Suá e dos grupos e ofícios ligados à cadeia produtiva da pesca, proporcionando compreender a dinâmica territorial na qual o Terminal Público de Pesca se insere, a partir dos segmentos de atividades embarcadas e desembarcadas (pré e pós-pesca).

Este estudo compreende, ainda, referenciais que buscam na experiência vivida e nos saberes locais os insumos necessários à construção coletiva centrada na pessoa atingida, lastreada por premissas e abordagens metodológicas descritas no Capítulo 2.

Por seu turno, o Capítulo 3 traz o processo e resultados do levantamento de danos realizado na Praia do Suá com os grupos ligados à cadeia produtiva da pesca de camarão. Na primeira parte são descritas as fases do trabalho desenvolvido pela equipe técnica da FGV, envolvendo procedimentos metodológicos e articulação institucional que deram guarida ao trabalho realizado em parceria com o Ministério Público Federal (MPF), Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo (DPES), Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo (SINDPESMES), Colônia de Pescadores, dentre outras instituições. Já a segunda parte é voltada aos registros das narrativas e danos elaborados coletivamente com os atingidos e atingidas. As informações são organizadas na perspectiva de dar luz à história de como o desastre impactou esses grupos e o território, além de subsidiar a construção de matriz de danos.

No Capítulo 4, as narrativas e danos são trabalhados a partir dos direitos a eles relacionados, identificando-se danos e riscos seguidos dos parâmetros jurídicos voltados para a reparação socioeconômica. Tais danos e riscos foram analisados em sete dimensões temáticas: (i) Renda, Trabalho e Subsistência; (ii) Saúde; (iii) Alimentação; (iv) Relações com Meio Ambiente; (v) Vida digna, uso do tempo, cotidiano e perspectivas futuras; (vi) Rede de Relações Sociais; e (vii) Processo de Reparação/Remediação.

Essa análise teve como premissa uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para a Resposta e Reconstrução de Desastres Envolvendo Empresas (ABDH), a qual, de partida, compreende o desastre não apenas sob a ótica do evento danoso que lhe deu origem, mas que considera especialmente que as características dos territórios atingidos e das vítimas cujas especificidades, relacionadas às vulnerabilidades preexistentes, engendrarão reações diferenciadas a ele. Ainda sob essa perspectiva,

deve ser considerado que a reparação integral dos danos sofridos deve ser orientada para uma “reconstrução melhor” (*Build Back Better*), na medida em que a situação anapêndice terior possibilitou a própria ocorrência do desastre e, portanto, não é suficiente ou adequada como parâmetro de reparação (FGV, 2019b).

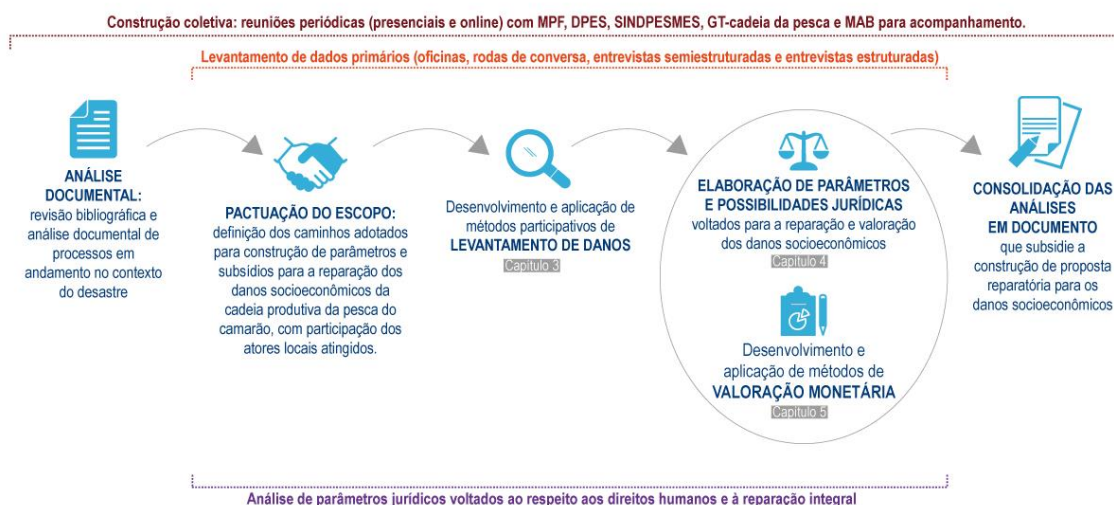
O Apêndice A.1 apresenta uma série de estatísticas descritivas das rendas auferidas e as características sociodemográficas de pessoas que realizam atividades ligadas à cadeia de pesca do camarão-sete-barbas na Praia do Suá. Descreve-se as rendas médias, medianas, mínimas e máximas por ofícios em períodos selecionados pré- e pós-rompimento da Barragem de Fundão, com base em fontes primárias de dados (questionário respondido diretamente pelos atingidos) e fontes secundárias de dados (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua – PNADc – coletada pelo IBGE). Já no Apêndice A.2, mostram-se as mesmas estatísticas, porém sem a presença de *outliers* (dados com rendas extremas, isto é, com renda mensal reportada em 2015 acima de 100 mil reais). Por fim, o Apêndice A.3 contém a versão completa o questionário elaborado pela equipe da FGV para a coleta de dados primários sobre renda e outras variáveis socioeconômicas das ocupações exercidas pelos atingidos na Praia do Suá.

Especificamente no que diz respeito aos anos relativos à dimensão Renda, Trabalho e Subsistência, o Capítulo 5 tem por objetivo a valoração monetária dos danos identificados. Para tanto, busca calcular as perdas de renda relativas às atividades econômicas desempenhadas pelos atingidos na cadeia de pesca para subsidiar a proposta de reparação dos danos sofridos por esses grupos no território. A seção apresenta os procedimentos metodológicos realizados pela equipe da FGV, seguidos da sistematização e análise dos resultados decorrentes da valoração monetária.

Ao final do estudo, apresentam-se considerações na perspectiva da reparação integral dos danos causados pelas empresas Samarco, Vale e BHP aos atingidos e atingidas que atuam na atividade pesqueira do camarão, em sintonia com a proposta técnica da FGV para o caso Rio Doce.

Na Figura a seguir é possível visualizar o fluxo metodológico efetivado durante o processo de trabalho e interações da FGV com os grupos atingidos, refletido também na organização dos capítulos deste relatório.

Figura 1 — Fluxo metodológico



Fonte: Elaboração própria (2020).

1.1 Caracterização do território e grupos sociais

A lama lançada pelo rompimento da Barragem de Fundão percorreu o Rio Doce atingindo a sua foz, em Linhares (ES), no dia 22 de novembro de 2015, espalhando rejeitos de minério pelo oceano Atlântico e impactando drasticamente os recursos naturais costeiros⁵. Diversas consequências diretas e multidimensionais decorrem do desastre, atingindo atividades socioeconômicas, entre elas a pesca artesanal, de relevante expressão no litoral do Espírito Santo.

Estudos registram que a pesca artesanal, no Brasil, é responsável por gerar mais empregos diretos em comparação à atividade realizada em grande escala, revelando ainda a potência do emprego gerado nas etapas finais da cadeia produtiva do pescado, aumentando o número de trabalhadores diretos e indiretos no setor⁶. Apenas no Espírito

⁵ INSTITUTOS LACTEC. **1º Relatório Parcial de Resultados**: Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão na bacia do Rio Doce, 2018. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/parte_1_lactec_relatorio-parcial-de-resultados>. INSTITUTOS LACTEC. **Qualificação e quantificação de elementos potencialmente tóxicos (metais e semimetals) em pescado proveniente da área de proibição da pesca**, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/lactec_qualificacao-e-quantificacao-de-epts-em-pescado-proveniente-da-area-de-proibicao-de-pesca>. INSTITUTOS LACTEC. **Parecer técnico n. 24**, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/lactec_parecer-tecnico-n24_contaminacao-do-pescado-e-alteracoes-das-comunidades-ictiofaunistic>.

⁶ INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Avaliação de Efeitos do Programa Profruta Pesqueira sobre Indicadores do Mercado de Trabalho**. Brasília; Rio de Janeiro: Ipea, 1990.

Santo os segmentos de captura e comercialização da pesca empregavam, em 2010, 69.720 trabalhadores⁷.

Deve-se considerar ainda que a cadeia produtiva da pesca se caracteriza como um sistema, abrangendo uma pluralidade de atividades e um conjunto de trabalhadores que constituem um coletivo. Dentro dele, cada função depende do tipo de organização econômica e sociocultural, bem como da forma como está estabelecida a cadeia produtiva no plano local e sua articulação no âmbito externo⁸. É notória a importância da pesca para a geração de renda e sustento de empresas, trabalhadores autônomos e entidades que estão interligados a outras dimensões dessa atividade, estabelecendo uma rede de interdependência, denominada de “cadeia produtiva da pesca”.

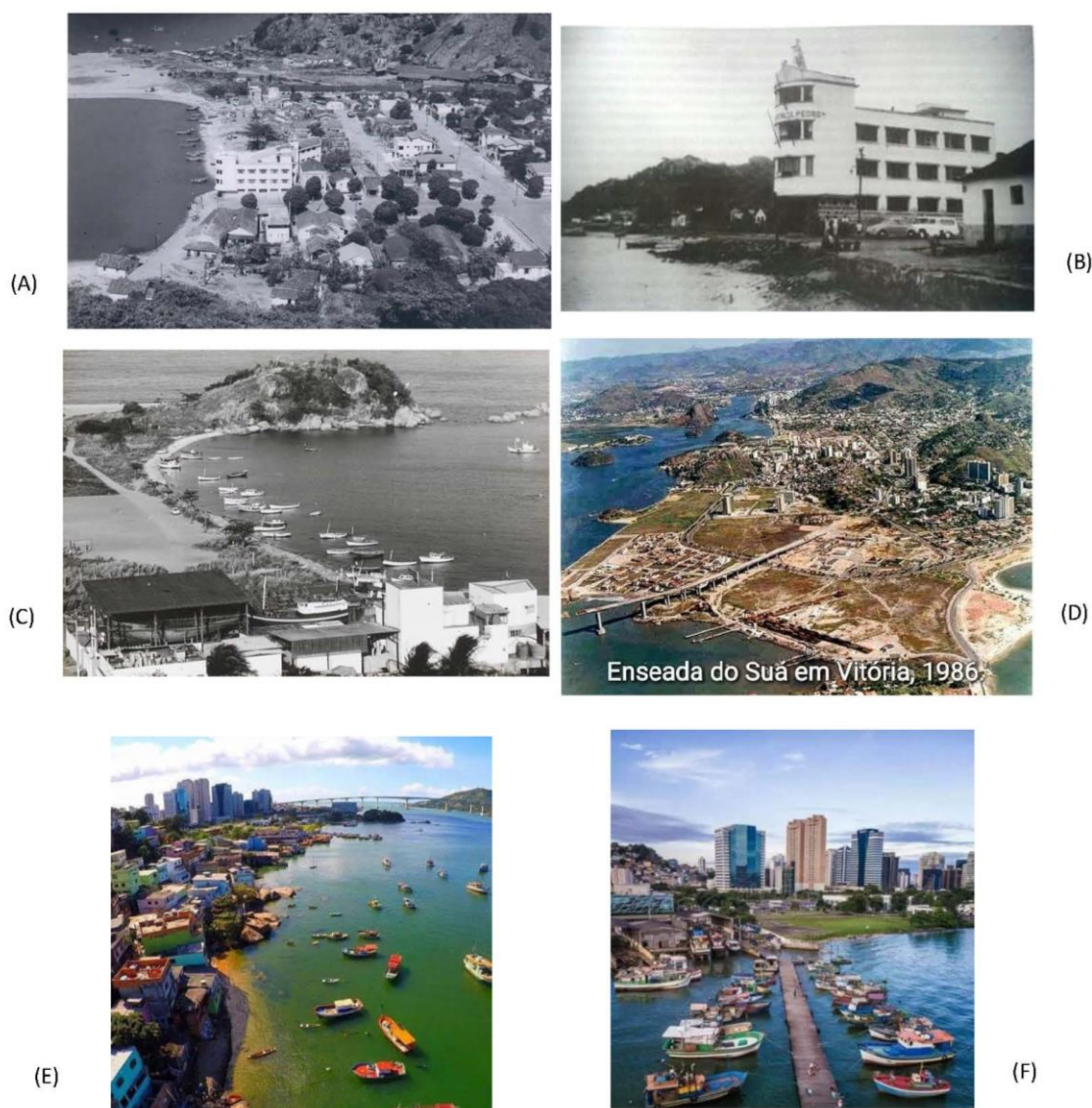
A Enseada do Suá, bairro de Vitória historicamente ligado à pesca, viveu o crescimento demográfico e o avanço da urbanização verificado na capital capixaba na década de 1970, dinâmica que resultou no aterramento do bairro, proporcionando a expansão da área ocupada. Tal transformação, agravada na década de 1990 com intenso processo de verticalização, modificou expressivamente o perfil do bairro de pescadores, conforme observado nas imagens abaixo. Desde então, a especulação imobiliária pressiona a continuidade da cadeia produtiva da pesca, que resiste a partir do Terminal de Pesca, equipamento público essencial à manutenção desse importante polo da pesca artesanal em Vitória⁹.

⁷ KNOX, W.; TRIGUEIRO, A. A pesca artesanal no litoral no ES. In: KNOX e TRIGUEIRO (org). **Saberes, Narrativas e Conflitos na pesca artesanal**. Edufes: Vitória, 2015.

⁸ PEREIRA, T. J. F. et al. Comercialização de Pescado no Portinho em São Luís, Estado do Maranhão, Brasil: Uma Abordagem Socioeconômica. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 5, n. 3, p. 1-8, 2010.

⁹ ESPINDULA, L. **Perdas, ganhos e permanências na paisagem da Enseada do Suá, Vitória-ES**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, 2014.

Figura 2 — Imagens da Enseada do Suá, Vitória (ES)



Fonte: Acervo coletado junto a atingidos da Praia do Suá.

Enseada do Suá antes do aterramento (s/d) (A); Beira-mar antes do aterramento, próximo à Avenida dos Navegantes e Colônia de Pesca Z-5 (s/d) (B); Praia do Suá no início da década de 1980 (C); Enseada do Suá em 1986, após o aterramento (D); Vista da Enseada do Suá a partir do Morro de Nazaré, em 2020 (E); Vista da Enseada do Suá a partir do píer, em 2020 (F).

Com mais de quarenta anos de existência, o Terminal Público de Pesca está localizado às margens da baía de Vitória, no bairro da Enseada do Suá. Assim como a maioria dos terminais de pesca, esse espaço possui píer, cais, câmaras de resfriamento/congelamento, recepção/processamento do pescado, abastecimento de combustível, entre outras estruturas que oferecem suporte a muitas embarcações. Originalmente sob gestão pública, em 2006 foi concedido à administração privada¹⁰.

¹⁰ CBN VITÓRIA. Terminal Pesqueiro de Vitória será totalmente reformado, ganha dois novos deques e sede de Ministério, **CBN**, Vitória, 25 jul. 2015. Disponível em <https://www.cbnvitoria.com.br/cbn_vitoria/reportagens/2015/07/terminal-pesqueiro-de-vitoria-sera-

Após descumprimento de medidas contratuais e conflitos devido à falta de assistência aos pescadores locais, em 2015 o Terminal retornou à gestão pública, quando algumas reformas pontuais foram realizadas¹¹.

A infraestrutura e os serviços disponibilizados pelo Terminal de Pesca facilitam sobremaneira o acesso das embarcações ao suporte demandado pela atividade. Contudo, a falta de manutenção e investimento promoveu o sucateamento do local que hoje só conta, basicamente, com atracadouro, abastecimento de gelo e diesel, pátio de carga e descarga e espaço físico para prestadores de serviço. Esteiras de recepção do pescado e câmaras de resfriamento encontram-se desativadas e até a estrutura de fabricação de gelo encontra-se bastante reduzida e até avariada¹².

O entorno do Terminal também é caracterizado por atividades ligadas à cadeia produtiva da pesca, formando uma rede de relações que movimenta a economia local. Abrange a rua onde se localiza o Terminal, o píer e dois estaleiros, e nas ruas do entorno se localizam a feira e lojas de pescado e comércio voltado a produtos e serviços para a atividade pesqueira. Nas proximidades também estão instituições públicas relevantes para o setor, como a Capitania dos Portos, o Sebrae, o ICMBio e o Projeto Tamar. A região é conhecida localmente como “Praia do Suá”, território envolvido em uma complexa rede de relações econômicas e sociais locais, como se observa na Figura 3.

totalmente-reformado-ganha-dois-novos-deques-e-sede-de-ministerio-1013903854.html>. Acesso em: set. 2020.

¹¹ PORTOGENTE. **Ministério da Pesca tenta reaver o terminal pesqueiro do Porto de Vitória**, de 9-1-2014. Disponível em: <<https://portogente.com.br/artigos/80543-ministerio-da-pesca-tenta-reaver-o-terminal-pesqueiro-do-porto-de-vitoria>>. Acesso em: set. 2020.

¹² Programa de Parceria de Investimento. **Terminal pesqueiro de Vitória**, 2020. Disponível em: <https://www.ppi.gov.br/terminal-pesqueiro-de-vitoria-es>.

Figura 3 — Praia do Suá, Vitória (ES)



Fonte: Elaboração própria a partir de imagem do Google Earth, (2020).

Observa-se no mapa forte diferenciação da ocupação espacial entre o entorno do Terminal Público de Pesca, o Morro do Nazaré (onde reside parte significativa dos trabalhadores da cadeia da pesca da Praia do Suá) e o outro lado da Av. Nossa Senhora dos Navegantes, onde verifica-se eixo de acentuada verticalização e expansão imobiliária no quadrante superior à direita

Na Praia do Suá é realizado o desembarque de camarão-sete-barbas capturado na foz do Rio Doce, atividade duramente alterada pelo rompimento da Barragem de Fundão. Conforme já mencionado, os riscos à saúde e meio ambiente advindos dos rejeitos da mineração impuseram medidas de contenção, conforme a Ação Civil Pública que levou à proibição da pesca entre Barra do Riacho, município de Aracruz (ES), e Degredo, município de Linhares (ES)¹³, área observada na Figura 4.

¹³ A área de proibição da pesca foi estabelecida a partir de decisão judicial baseada na ACP Nº 0002571-13.2016.4.02.5004/ES, proposta pelo MPF, que começou a valer em 22-2-2016, e compreende isóbata até 20 metros de profundidade. “A força-tarefa que investiga o desastre socioambiental causado pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG), explicou, na ação proposta, que a medida visa preservar a saúde da população que consome os pescados da região e a sobrevivência das espécies já impactadas pelos rejeitos de mineração provenientes do rompimento da barragem, ocorrido em novembro de 2015.” (<http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-obtem-decisao-que-proibe-pesca-na-foz-do-rio-doce-por-conta-da-lama-da-samarco>).

Com a restrição da pesca na foz do Rio Doce, zona de grande importância por sua produtividade do recurso pesqueiro camarão e outros pescados, a frota camaroeira, que usualmente atuava no local, se deslocou para “pesqueiros” mais distantes e menos produtivos, alterando custos de operação e a lucratividade da atividade. Com a retração da produção, aumento de custos, queda da demanda devido à mídia negativa sobre o pescado da região e a própria proibição da pesca, ocorreu uma série de danos à atividade pesqueira embarcada que se desdobrara para toda a atividade pesqueira desembarcada, conforme descrito no Capítulo 3 do presente documento.

Figura 4 — Área de proibição da pesca no litoral do Espírito Santo



Fonte: Elaboração própria (2020).

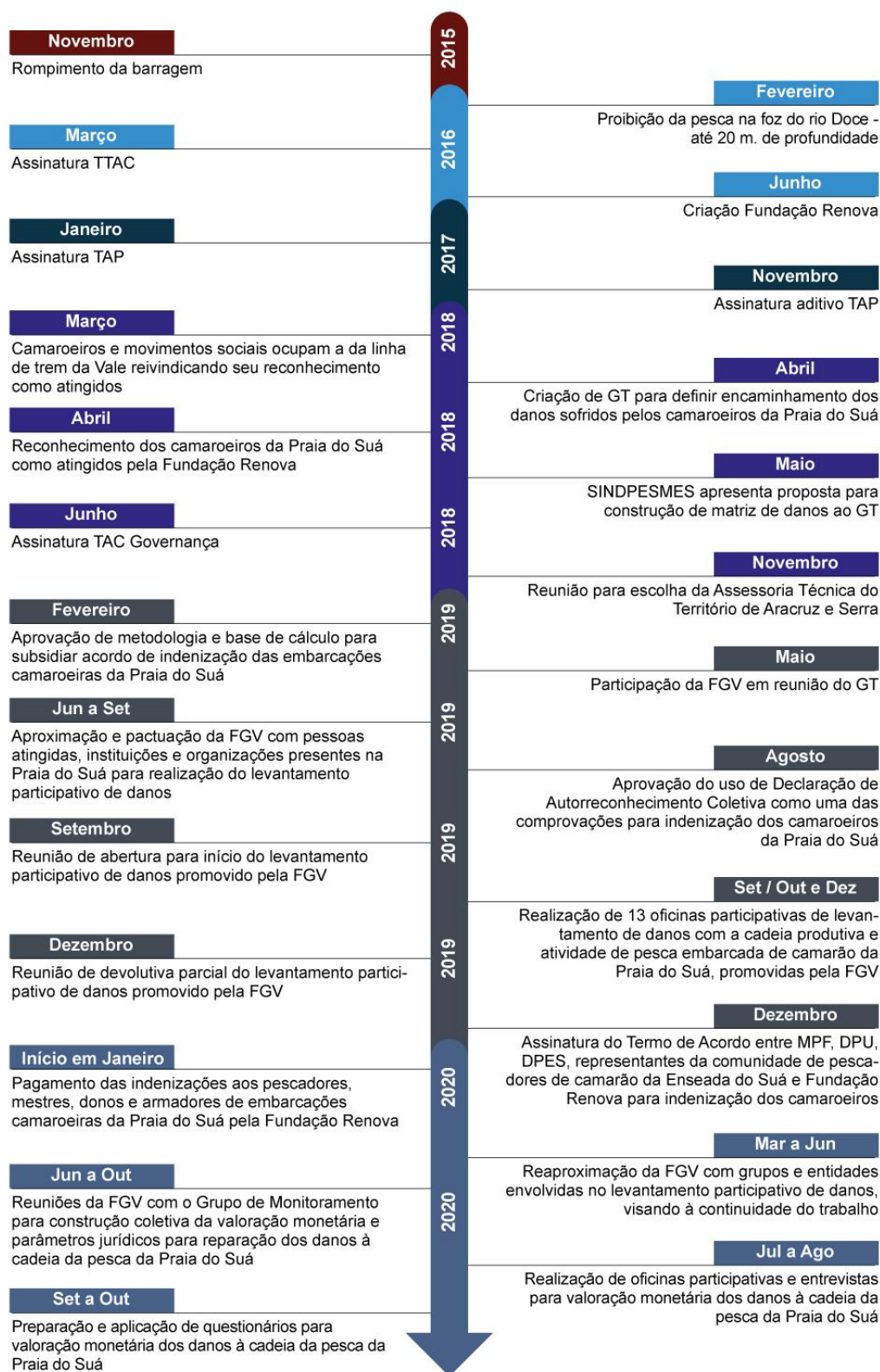
Diante desse cenário, o SINDPESMES, em conjunto com outras organizações e instituições de justiça, realizou ampla mobilização para a reparação dos danos causados pelo desastre, culminando em dezembro de 2019 na assinatura de Termo de Acordo para indenização das embarcações da Praia do Suá que realizavam a captura de camarão na foz do Rio Doce¹⁴.

A participação da FGV coincide com esse processo de negociação, conforme registrado na Figura 5, construindo, em parceria com pessoas atingidas, SINDPESMES, MPF e DPES, uma abordagem complementar na perspectiva da reparação integral, possibilitando o levantamento de danos, a elaboração de parâmetros jurídicos relativos à cadeia produtiva da pesca do camarão e valoração dos danos gerados pelo desastre não incluídos no acordo firmado em 2019¹⁵.

¹⁴ Tal processo é detalhado no Apêndice A deste relatório.

¹⁵ A “cadeia produtiva da pesca” refere-se a todas as atividades realizadas antes, durante e após a momento de captura do pescado em si, tais como confecção e reparo de embarcações e petrechos, fornecimento de materiais e insumos às embarcações e pescadores, captura do camarão-sete-barbas e fauna acompanhante e processamento e comercialização do pescado, conforme apresentado na introdução deste documento. No presente relatório, estes ofícios e atividades são tratadas a partir dos grupos definidos em conjunto com atores locais para a realização das oficinas. Portanto, definiu-se utilizar expressões como “atividades desembarcadas” ou “cadeia produtiva não embarcada” em referência ao conjunto de atividades prévias, de suporte e posteriores à captura do camarão, e a expressão “atividade de pesca embarcada” em referência à prática executada por armadores, donos, mestres e pescadores (também chamados de tripulantes) das embarcações.

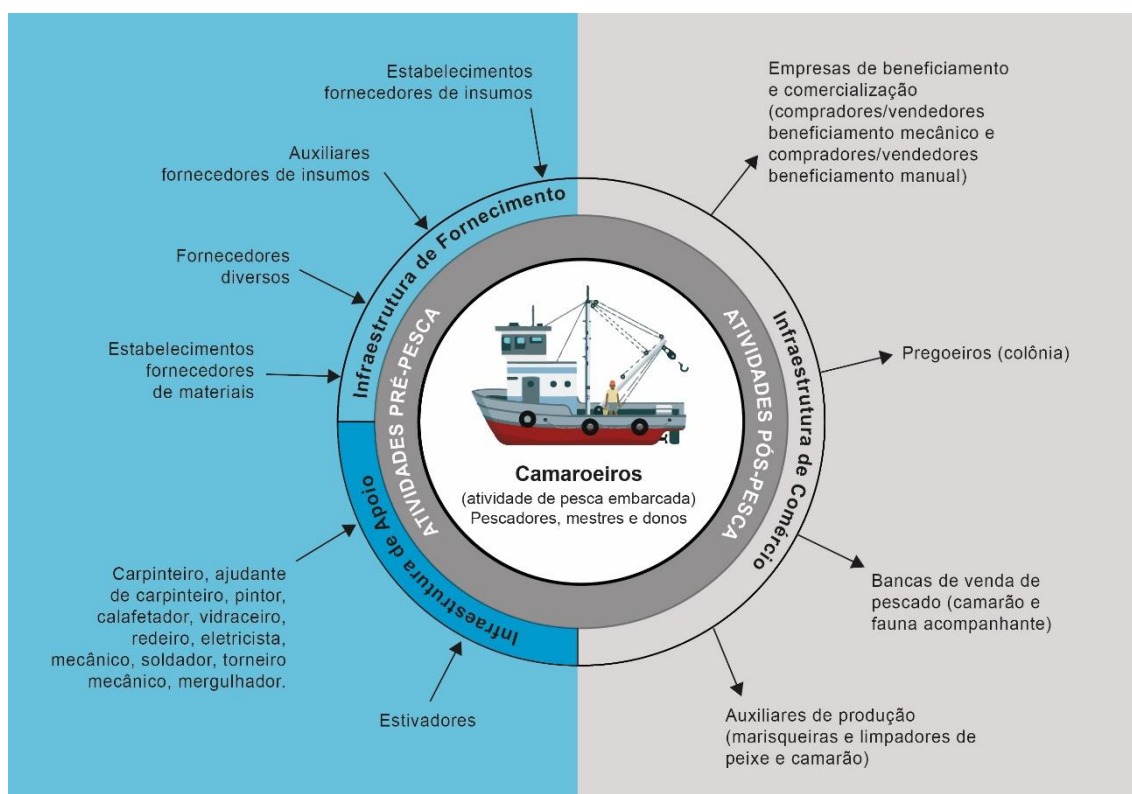
Figura 5 — Linha do tempo para os principais marcos temporais do processo de reconhecimento de danos aos camaroeiros da Praia do Suá (Vitória – ES) e atividades realizadas pela FGV



Fonte: Elaboração própria (2020).

Em decorrência, e conforme será detalhado nos Capítulos 3 e 5, constituiu-se o desenho das interações no território para levantamento de danos e valoração monetária a partir da definição de grupos laborais, possibilitando aplicação da metodologia a partir de realização de oficinas com os segmentos atingidos¹⁶, conforme distribuição observada na Figura a seguir.

Figura 6 — Segmentos e grupos definidos para as interações da FGV no território da Praia do Suá, Vitória (ES)



Fonte: Elaboração própria (2020).

O primeiro segmento corresponde às atividades da cadeia produtiva desembarcada intitulada pré-pesca, necessárias à preparação das embarcações para a pesca do camarão, abarcando serviços de fornecimento de materiais e insumos, de apoio e estruturação, incluindo a manutenção, essencial à segurança das embarcações e da tripulação, subdivididos em dois grupos, conforme segue:

¹⁶ A definição dos segmentos e grupos laborais apresentadas a seguir se deu com base nos diálogos em campo, de informações obtidas em rodas de conversa e nas oficinas de levantamento de danos que ocorreram em 2019 e pactuações realizadas em 2020 no âmbito das reuniões do Grupo de Monitoramento, também chamado de GT-monitoramento, composto pela DPES, MPF, Grupo de Trabalho da Cadeia da Pesca (GT-cadeia da pesca), SINDPESMES, Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e pela FGV.

Infraestrutura de fornecimento: Também chamados de “fornecedores de materiais e insumos”, são estabelecimentos e trabalhadores autônomos que fornecem produtos para a atividade pesqueira.

- Fornecedores gerais (Abastecimento geral): fornecedores de gelo, água e diesel para as embarcações. São compostos por empresas e pela Colônia de Pesca Z-5¹⁷.
- Auxiliares – fornecedores de insumos: trabalhadores autônomos ou celetistas que atuam no fornecimento de diesel e gelo, tais como: frentista de óleo; administrador; operador de máquina de gelo.
- Fornecedores de materiais: lojas de venda de materiais diversos para pescaria, para manutenção das embarcações e petrechos de pesca, localizadas nas adjacências do Terminal Público de Pesca e que têm como principais clientes os barcos que pescam camarão.
- Fornecedores diversos (salgadeiro, cozinheira de estaleiro, lavadeira, vendedora de verduras): trabalhadores autônomos que fornecem serviços ligados à sua respectiva área de atuação aos pescadores e trabalhadores do Terminal e adjacências. Os salgadeiros, por exemplo, são vendedores ambulantes que vendem salgados na Praia do Suá.

Infraestrutura de apoio: Conhecidos também como “infraestrutura de suporte ou manutenção”, ou ainda como “prestadores de serviços”, são trabalhadores informais que fornecem serviços de apoio e estruturação às embarcações.

- Estivadores: trabalhadores autônomos que carregam os barcos antes de sair ao mar (gelo, água, sulfito, óleo, rancho, sal, equipamentos, entre outros); e descarregam quando ele chega em terra (camarão e fauna acompanhante¹⁸, equipamentos, outros). Quando necessário, também carregam os caminhões de transporte com os produtos da pescaria. Em geral, eles ficam no píer e no

¹⁷ As Colônias de Pesca foram criadas, em sua maior parte, no início e em meados do século XX, com objetivo de ajudar a Marinha do Brasil na proteção da costa brasileira. Ao longo do tempo elas foram se subdividindo e atualmente possuem *status* de entidade representativa dos trabalhadores da pesca a elas associados. A Colônia Z-5 foi fundada na década de 1920 e é a maior do estado. Possui em torno de 3.400 associados, e atende pescadores de bairros costeiros de Vitória, de Serra e de Nova Almeida, além de municípios do interior capixaba e mineiro, devido à pesca fluvial (Prefeitura Municipal de Vitória, 2002).

¹⁸ Fauna acompanhante, também conhecida como *by catch*, é caracterizada pela captura incidental de espécies não alvo ou juvenis da espécie alvo que podem ou não serem descartadas no mar após seleção da captura a bordo (DUARTE, 2012). No caso dos barcos de camarão, são os peixes, lagostas e outras espécies capturadas. São conhecidas na Praia de Suá como muamba ou agrado, e possuem relevante importância na composição alimentar e renda dos pescadores e de membros da cadeia da pesca, especialmente após o desastre.

Terminal e são remunerados em produto (especialmente o camarão, e também o pescado capturado como fauna acompanhante das embarcações camaroeiras). Apesar de autônomos, trabalham coletivamente.

- Carpinteiro, auxiliar de carpintaria, pintor, calafetador, vidraceiro, redeiro, eletricista, mecânico, soldador, torneiro mecânico, mergulhador: são trabalhadores autônomos que trabalham com a construção dos barcos e reparo de sua estrutura, na madeira, pintura, calafeto, solda, fibra etc.; consertam motor, máquinas e equipamentos das embarcações; fazem reparos no fundo/casco externo do barco etc. Esse grupo também envolve o profissional artesão que confecciona e repara redes de arrasto (redeiro). Alguns desses profissionais alugam pequenos espaços para utilizar como oficinas nos estaleiros próximos ao Terminal, ou ficam no próprio Terminal e adjacências. Há ainda os que não possuem nenhum tipo de sede na Praia do Suá e vão ao barco realizar o serviço ou pegar as peças para repará-las em outro lugar.

Já o segmento das atividades da cadeia produtiva desembarcadas intitulada pós-pesca diz respeito à infraestrutura de comercialização decorrente da pesca do camarão, quando a embarcação retorna ao terminal pesqueiro, tendo sido identificadas as seguintes atividades:

- Compradores/Vendedores: Comerciantes ou empresários que compram camarão diretamente dos donos e mestres de embarcação para revender o produto no mercado local (peixarias, restaurantes, hotéis etc.) e, em alguns casos, para outros mercados no país. Beneficiam o camarão de maneira manual ou com máquinas. Possuem funcionários autônomos e/ou celetizados.
- Pregoeiros: Profissionais ligados à Colônia de Pesca Z-5 que compram grandes quantidades de camarão e fauna acompanhante diretamente dos donos de embarcação para serem revendidas na peixaria da Colônia.
- Empresas de beneficiamento e comercialização: compram grandes quantidades de camarão (e às vezes de fauna acompanhante) diretamente dos donos e mestres de embarcação para revender. Tais empresas estão localizadas nas adjacências do Terminal de Pesca e realizam o beneficiamento mecânico do camarão. Possuem funcionários autônomos e/ou celetizados.
- Bancas de venda de pescado: trabalhadores autônomos ou donos de pequenos comércios que compram camarão e fauna acompanhante em menores quantidades para revender para restaurantes, lanchonetes etc., ou diretamente para o consumidor final. Em alguns casos também beneficiam o produto.

Realizam o beneficiamento mecânico e/ou manual do camarão e alguns possuem funcionários autônomos.

- Auxiliares de produção – marisqueiras¹⁹/limpadores de camarão e pescado: trabalhadores autônomos ou com carteira assinada, que limpam e descascam o camarão e fauna acompanhante nas empresas de beneficiamento e comercialização, para vendedores, compradores, bancas de pescado e, em menor escala, também para venda direta ao consumidor final. Em geral recebem por diária. Muitos, em especial mulheres, com a diminuição de trabalho no entorno do Terminal, buscaram outras formas de gerar renda.

Importante ressaltar que, apesar da separação dos grupos e ofícios para a condução das interações no território, há casos em que uma mesma pessoa realiza trabalhos relacionados a diferentes grupos, ou ainda pescadores, donos e mestres de embarcação que também ocupam alguma posição em atividades desembarcadas.

E, por fim, o segmento da cadeia de pesca embarcada, caracterizado pelo ato de ir ao mar e capturar o camarão e outros pescados. Esse segmento é composto por profissionais de diferentes tipos de embarcação (baleeiras e timbatibas). Entre os profissionais embarcados, há os pescadores, também chamados de tripulantes, com funções a bordo divididas em: gelador, marinheiro de convés, cozinheiro/rancheiro e contramestre (subchefia do mestre). Além deles, cada barco possui um mestre de embarcação, que tem função de comando do bordo e determinação de organização e serviços; e o dono do barco e/ou armador, que dispõe da propriedade da embarcação e financia as saídas ao mar²⁰. Apesar de tal tipologia, tal qual explicitado em relação às atividades desembarcadas, aqui também há ocorrência de acúmulo de papéis, como por exemplo o dono do barco podendo ser o mestre da embarcação. Vale salientar ainda

¹⁹ A mariscagem tem significados diversos envolvendo atividades pesqueiras artesanais no Espírito Santo. Pode englobar tanto o ato de “catar” animais como sururu, ostra, mexilhão e siri; quanto de realizar a limpeza do pescado, descascar o camarão ou desfiar o siri. Entre as participantes da oficina de levantamento de danos realizada pela FGV em 2019, as principais atividades realizadas antes do desastre envolviam catar sururu e descascar camarão. Porém, relataram que há alguns anos a cata do sururu vem diminuindo por proibições legais de realizar o cozimento na beira da praia e queda de vendas, e diante do trabalho árduo envolvido no ofício, muitas foram migrando para outras atividades, como a de limpar peixe e camarão por diárias, que estava sendo mais rentável. Ao mesmo tempo, foi relatado que após o desastre houve queda na renda em todas as atividades que envolvem a mariscagem, o que levou essas mulheres a buscar outras formas de adquirir recursos para seu sustento e da família, tais como trabalhar com faxina e vender alimentos informalmente, havendo atualmente poucas mulheres que realizam atividades de mariscagem na Praia do Suá, conforme será desenvolvido no Capítulo 3.

²⁰ FUNDAÇÃO RENOVA. PG016 – Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras. **Descritivo da Metodologia e do Cálculo da Precificação:** Camaroeiros da Enseada do Suá, versão 1, atualização 2, 2019.

que cada embarcação realiza acordos verbais sobre a repartição dos lucros das pescarias baseado em relações de confiança, tempo de trabalho na embarcação e experiência do pescador.

A partir do exposto nessa caracterização do território, é possível observar forte interligação entre os diferentes elos da cadeia produtiva da pesca do camarão da Praia do Suá. As interações são estabelecidas a partir da presença do barco, isto é, do barco em atividade, pois é a sua saída ao mar para a captura do camarão que orienta e articula uma rede de interdependência entre todos os grupos e ofícios. Assim, quando a atividade de pesca embarcada sofre danos com a chegada da pluma de rejeitos à foz do Rio Doce e consequente proibição da pesca no local, toda a cadeia é impactada, conforme se verá no Capítulo 3.

2 PROCESSOS, CONCEITOS TÉCNICOS E PREMISSAS METODOLÓGICAS

A Fundação Getúlio Vargas (FGV) tem como escopo a avaliação dos impactos e valoração dos danos socioeconômicos causados pelo rompimento da Barragem de Fundão, Minas Gerais. Sua atuação se insere no contexto de um aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar (TAP) firmado em 2017 entre o Ministério Público Federal e o Ministério Público de Minas Gerais com a empresa Samarco, que operava a barragem, e com a Vale e a BHP Billiton, suas sócias controladoras. O aditivo tem como propósito garantir respaldo técnico-científico para a imposição da reparação integral dos danos causados pelo desastre. Prevê a disponibilização de assessorias técnicas (ATs) aos atingidos de toda a bacia do Rio Doce e a realização de diagnóstico dos danos socioeconômicos, tarefa esta da qual a FGV se incumbiu.

2.1 Premissas

A partir dos princípios norteadores dispostos no Aditivo ao TAP, a FGV construiu as seguintes premissas de trabalho que guiaram a execução de todas as suas atividades: (I) centralidade dos atingidos, (II) participação social, (III) observância a direitos humanos, (IV) saberes locais, (V) olhar sobre territorialidades, (VI) incertezas das estimativas e pluralidade das respostas, (VII) valoração integrada, (VIII) resiliência, (IX) independência técnica, e (X) transparência.

2.1.1 Centralidade dos Atingidos

Compreende-se como uma abordagem norteada pela centralidade dos atingidos para a avaliação pós-rompimento aquela que é capaz de incorporar as seguintes dimensões: (a) o impacto do desastre no desenvolvimento humano; (b) a participação dos atingidos durante todo o processo, com especial atenção às necessidades de mulheres, crianças e adolescentes e outros grupos vulneráveis; (c) o reconhecimento e o apoio a iniciativas dos atingidos para responder ao desastre; (d) a consideração de aspectos socioculturais, além de imperativos econômicos durante todo o processo; e (e) as medidas para o desenvolvimento de comunidades e sociedades resilientes²¹. Garantir essas dimensões significa adotar uma perspectiva que considera múltiplos riscos em

²¹ GLOBAL FACILITY FOR DISASTER REDUCTION AND RECOVERY (GFDRR). **Post-Disaster Needs Assessments Volume A: Guidelines**. Washington: GFDRR, 2013. Disponível em: http://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/PDNA%20Volume%20A%20FINAL%2012th%20Review_March%202015.pdf.

múltiplos setores e é inclusiva e acessível²². Considerando essa abordagem, a forma de garantir a centralidade do atingido na realização do diagnóstico concretiza-se pela participação dos atingidos na construção do diagnóstico e da resposta e reparação para os danos causados, assim como pela construção de resposta e de parâmetros para a reparação que sejam capazes não só de garantir as especificidades locais das diferentes territorialidades, mas também a reconstrução de um território mais resiliente e com menos riscos de danos futuros.

2.1.2 Participação Social

É direito dos atores locais envolvidos no desastre participarem efetivamente de todas as etapas de pesquisa. Atores mobilizados para o diagnóstico devem ser também devidamente informados sobre os parâmetros para a reparação e outras variáveis da construção das matrizes de reparação e priorização. Assim, ademais de um posicionamento ético, a participação social neste trabalho é também um pressuposto metodológico, que parte do reconhecimento de atingidos e atingidas como legítimos produtores de conhecimento, cuja contribuição pode e deve ser integrada àquela de base técnica e científica.

2.1.3 Direitos Humanos

A Estratégia Internacional para Redução de Desastres (UNISDR, na sigla em inglês) da Organização das Nações Unidas (ONU) define desastres como uma séria perturbação da ordem social causada pela interação entre um evento perigoso e condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade de reação das pessoas e comunidades atingidas por esses eventos (UNITED NATIONS, 2016, p. 13).

Desse conceito decorrem diversas considerações que precisam ser feitas na resposta e reconstrução de um desastre. A primeira delas é que a gravidade das consequências de um desastre varia a depender do grau de exposição ao risco de um evento perigoso, da vulnerabilidade das pessoas atingidas e de sua capacidade de reagir ao desastre. Isso significa que o desastre pode ter consequências muito diferentes a depender do território e das populações atingidas.

Disso decorre que a reparação dos danos causados, para que seja efetiva, precisa considerar diferentes formas de remédios ("Buquê de Remédios") capaz de dar

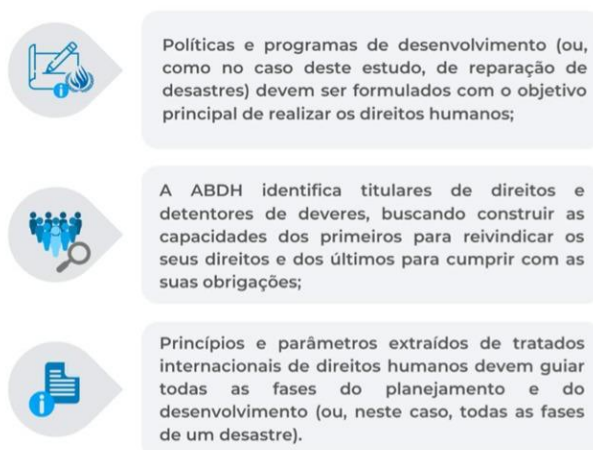
²² UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**, 2015, Item 7. Disponível em: <https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf>.

respostas à diversidade de danos experimentadas pelos atingidos (UNGA A/72/162, 2017). Primeiro, porque diferentes tipos de remédios (por exemplo, desculpas, restituição, reabilitação, compensação financeira e não financeira, sanções punitivas e prevenção de danos futuros através de garantias de não repetição) podem ser mais ou menos efetivos em situações diferentes. Segundo, porque remédios para abusos de direitos humanos servem diferentes propósitos: de prevenção, de correção e de dissuasão. No caso do desastre ocorrido com o rompimento da Barragem de Fundão, essa segunda consideração é particularmente importante, considerando-se especialmente que as empresas envolvidas com o desastre poderão continuar a operar no território atingido.

Antes dessas considerações, a aplicação de uma abordagem baseada em direitos humanos (ABDH) justifica-se (i) ao estabelecer como parâmetro para a reparação a adoção de medidas que sejam capazes não só de realizar a reparação integral dos danos mas também minimizar riscos adversos causados por desastres (UNITED NATIONS, 2015b), promovendo a resiliência das populações atingidas por meio do respeito aos seus direitos; e (ii) à medida que considera que não só os resultados, mas também os processos voltados à remediação precisam levar em conta métricas de direitos humanos, garantindo-se a participação dos atingidos e a atenção às vulnerabilidades existentes.

Como tratamos no relatório "Parâmetros para uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para a Resposta e Reconstrução de Desastres Envolvendo Empresas", uma ABDH é composta por três atributos essenciais, como demonstrado na Figura 7.

Figura 7 — Atributos essenciais da ABDH



Fonte: Elaboração própria (2019) a partir de United Nations (2006b, p. 15, 16).

Vê-se, portanto, que a ABDH requer que as ações pós-desastre busquem a realização de todos os direitos humanos das pessoas atingidas por meio de um processo participativo para evitar que vulnerabilidades e questões de direitos humanos preexistentes sejam exacerbadas.

Nesse trabalho, a ABDH orientou a metodologia da construção de parâmetros para a aferição de danos e para a reparação de quatro formas.

Em primeiro lugar buscou-se identificar, a partir de diálogos com atingidos, suas preocupações, expectativas e as especificidades do território.

Em segundo lugar, todas as métricas e os parâmetros para a reparação foram retirados de fontes normativas voltadas à realização e ao respeito dos direitos humanos, considerando-se não apenas os Tratados e as Convenções internacionais voltados à proteção dos direitos humanos, dos quais o Brasil é parte, mas também a legislação nacional e precedentes jurisprudenciais que tratam do respeito aos direitos em casos semelhantes.

Em terceiro lugar, considerando se tratar de desastre causado por empresas e da assimetria existente na relação entre empresas e atingidos, buscou-se identificar parâmetros probatórios e para reconhecimento de riscos e danos que levem em conta não só uma série de obstáculos que compromete o acesso a remédio e à justiça em casos como esse (ICJ, 2009), mas também que levem a sério o direito à autodeterminação das populações atingidas.

Por fim, reconheceu-se que os processos de remediação, se não realizarem o respeito a direitos, também causarão riscos e danos, portanto também tratamos de identificar os danos decorrentes dos fluxos, processos e procedimentos voltados à reparação dos danos causados, porque estes também são parte do desastre e, da mesma forma que todos os outros danos, precisam ser sanados para que se possa haver a reconstrução do território de forma mais resiliente, considerando-se a prevenção de novos riscos de danos e desastres.

2.1.4 Saberes Locais

Os saberes locais são construídos em sistemas holísticos, mantidos e controlados socialmente²³. Constituem um produto histórico dinâmico, que se reconstrói e se

²³ SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

modifica²⁴, e são transmitidos entre as gerações, sendo ressignificados ou adaptados de acordo com as transformações vividas e com novas necessidades dos grupos sociais²⁵. Comportam técnicas e tecnologias associadas e que combinam pressupostos, formas de aprendizado, pesquisa e experimentação diferentes daquelas hegemônicas, porém igualmente científicas²⁶, baseadas na necessidade de manutenção da vida e na utilização dos recursos presentes no território.

A valorização dos saberes dos atores locais faz-se fundamental para a construção participativa do conhecimento, além de integrar a base para a gestação de soluções em situações de conflito, construção de projetos de futuro e estratégias para o desenvolvimento territorial²⁷. Entendendo a importância do reconhecimento dos saberes sobre seu modo de vida e seu território como elemento de empoderamento das comunidades e tomando as populações locais como principais conhecedoras de sua realidade e maiores interessadas na efetividade nas ações de mitigação e reparação, deve-se apoiar todo o processo de identificação dos danos e elaboração de estratégias de reparação nos conhecimentos por elas produzidos e acumulados historicamente.

2.1.5 Olhar sobre Territorialidades

Fruto da rede de relações, interações, formas de uso e apropriação material e simbólica do território, a territorialidade deve ser compreendida como relacional e dinâmica, mudando no tempo e no espaço conforme as características de cada grupo social. Corresponde à espacialização de relações sociais, econômicas, culturais e políticas dos indivíduos e comunidades e efetiva-se nas relações cotidianas em suas diferentes dimensões que envolvem o trabalho, a família e os espaços coletivos e comunitários, sempre de maneira múltipla e híbrida²⁸.

Este trabalho entende que a observação das transformações na territorialidade dos grupos sociais atingidos ajudará a contemplar situações particulares assim como relações unificadoras que façam sentido para os atingidos na composição de categorias. Sobretudo, esse olhar garante equilíbrio de importância entre as dimensões material e imaterial do dano, uma vez que a territorialidade é por definição multidimensional.

²⁴ CARNEIRO DA CUNHA, M. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. **Estudos Avançados da Universidade de São Paulo**, v. 13, n. 36, p. 147-163, 1999.

²⁵ LITTLE, P. Desenvolvimento territorial sustentável: desafios e potencialidades para o século XXI. **Guaju**, v. 1, n. 2, p. 127-143, 2015.

²⁶ CARNEIRO DA CUNHA, M. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. **Estudos Avançados da Universidade de São Paulo**, v. 13, n. 36, p. 147-163, 1999.

²⁷ SAQUET, M.A. O desenvolvimento numa perspectiva territorial, multidimensional e democrática. **Resgate**, v. 19, n. 21, 2011.

²⁸ SAQUET, M. A. Por uma abordagem territorial. In SAQUET, M.; SPOSITO, E. **Territórios e territorialidades, teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular. 2009.

Finalmente, levar em conta territorialidades poderá revelar as estratégias de adaptação já em curso, frente às transformações vividas e os danos sofridos, o que é instrumental para informar alternativas de reparação.

2.1.6 Valoração Integrada

Coerentemente com a missão de capturar, de forma participativa, os danos mais prementes para a população atingida, a Valoração Integrada é apresentada como o esteio da Valoração Monetária e da Valoração Não Monetária. Valoração Integrada implica na sintetização de fontes relevantes de conhecimento e informação para elucidar os diversos caminhos pelos quais as pessoas conceitualizam e avaliam valores, resultando em diferentes estruturas de valoração que são a base para deliberações, acordos e decisões informadas. Trata-se da combinação interdisciplinar de fontes qualitativas e quantitativas de dados e informações sobre aspectos sociais, culturais, monetários e ecológicos²⁹.

Partir da premissa de Valoração Integrada significa reconhecer valor como expressão da importância de algo, sendo mensurável em termos monetários ou não monetários. Além disso, significa reconhecer um pluralismo de valores, dado por importâncias, preferências, necessidades e/ou demandas expressas pelas pessoas, guardadas as diferenças entre grupos e indivíduos.

Nesse sentido, a valoração integrada se aproxima da valoração deliberativa, um meio para trazer questões de justiça e participação para além de valores individuais, comensurativos e consequencialistas, para isso partindo de uma noção de valor compartilhado, entendido como a atribuição, por pessoas, de valor cultural e princípio comum formado social e processualmente³⁰.

Por fim, uma abordagem baseada em valores compartilhados é aquela que reconhece a pluralidade de valores que são formados socialmente. São seis as características dessa abordagem: a pluralidade axiológica; a necessidade de deliberação em relação a esses valores plurais para estabelecer o bem comum; a importância de fatores institucionais (papel do poder em processos de formação e elucidação de valores); a necessidade de reconhecer e interpretar histórias culturais e institucionais, lugares, identidades e experiências para compreender valores e contextos; a inevitável subjetividade de valoração que emerge da complexidade e da contestação de muitas

²⁹ GÓMEZ-BAGGETHUN, Erik et al. State-of-the-art report on integrated valuation of ecosystem services. **EU FP7 OpenNESS project deliverable**, v. 4, p. 1-33, 2014.

³⁰ KENTER, J. O. et al. Shared values and deliberative valuation: Future directions. **Ecosystem services**, v. 21, p. 358-371, 2016.

questões socioeconômicas, porque nenhuma valoração é capaz de abranger todas as dimensões de valor; e o potencial das valorações como novos espaços democráticos, fazendo a ponte entre pesquisa e prática³¹.

2.1.7 Resiliência

De acordo com o Escritório da ONU para Redução do Risco de Desastre, resiliência é a capacidade de pessoas e comunidades de se adaptarem, transformarem e se recuperarem dos efeitos dos riscos aos quais foram expostas de forma eficiente³². Adotar uma abordagem norteadada pela produção de resiliência, assim, significa reforçar essa capacidade em diferentes níveis: econômico, social, cultural, de saúde e outros.

Essa abordagem encontra respaldo no Marco de Sendai, que tem entre seus objetivos centrais o reforço da resiliência durante a implementação de estratégias de prevenção, resposta e reparação em casos de desastre³³. Nesse sentido, o Marco de Sendai coloca que o investimento público e privado em medidas estruturais e não estruturais é essencial para aumentar a resiliência na área da saúde econômica, social, cultural das pessoas e das comunidades. Essas medidas são custo-efetivas e instrumentais para salvar vidas, prevenir e reduzir perdas e garantir recuperação e reabilitação efetivas³⁴.

Subjacente a esse direcionamento está a constatação de que os sistemas sociais são dinâmicos e inevitavelmente se transformam e se adaptam a eventos estressores³⁵. Nesse sentido, a perspectiva de retornar ao estado inicial no campo socioeconômico não seria apenas inadequada, mas também impraticável frente às imensas transformações já experimentadas pelas comunidades atingidas e às estratégias de adaptação já em curso.

Em termos práticos, a premissa de resiliência social orienta este trabalho a procurar respostas de reparação com redução de riscos e vulnerabilidades nos grupos sociais e comunidades afetadas, pautadas pelo fortalecimento das capacidades que esses atores demandam para suportar o processo de mudança. Isso implica também observar as

³¹ KENTER, J. O. et al. Shared values and deliberative valuation: Future directions. **Ecosystem services**, v. 21, p. 358-371, 2016.

³² UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Terminology**, 2017. Disponível em: <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>.

³³ UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION. **Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030**, 2015, Item 17. Disponível em: https://www.unisdr.org/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf.

³⁴ KENTER, J. O. et al. Shared values and deliberative valuation: Future directions. **Ecosystem services**, v. 21, p. 358-371, 2016.

³⁵ IMPERIALE, I.; VANCLAY, F. Experiencing local community resilience in action: Learning from post-disaster communities. **Journal of Rural Studies** – Elsevier, v.47, p. 204-219, 2016.

estratégias coletivas já em movimento, bem como aspirações emergentes dessa nova realidade.

2.1.8 Independência Técnica

A independência técnica torna-se fundamental pela própria característica do estudo de diagnóstico socioeconômico, que busca a demonstração da verdade e depende do alto grau de conhecimento da matéria pelo perito (*expert*), como também da sua honestidade, idoneidade moral, liberdade e autonomia.

Para isso, o princípio baseia-se em normativas brasileiras aplicadas a atividades semelhantes, como a de auditor independente e a de perito judicial. Entende-se como independência o estado no qual as obrigações ou os interesses da entidade de pesquisa são suficientemente isentos dos interesses das entidades responsáveis pelo rompimento da Barragem de Fundão, para permitir que os serviços sejam prestados com objetividade.

A independência de pensamento consiste na postura que permite expressar uma opinião sem ser afetada por influências que comprometem o julgamento profissional, permitindo à pessoa agir com integridade, objetividade e ceticismo profissional. Os pesquisadores devem evitar qualquer interferência que possa constrangê-los no seu trabalho, não admitindo, em nenhuma hipótese, subordinar sua apreciação a qualquer fato ou situação que possa comprometer sua independência intelectual e profissional³⁶.

2.1.9 Transparência

O princípio da transparência integra também a dimensão da prestação de contas, participação, não discriminação e reconhecimento de grupos vulneráveis no âmbito das normativas internacionais de proteção a direitos humanos como referência para ações de avaliação, valoração, controle e reparação³⁷.

A abertura de informação e a disponibilização de acesso durante os processos de avaliação, valoração e reparação – particularmente sobre metodologia, resultados e plano de atividades aprovados conjuntamente – são importantes para legitimar o estudo

³⁶ ASSOCIAÇÃO DOS PERITOS JUDICIAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Normas de Perícia Judicial** [s.d.]. Disponível em: <https://www.apejesp.com.br/paginas.aspx?id=51>.

³⁷ COLUMBIA CENTER ON SUSTAINABLE INVESTMENT (CCSI), DANISH INSTITUTE FOR HUMAN RIGHTS (DIRR), SCIENCES PO LAW SCHOOL CLINIC. **A Collaborative Approach to Human Rights Impact Assessments**, 2017. Disponível em: https://www.humanrights.dk/sites/humanrights.dk/files/media/dokumenter/udgivelser/hrd_2017/paper_collaborative_approach_to_hrias_2017.pdf.

de diagnóstico realizado de forma colaborativa. O imperativo da transparência e da prestação de contas significa que, tanto no processo quanto nos resultados do estudo de diagnóstico, o acesso e o direito à informação serão garantidos a partir da parametrização, oferta e monitoramento de conteúdo, formatos, canais e periodicidade da disponibilização de informações elaboradas pela FGV.

2.2 Protocolos e referências pós-desastre

Na perspectiva da execução deste trabalho, buscou-se por protocolos e referências para compreender e lidar com desastres, de modo a dialogar com os processos de levantamento de danos e de reparação em toda a bacia do Rio Doce, conforme box a seguir já publicado pela FGV em “Análises das matrizes de danos no contexto da reparação do desastre do Rio Doce” (FGV, 2019).

Quadro 1 — Protocolos e referências pós-desastre

A busca pela compreensão da totalidade dos danos causados por um desastre é tarefa intrinsecamente complexa, pois envolve o entendimento a respeito de uma série de fatores em interação contínua e não linear, produzindo e reproduzindo efeitos que se estendem no curto, médio e longo prazos (UNDRR, 2019).

Avaliar as consequências de um desastre implica compreender não apenas a forma como o ambiente foi transformado, mas também como os diferentes grupos sociais sofreram com as mudanças impostas pelo desastre em seus modos de vida, que se compõe em dimensões materiais e imateriais, em especial em populações mais pobres e vulneráveis (CEPAL, 2003).

Avaliação das necessidades pós-desastre (PDNA)

Internacionalmente, o padrão seguido é a avaliação das necessidades pós-desastre, também conhecida como PDNA (ou *Post-Disaster Need Assessment*, no original). A PDNA surgiu em 2008, a partir de uma articulação entre União Europeia, Banco Mundial e ONU no reconhecimento de que é preciso fortalecer a coordenação de atores para lidar com situações pós-desastre. O objetivo da PDNA é auxiliar na avaliação dos impactos de um desastre em um país, tomando-a como base para conceber estratégias de recuperação factíveis e sustentáveis e buscar recursos técnicos e financeiros para viabilizá-las.

A PDNA usa duas metodologias que se complementam: a avaliação de perdas e danos (DaLA, *Damage and Loss Assessment*, no original) e a avaliação das necessidades de recuperação humana (HRNA, *Human Recovery Needs Assessment*, no original).

A metodologia DaLA foi desenvolvida pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Ela provê um panorama dos danos, perdas e impactos macroeconômicos de um desastre, identificando e quantificando a extensão dos danos e perdas causados por desastres naturais ou por aqueles induzidos por atividades humanas, os desastres tecnológicos. A partir da DaLA pode-se estimar as perdas em setores sociais (como habitação, cultura ou educação), infraestrutura (energia, saneamento, abastecimento hídrico), setores econômicos (turismo, comércio e serviços, agricultura) e em setores transversais (meio ambiente, questões de gênero, emprego e renda). Em linhas gerais, a DaLA usa

informações estatísticas e contas nacionais para estabelecer uma linha de base para a avaliação dos danos e perdas causados por um desastre.

A HRNA, por sua vez, tem o objetivo de analisar os efeitos de um desastre sobre o desenvolvimento humano. Consiste fundamentalmente em captar a percepção das pessoas e comunidades afetadas para informar e aprimorar o processo de recuperação e reconstrução pós-desastre. Se através da DaLA se organiza um inventário quantitativo de dados secundários (geralmente providos por órgãos governamentais do país afetado) que visa representar o que foi alterado com o desastre, a HRNA tem como base dados primários e qualitativos que buscam refletir a percepção das pessoas a respeito de como essas alterações aconteceram e de que forma devem ser encaradas para a reparação dos danos verificados (BNPB, 2009).

A abordagem centrada em pessoas ganha importância a partir da Conferência Mundial em Redução de Desastres³⁸, realizada em janeiro de 2005, que adotou o Marco de Ação de Hyogo em suas formulações sobre gestão de risco e de desastres. De acordo com Scolobig e colaboradores (2015), essa diretriz visa fortalecer atores locais por meio da promoção de sua autonomia e agência na prevenção, gestão e reparação de desastres, conferindo às populações envolvidas o protagonismo para desenvolverem suas demandas. No âmbito da estratégia de recuperação, esse conceito guia medidas de restaurar as condições de as pessoas alcançarem plenamente seu potencial produtivo e criativo, de acordo com seus interesses e necessidades (GFDRR, 2013).

A abordagem centrada em pessoas preconizada na PDNA tem como foco os seguintes elementos (GFDRR, 2013):

- O impacto do desastre no desenvolvimento humano;
- As distintas necessidades e prioridades de mulheres e homens de todas as idades e subgrupos das populações afetadas, por meio do engajamento de atores sociais;
- A participação de todos os atores sociais afetados em seu processo de recuperação;
- O reconhecimento e apoio a esforços espontâneos de recuperação das populações afetadas;
- A consideração de aspectos socioculturais da recuperação do desastre para além dos imperativos econômicos;
- As medidas para criar comunidades resilientes.

Essas metodologias vêm sendo complementadas por Avaliações de Impacto Social, que trazem ao processo decisório questões eventualmente não captadas nas outras metodologias mencionadas, como a exclusão de grupos e dinâmicas políticas e comunitárias.

Avaliação de Impacto Social

Internacionalmente, a estrutura que incorpora a avaliação de impactos em indivíduos e sociedades e sobre as formas como esses sujeitos interagem com o meio biofísico, econômico e sociocultural é chamada de Avaliação de Impacto Social (AIS). O conceito se debruça sobre as diferentes formas, legalmente requeridas ou voluntárias, com que governos e outros agentes compreendem impactos sociais e desenvolvem ações decorrentes. Os consensos criados ao longo da trajetória da AIS representam parâmetros fundados em melhores práticas para a formulação de diagnósticos socioeconômicos.

³⁸ *World Conference on Disaster Reduction.*

Um marco da evolução conceitual de AIS foi dado pelos componentes participativo e de engajamento de *stakeholders* presentes nos Princípios Internacionais para Avaliação de Impacto Social, publicados pela Associação Internacional de Avaliação de Impacto (IAIA, na sigla em inglês), em 2003. Não apenas os princípios internacionais consolidaram a abordagem integrada técnica-participativa, que hoje constitui o estado da arte nesse campo (ESTEVES; FRANKS e VANCLAY, 2012), como contribuíram para que a avaliação de impacto social se afastasse de um papel meramente prescritivo de projetos, para assumir uma dinâmica de processo que incorpora análise, monitoramento e gestão contínuos (BURDGE e TAYLOR, 2012).

Os fatores que levaram à guinada pelo caráter eminentemente participativo de AIS, defendido em extensa literatura (ROSS, 1990; O'FAIRCHEALLAIGH, 1999; LANE et al., 2003; VANCLAY, 2002; VANCLAY, 2006), são hoje os fundamentos de melhores práticas. Alguns desses fundamentos são destacados como pilares da abordagem metodológica da FGV a ser aplicada ao caso do desastre decorrente do rompimento da Barragem de Fundão.

Em primeiro lugar, “um impacto é inevitavelmente algo experimentado ou sentido” (VANCLAY, 2002). Diversas tentativas de abarcar *a priori* o escopo universal de impactos sociais (ARMOUR, 1990; VANCLAY, 1999) fracassaram porque não representavam todas as questões relevantes para qualquer contexto, ou porque priorizavam aspectos mensuráveis em detrimento de outros desdobramentos considerados significativos pelas populações atingidas. Na impossibilidade de antecipar toda a diversidade de experiências de impacto próprias de cada lugar e sociedade, a avaliação de impacto social depende inexoravelmente da coleta participativa dessas experiências e/ou expectativas e receios. A procura pela diversidade de impactos deve contemplar uma realidade multinível.

O segundo fundamento estruturante de AIS dispõe que processos de mudança social são sentidos com diferentes implicações por diferentes agrupamentos, além de indivíduos: famílias, comunidades, grupos sociais, instituições e a sociedade em sentido mais amplo (INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR IMPACT ASSESSMENT, 2003; LAWRENCE, 2013), ou seja, há de se considerar a diversidade de percepções e de intensidade de impactos.

A AIS sugere investigação aprofundada e multidimensional sobre os modos de vida no sistema social atingido, cuja transformação revela danos socioeconômicos e que inclui, entre outros, o contexto sócio-histórico, do qual emergem impactos cumulativos, e o contexto atual das estratégias sociais de recuperação pós-desastre do qual derivam impactos indiretos (VANCLAY et al., 2015).

Fonte: Elaboração própria (2019).

2.3 Métodos de pesquisa participativos

Os métodos de pesquisa participativos (*Participatory Research Methods*), decorrentes dos princípios estabelecidos no Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar (PR-MG-00058205/207), servem como guia para o trabalho realizado pela FGV, como já descrito em “Análises das matrizes de danos no contexto da reparação do desastre do Rio Doce” (FGV, 2019).

Quadro 2 — Métodos de pesquisa participativos

Participação pode ser entendida como um *continuum* de inclusão e envolvimento na pesquisa (REED, 2008).

Os métodos de pesquisa participativos compreendem diversas abordagens metodológicas que, em diferentes intensidades, transferem o controle sobre o processo e a agenda do pesquisador para os participantes da pesquisa, que passam a ser os "agentes, em vez de objetos de pesquisa" (CHAMBERS, 1997, p.12), e "se tornam copesquisadores" (POZZEBON, 2018, p. 283), analisando e refletindo sobre as informações geradas, e, por fim, se apropriando dos resultados do processo. Essa experiência pode ser transformadora para os membros de uma comunidade, além de documentar de forma representativa as realidades locais que podem ser usadas para orientar políticas e práticas futuras (GAVENTA e CORNWALL, 2008).

Ainda, segundo Gaventa e Cornwall (2008), os métodos de pesquisa participativos buscam apresentar o conhecimento dos atores diretamente afetados pelo problema de pesquisa investigado. Reconhece-se que o conhecimento é socialmente construído a partir de múltiplas fontes e formas, considerando a importância de ouvir diferentes versões e vozes. Os "resultados" se tornam produtos de um processo no qual as pessoas se reúnem para compartilhar experiências em um processo dinâmico de ação, reflexão e investigação coletiva. Ao mesmo tempo, os "resultados" permanecem firmemente enraizados nos mundos conceituais dos próprios participantes e na interação entre eles.

Fonte: Elaboração própria (2019).

2.4 Metodologia para construção de uma perspectiva jurídica acerca dos riscos e danos e para identificação de parâmetros reparatórios

Após a coleta e sistematização das narrativas e danos enunciados em campo por meio de metodologias participativas, bem como de outros dados secundários que permitiram a melhor contextualização desses relatos, foi realizada uma análise dessas informações a partir do conteúdo dos direitos correlacionados, examinados do ponto de vista tanto da normativa nacional, quanto de tratados, Convenções e Declarações voltados à proteção de Direitos Humanos aplicáveis, e respectivos documentos interpretativos emitidos por órgãos internacionais.

Como enfatizado no "Projeto Básico" apresentado pela FGV quando de sua contratação como *Expert* do MPF, a perspectiva jurídica aportada à análise dos danos e possibilidades reparatórias faz-se necessária para assegurar que a matriz de danos e de reparação traduza um processo de reconhecimento de direitos e das possibilidades de reparação existentes, oriundas da jurisprudência, de outros casos de desastres nacionais e internacionais, das normativas internacionais de direitos humanos e das

condições pós-desastre³⁹. Assim, “a dimensão jurídica busca construir a ponte entre os conhecimentos técnicos e os conhecimentos locais e particulares das partes interessadas envolvidas no caso do rompimento da Barragem de Fundão”.

Para tanto, as narrativas e danos foram agrupados nas dimensões temáticas descritas no Capítulo 4 e examinadas em seu contexto, estabelecendo-se as correlações necessárias entre as informações obtidas. Tais dados foram, então, analisados a partir do conteúdo dos direitos relacionados a cada dimensão temática, em um procedimento de qualificação jurídica que resultou em categorias de danos e riscos que refletem, de um lado, o registro extraído das metodologias participativas e demais procedimentos investigatórios empregados e, de outro, o conteúdo dos direitos reputados abusados.

Da relação entre o substrato fático e os fundamentos jurídicos se extraiu uma redação consolidada de categorias de danos e riscos apresentada de forma detalhada no Capítulo 4, cujo rol (não taxativo) pode ser verificado na Figura a seguir.

³⁹ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Projeto de Pesquisa para Realização de Diagnóstico e Avaliação dos Impactos e de Valoração dos Danos Socioeconômicos Causados para as Comunidades Atingidas pelo Rompimento da Barragem de Fundão**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2018, p. 30.

Figura 8 — Danos e riscos por dimensão temática

 Renda, Trabalho e Subsistência	Interrupção/ Diminuição da renda relacionada ao exercício da atividade da cadeia da pesca
	Aumento de gastos, despesas e dívidas
	Perecimento e deterioração dos instrumentos de trabalho
	Perecimento e deterioração dos locais de trabalho
	Impossibilidade/Comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido
	Impossibilidade/Comprometimento do exercício do trabalho em condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis
 Saúde	Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental
 Alimentação	Comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livres de substâncias nocivas
	Comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada
	Comprometimento da alimentação culturalmente adequada
 Relações com o meio ambiente	Comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais da região
 Vida digna, uso do tempo cotidiano, e perspectivas futuras	Diminuição da qualidade de vida
	Comprometimento da possibilidade de melhoria das condições de vida e frustração de perspectivas futuras
 Relações Sociais	Alterações negativas na vida social e enfraquecimento dos laços sociais, comunitários e redes de parentesco; Aumento de tensões e conflitos nas relações sociais e familiares
 Processo de Reparação/Remediação	Falta de acesso à informação adequada e transparência
	Insuficiência, baixa qualidade e/ou falta de celeridade no processo de reparação/remediação
	Perda de tempo útil com o processo de reparação/remediação

Fonte: Elaboração própria (2020).

Tem-se, portanto, que essa definição de danos e riscos é fruto da análise e do tratamento jurídico de danos identificados por meio de metodologias participativas de avaliação de impacto social junto às pessoas e comunidades atingidas. Esse processo consegue, assim, reunir dados de fontes diversas com o intuito de organizá-los e agrupá-los em categorias que traduzam danos socioeconômicos já relacionados com

os respectivos direitos abusados, viabilizando a identificação de possibilidades e a construção de um caminho reparatório.

Esse tratamento jurídico dos danos e riscos também foi fundamental para identificação de parâmetros jurídicos reparatórios, que consistem em critérios a serem adotados na construção de possibilidades reparatórias para os danos e riscos identificados, tanto do ponto de vista monetário (indenização por danos materiais e imateriais) quanto não monetário (demais medidas de reparação). Nesse tocante, são abordados também possíveis parâmetros probatórios, ou seja, balizas que podem orientar a consideração de elementos de prova que sejam concernentes à realidade dos(as) atingidos(as) e que considerem as particularidades dos danos sofridos, vulnerabilidades e paradigmas já reconhecidos por normativas e pela jurisprudência pertinentes.

Considerando-se uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para a Resposta e Reconstrução de Desastres Envolvendo Empresas⁴⁰, da qual decorre, entre outras coisas, que o conceito de remediação deve ser compreendido como mais abrangente do que a reparação⁴¹, buscou-se a construção de parâmetros que pudessem garantir a “execução de medidas de reparação integral que sejam adequadas à diversidade dos danos decorrentes do rompimento da Barragem de Fundão” (Cláusula Segunda, item IX, TAC Gov), que agreguem ao conteúdo dos direitos abusados a critérios reconhecidos por normativas e pela jurisprudência nacional e internacional para fins reparatórios, conforme explanado no Capítulo 4.

Para identificação desses parâmetros, em paralelo com a fundamentação do conteúdo dos direitos abusados, foram realizados diversos levantamentos jurisprudenciais de casos internacionais e nacionais com o intuito de mapear: I. critérios utilizados para reconhecimento de violação e abuso de direitos; II. danos jurídicos reconhecidos⁴²; III. formas de reparação arbitradas e critérios utilizados⁴³; IV. critérios utilizados para valoração de danos materiais e imateriais; e V. parâmetros probatórios utilizados.

⁴⁰ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Parâmetros para uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para Resposta e Reconstrução de Desastres envolvendo Empresas**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_parametros-para-uma-abordagem-baseada-em-direitos-humanos-para-a-resposta-e-reconstrucao-de-desastres-envolvendo-empresas.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

⁴¹ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Parâmetros para uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para Resposta e Reconstrução de Desastres envolvendo Empresas**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 67.

⁴² Sobre o conceito de dano jurídico, vide item de Possibilidades Reparatórias.

⁴³ Sobre a classificação das diferentes formas de reparação aqui utilizada, vide item de Possibilidades Reparatórias.

Essa pesquisa foi realizada em quatro etapas: I. análise de decisões da Corte Interamericana de Direitos Humanos; II. análise de decisões do Superior Tribunal de Justiça (STJ), dos Tribunais Regionais Federais da 1ª Região (TRF1) e da 2ª Região (TRF2) e de tribunais estaduais para reconhecimento de danos jurídicos específicos (dano moral coletivo, dano social, dano ao projeto de vida e dano existencial); III. análise da jurisprudência do Supremo Tribunal Federal, do STJ, dos Tribunais Federais e Estaduais para identificação de parâmetros, critérios e possibilidades reparatórias considerando as dimensões temáticas trabalhadas; e IV. análise de casos internacionais de desastres amplamente discutidos e estudados sob a ótica dos estudos em “Empresas e Direitos Humanos”⁴⁴.

Nessas quatro etapas, foram definidos recortes temporais, dos Tribunais pesquisados e de uso de termos de pesquisa que fossem pertinentes às informações necessárias para aprofundamento da análise dos danos e riscos registrados. As decisões foram tabuladas e analisadas em fichas temáticas contendo os campos de análise das possibilidades reparatórias, probatórias e critérios para reconhecimento de danos jurídicos, utilizadas para a análise realizada nos itens que se seguem.

⁴⁴ O detalhamento metodológico dessa pesquisa jurisprudencial está descrito no Apêndice A.

3 NARRATIVAS E DANOS ENUNCIADOS NA PRAIA DO SUÁ

O levantamento de danos junto aos grupos atingidos compõe a base de dados primários para o diagnóstico socioeconômico realizado pela FGV sobre os danos causados nos territórios e comunidades atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão. As informações reunidas e analisadas no processo de levantamento de danos resultam em um conjunto de danos enunciados com participação ativa de grupos de pessoas atingidas, conjunto esse que serve de base para a valoração dos danos e também para a construção de possibilidades reparatórias no sentido da reparação integral.

Conforme será detalhado neste capítulo, a metodologia construída prima pela centralidade das pessoas atingidas durante todo processo de levantamento de danos, e pelo entendimento que o rompimento e todos seus efeitos se desdobram em danos materiais e imateriais às pessoas atingidas.

Considerando os ofícios que compõem a cadeia produtiva da pesca na Praia do Suá⁴⁵, são tecidas complexas redes de relações não só econômicas, mas também comunitárias, que reverberam e se projetam na vida dos trabalhadores e trabalhadoras e de suas famílias.

No presente caso, o trabalho da FGV na Praia do Suá acontece em decorrência de articulações entre Defensoria Pública do Espírito Santo (DPES), o MPF e o Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de Peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo (Sindpesmes), na esteira da construção de Termo de Acordo⁴⁶, ainda em 2019 – instrumento que gerou indenizações para uma parcela das pessoas atingidas, em especial aquelas que trabalham embarcadas. O que apresentaremos a seguir, neste capítulo, é a extensão do diagnóstico socioeconômico, cobrindo as atividades da cadeia produtiva da pesca de camarão. A primeira parte do texto dá sustentação metodológica às atividades e análises aqui delineadas, e a segunda parte traz os resultados deste trabalho.

3.1 Metodologia de levantamento de danos

3.1.1 Premissas

Conforme determinado no Termo de Ajustamento Preliminar, a FGV deve observar uma série de princípios na elaboração do diagnóstico de danos socioeconômicos,

⁴⁵ A caracterização do território da Praia do Suá é apresentada no capítulo 1.1 deste documento.

⁴⁶ Mais informações sobre o referido Termo de Acordo no apêndice A.

destacando, dado o significado que têm para o levantamento de danos em si: i) a centralidade das pessoas atingidas, (ii) a participação social, (iii) a valorização dos saberes locais e (iv) o olhar sobre territorialidades de grupos sociais atingidos.

A centralidade das pessoas atingidas se expressa, sobremaneira, a partir do levantamento participativo dos danos ocasionados pelo desastre, na medida em que este é o ponto de partida na construção de propostas de reparação integral. Na metodologia desenhada pela FGV, a experiência das pessoas atingidas pelo desastre é elemento fundante do levantamento de danos, compreendendo as especificidades dos grupos sociais, seus modos de experimentar, conceber e responder às transformações compulsoriamente ocasionadas pelo rompimento da Barragem de Fundão aos seus modos de vida e de existência.

Este mesmo princípio deve lastrear o planejamento de projetos de desenvolvimento⁴⁷ e de ações de reconstrução pós-desastre. De acordo com o Global Facility For Disaster Reduction And Recovery (GFDRR)⁴⁸, uma abordagem centrada em pessoas tem em seu cerne o conceito de desenvolvimento humano na acepção de Amartya Sen⁴⁹, para quem o desenvolvimento significa a realização das plenas capacidades e a expansão das liberdades individuais de cada ser humano. Nesse sentido, a centralidade das pessoas atingidas guia a concepção, o planejamento e a operacionalização de ações para restaurar as condições para as pessoas alcançarem plenamente seu potencial produtivo e criativo de acordo com seus interesses e necessidades.

No Brasil, princípio análogo vem sendo trabalhado no âmbito do debate jurídico sobre a relação entre grupos sociais atingidos por grandes empreendimentos e por desastres. A Resolução nº 5 do Conselho Nacional de Direitos Humanos traz o princípio da centralidade do “sofrimento da vítima”, determinando que ele seja observado na construção da reparação integral pelas violações de direitos humanos cometidos por empresas. Essa resolução expressa o entendimento de que deve haver “participação ativa das pessoas e comunidades atingidas na elaboração dos mecanismos de compensação e prevenção, com vistas a evitar que a violação ocorra novamente”⁵⁰.

Na mesma perspectiva, a participação social no processo de levantamento de danos também constitui centralidade na pessoa atingida, reforçando conjuntamente o arranjo

⁴⁷ CHAMBERS, R. **Whose reality counts?** Putting the first last. London, England: Intermediate Technology Publications, 1997.

⁴⁸ GLOBAL FACILITY FOR DISASTER REDUCTION AND RECOVERY (GFDRR). **Post-Disaster Needs Assessments Volume A: Guidelines**. Washington: GFDRR, 2013.

⁴⁹ SEN, A., **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

⁵⁰ CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS HUMANOS (CNDH). **Resolução n. 5 de 12 de março de 2020**, dispõe sobre Diretrizes Nacionais para uma Política Pública sobre Direitos Humanos e Empresas. Brasília-DF, 2020, p. 3.

metodológico voltado ao protagonismo dos grupos sociais no levantamento de danos realizado pela FGV⁵¹.

A intensidade da participação em distintos processos e projetos pode variar dentro de um gradiente que revela o quão expressiva ou presente ela é. Existem desde iniciativas pouco ou nada participativas, em que autoridades ou grupos de grande poder político tomam decisões sem considerar a participação de outras partes interessadas, até aquelas com intensa participação, nas quais o poder sobre decisões é compartilhado entre diferentes grupos sociais^{52 53}.

Para Pateman⁵⁴, a participação na construção de agendas públicas é educativa e promove, por um processo de capacitação e conscientização – individual e coletiva – o desenvolvimento da cidadania, cujo exercício é requisito central na ruptura com o ciclo de subordinação e de injustiças sociais. Com efeito, a participação conferiria um outro ciclo (virtuoso) ancorado nas relações entre participação cidadã, mudança da consciência política e redução das desigualdades sociais⁵⁵.

Partir da premissa de promoção da participação social significa desenhar uma metodologia calcada em um processo de construção conjunta, promotora de ambiente de mútuo aprendizado e cooperação entre grupos sociais atingidos e técnicos responsáveis pelo levantamento trabalhando conjuntamente. Assim, a participação social se constitui enquanto processo, com o fim na construção conjunta de conhecimento em espaços propícios à troca de informações e diálogo. Para o levantamento de danos, partir da premissa e avançar pelo processo de participação social significa ampliar o grau de envolvimento dos grupos sociais atingidos pelo desastre em todo o processo metodológico desenhado pela FGV.

Para tal, a valorização dos saberes dos grupos sociais atingidos torna-se fundamental. Os saberes locais⁵⁶ compõem sistemas de conhecimento sobre o real, mantidos e

⁵¹ Ela tem importância também na valoração dos danos e na concepção de parâmetros para a reparação desses danos, etapas posteriores do trabalho da FGV que têm como fundamentação a metodologia de levantamento de danos aqui descrita.

⁵² ARNSTEIN, S. R. A Ladder of Citizen Participation. **Journal of the American Planning Association**, v. 35, n. 4, 216-224, 1969.

⁵³ PRIETO, M.; ALUJAS, Á. R. Caracterizando la participación ciudadana en el marco del Gobierno Abierto. **Revista del CLAD Reforma y Democracia**, n. 58, p. 61-100, 2014.

⁵⁴ PATEMAN, C. **Participação e teoria democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

⁵⁵ MACPHERSON, Crawford. B. **A Democracia liberal: origens e evoluções**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

⁵⁶ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Nota técnica: Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

propagados socialmente. Nutridos pelo cotidiano⁵⁷, pelas interações entre comunidade e seu meio, pelas relações interpessoais e por construções coletivas da memória, constituem um produto histórico dinâmico, que se reconstrói e se modifica⁵⁸. São transmitidos entre grupos e gerações e podem ser ressignificados ou adaptados de acordo com as transformações vividas e com novas necessidades.

Esses saberes comportam tecnologias sociais associadas e combinam pressupostos, formas de aprendizado, pesquisa e experimentação por vezes distintos daqueles hegemônicos, porém igualmente relevantes⁵⁹. Dado que categorias técnicas de determinados campos científicos se afastam das epistemologias de muitos dos grupos sociais atingidos pelo desastre, partir da valorização dos saberes dos grupos sociais atingidos significa reconhecer, considerar e incorporar à metodologia os conhecimentos dos diferentes povos e comunidades no processo de levantamento de danos.

Desta forma, é possível integrar os saberes dos grupos sociais em uma base sólida para a gestação de soluções em situações de conflito, construção de projetos de futuro⁶⁰ e estratégias para o desenvolvimento territorial⁶¹, sendo frutíferos à construção de caminhos e respostas para problemas complexos⁶².

Por fim, associado ao reconhecimento dos saberes locais, a proposta metodológica da FGV parte de um olhar sobre territorialidades⁶³. Fruto da rede de relações, interações, formas de uso e apropriação material e simbólica do território, a territorialidade é compreendida como relacional e dinâmica, mudando no tempo e no espaço conforme as características de cada grupo social. Corresponde à espacialização de relações sociais, econômicas, culturais e políticas dos indivíduos e comunidades e efetiva-se nas relações cotidianas em suas diferentes dimensões que envolvem o trabalho, a família e os espaços coletivos e comunitários, sempre de maneira múltipla e híbrida⁶⁴.

⁵⁷ SANTOS, M. O Território e o Saber Local: algumas categorias de análise. **Cadernos IPPUR**, ano 13, n. 2, 1999.

⁵⁸ CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. **Estudos Avançados da Universidade de São Paulo**, v. 13, n. 36, 1999.

⁵⁹ CUNHA, M. C. Populações tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. **Estudos Avançados da Universidade de São Paulo**, v. 13, n. 36, 1999.

⁶⁰ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

⁶¹ SAQUET, M. A. O desenvolvimento numa perspectiva territorial, multidimensional e democrática. Resgate: **Revista Interdisciplinar de Cultura**, v. 19, n. 1, p. 5-15, 2011.

⁶² CHAMBERS, R. **Whose reality counts?** Putting the first last. London, England: Intermediate Technology Publications, 1997.

⁶³ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

⁶⁴ SAQUET, M. A. Por uma abordagem territorial. In. SAQUET, M; SPOSITO, E. **Territórios e territorialidades, teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular. 2009.

Nesse sentido, ao voltar a atenção para o levantamento de danos para as territorialidades, compreende-se que cada grupo social experiência a degradação ambiental decorrente do desastre conforme a espacialização de suas práticas e saberes. Isto é, considerar territorialidades implica reconhecer a importância dos modos de vida de cada grupo social em relação ao ambiente em que vivem, os quais foram significativamente alterados pelo desastre decorrente do rompimento da Barragem de Fundão.

3.1.2 Abordagem metodológica

3.1.2.1 Objeto de pesquisa

Considerando as premissas mencionadas, o levantamento de danos tem como objeto as alterações nos modos de vida das comunidades atingidas em razão do rompimento da Barragem de Fundão e consequente derramamento dos rejeitos da mineração, e tem como objetivo a identificação dos danos ocasionados por estas alterações. Desse modo, denomina-se como dano, para os fins deste levantamento, as alterações resultantes dos impactos negativos e compulsórios do desastre⁶⁵.

Os modos de vida estão conectados, sendo constituídos e constituintes de diferentes dimensões de uso simbólico e material do território. Portanto, estão vinculados diretamente à territorialidade dos grupos sociais, a suas interações com o meio alimentadas por relações sociais, econômicas e culturais, ligados a modos de ser e de fazer, característicos de saberes locais vinculados a territorialidades, reconhecendo o grupo social como sujeito de seu modo de vida⁶⁶.

Compreende-se modos de vida como constituídos e constituintes de diferentes experiências em dimensões simbólicas [imateriais] e materiais do território, importando a interação com o meio, alimentada por relações culturais, pelas relações familiares, por práticas materiais de trabalho, bem como de âmbito socioeconômico, o que gera modos

⁶⁵ VANCLAY F. Conceptualizing Social Impacts. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 22, n. 1, p. 183-211, 2002. (2002); ESTEVES, M.; FRANKS, D.; VANCLAY, F. Social impact assessment: the state of the art. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 30, n. 1, p. 34-42, 2012.

⁶⁶ O conceito de “modos de vida” é usado em debates construídos pela sociologia, como por exemplo estudos que tratam das condições de vida da classe trabalhadora e de mudanças da vida rural para a vida urbana. A sua concepção foi muito utilizada nas ciências sociais, no intuito de assinalar mudanças culturais, tal como pode ser observado desde Durkheim, Weber, Wirth, Rambaud, Lefebvre, Bourdieu, dentre outros. Entretanto, o seu uso se expandiu para diferentes áreas do conhecimento, sendo traduzido em estudos da área de saúde e qualidade de vida; arquitetura; geografia, antropologia e psicologia social (LOBO, 1992; GUERRA, 1993; NABARRO, 2014; BRAGA, FUIZA, REMOALDO, 2017).

de fazer, interpretações e saberes locais vinculados aos territórios específicos, fazendo do grupo social produto e sujeito de seu modo de vida (LOBO, 1992; GUERRA, 1993; NABARRO, 2014; BRAGA; FUIZA; REMOALDO, 2017)

O rompimento da Barragem de Fundão alterou a vida das comunidades em diversos aspectos e dimensões, com impactos negativos nas relações com o meio ambiente; nas formas de moradia; na qualidade da saúde física e mental; na renda, no trabalho, no lazer e na tradição, entre outros, reverberando em aspectos culturais de caráter material e imaterial⁶⁷. O levantamento de danos, portanto, volta-se à identificação de como o desastre é experienciado⁶⁸ pelas comunidades e grupos sociais atingidos, abrangendo, mas não se limitando, aos diferentes aspectos de seus modos de vida acima mencionados.

Nesse contexto, os danos foram levantados a partir do diálogo entre pessoas atingidas, facilitado por métodos participativos de investigação que fomentaram uma construção coletiva sobre a experiência vivenciada pelas pessoas atingidas, revelando danos que decorrem do desastre, ancorados em informações e fatos que descrevem a história. Portanto, as narrativas das pessoas atingidas compartilhadas em espaços coletivos são o substrato fundamental do levantamento de danos.

O uso de narrativas é uma alternativa epistemológica para estudos de abordagem qualitativa que de fato pretendam abordar valores, experiências, afetos e saberes, também importantes para o debate e análise dos processos de produção de conhecimento⁶⁹.

Quem narra, o faz em processo reflexivo, no qual tem a oportunidade de pensar sobre sua própria experiência. Ao mesmo tempo, ao ser ouvida por outros, com experiência semelhante, a narrativa pode ser enriquecida, alterada e interiorizada por esses outros, em um processo de elaboração conjunta e criação colaborativa, que fomenta a construção de noções de coletividade⁷⁰.

⁶⁷ Guerra (1993), nesta direção, recomenda uma articulação de diferentes noções para uma compreensão melhor de modos de vida: história, racionalidades, identidades (individual e social), projetos de vida e imaginário social.

⁶⁸ Conforme Vanclay (2002), danos socioeconômicos são inevitavelmente algo experimentado ou sentido.

⁶⁹ PASSEGGI, M. C. "Narrativa, experiencia y reflexión auto-biográfica: por una epistemología del sur en educación". In: MURILLO, G (Comp.) **Narrativas de experiencia en educación y pedagogía de la memoria**. Buenos Aires: UBA, 2010.

⁷⁰ MUYLAERT, Camila Junqueira et al. Entrevistas narrativas: um importante recurso em pesquisa qualitativa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. SPE2, p. 184-189, 2014.

As narrativas são um tipo de discurso que se volta para um encadeamento de eventos críticos e pela presença de quem narra na trama.⁷¹ Das suas diferentes abordagens, uma característica importante diz respeito à reconstrução de eventos a partir do protagonismo do(a) narrador(a). Assim, o conhecimento emerge a partir das experiências vividas e dos significados consolidados e organizados na narração, ao passo que a narração pode ser utilizada como uma estratégia para aprofundar a investigação a partir da combinação de histórias contextualizadas pelas dimensões sociais e históricas.

3.1.2.2 Técnicas de pesquisa

Com foco na centralidade das pessoas atingidas, o levantamento de danos é orientado por métodos de pesquisa participativa (*participatory research methods*)⁷². De acordo com Gaventa e Cornwall⁷³, os métodos participativos de pesquisa buscam incorporar o conhecimento dos grupos sociais diretamente envolvidos no problema de pesquisa investigado. Reconhece-se que o conhecimento é socialmente construído a partir de múltiplas fontes e formas, considerada a importância de ouvir diferentes versões e vozes. Os “resultados”⁷⁴ se tornam produtos de um processo no qual as pessoas se reúnem para compartilhar experiências em uma dinâmica de ação, reflexão e investigação coletiva. Ao mesmo tempo, os “resultados” permanecem firmemente enraizados nos mundos conceituais dos próprios participantes e na interação entre eles⁷⁵.

Participação⁷⁶ é aqui entendida como a inclusão e o envolvimento permanente na pesquisa⁷⁷, de forma continuada, e pode ser proporcionada por meio de diferentes

⁷¹ ALVES, M. A.; BLISKSTEIN, I. Análise de Narrativas. In GODOI, C. et al. (Ed.) **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: Paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

⁷² O conteúdo desta seção integra parcialmente os procedimentos metodológicos adotados pela FGV, conforme já apresentado anteriormente em outros relatórios.

⁷³ GAVENTA, J.; CORNWALL, A. “Power and Knowledge”. REASON, P.; Bradbury H. (Ed.). **The Sage handbook of action research – Participative inquiry and practice**. London: Sage Publications, 2008.

⁷⁴ As aspas aqui postas se justificam pelo fato de que os resultados apreendidos em pesquisas participativas se afastam da noção tradicional de resultado, entendida como a resposta advinda de um teste ou experimento.

⁷⁵ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

⁷⁶ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020.

⁷⁷ REED, Mark S. Stakeholder participation for environmental management: a literature review. **Biological Conservation**, v. 141, n. 10, p. 2417-2431, 2008.

abordagens metodológicas que, em diversas intensidades, garantem a autoridade sobre o processo e sobre a agenda de pesquisa aos participantes, que passam a ser os "agentes, em vez de objetos de pesquisa" (CHAMBERS, 1997, p. 12). Com a adoção deste princípio, as pessoas atingidas atuam como "copesquisadores", analisando e refletindo sobre as informações geradas em todo o processo, e, por fim, se apropriam dos seus resultados⁷⁸.

As técnicas de pesquisa mobilizadas para o levantamento de danos junto à cadeia produtiva da pesca do camarão da Praia do Suá foram oficinas e rodas de conversa.

Do ponto de vista teórico-metodológico, oficinas são espaços de coconstrução de significados diversos acerca uma ou mais questões, sendo realizadas em grupos que funcionam como um lugar de negociação de discursos, nos quais os aspectos relacionais da construção de narrativas ajudam a produzir conhecimentos e entendimentos sobre fenômenos experienciados. Assim, as oficinas foram definidas como principal método de construção com os grupos sociais e territórios atingidos, pelo seu potencial para privilegiar a escuta de narrativas em ambiente coletivo.

Rodas de conversa são espaços de diálogo conduzidos a partir de um roteiro preestabelecido pelos pesquisadores e pactuado com os participantes no início de cada roda. O uso de rodas de conversa foi determinado a partir da necessidade de aprofundar questões específicas sobre danos e temas mais delicados de se aprofundar em um grupo maior ou que demandam conhecimento específico.

Em conformidade com as boas práticas em abordagens metodológicas como *participatory inquiry*, *participatory action research* e *participatory systemic inquiry*⁷⁹, em ambos os espaços a FGV busca garantir condições para que emergja dos participantes um acervo de narrativas a respeito das transformações de modos de vida relevantes à construção coletiva sobre os danos socioeconômicos que decorrem do desastre. Nesse contexto, a atuação da equipe nas oficinas e nas rodas de conversa pode ir de um papel mais próximo à observação – quando os participantes atuam de forma mais ativa na dinâmica proposta – a um papel mais próximo da facilitação do processo de construção coletiva.

⁷⁸ Assim, além de documentar saberes e conteúdos sobre as realidades locais, que podem ser utilizados para orientar políticas e práticas futuras (GAVENTA; CORNWALL, 2008.), a experiência adquire um potencial transformador tanto para as pessoas (atingidas e pesquisadores) como para as comunidades envolvidas.

⁷⁹ BURNS, D. Participatory Systemic Inquiry. **IDS Bulletin: Action Research for Development and Social Change**, v. 43, n. 3, 2012. Disponível em: <<https://bulletin.ids.ac.uk/idsbo/article/view/313>>.

3.1.2.3 Procedimentos metodológicos

Em observância às premissas e abordagens metodológicas apresentadas, os procedimentos metodológicos para o levantamento de danos à cadeia produtiva da pesca da Praia do Suá foram conduzidos pela FGV em interação com os grupos de pessoas atingidas, respeitando ao menos três fases: (i) preparatória; de (ii) construção coletiva de danos; e de (iii) devolutiva, cada qual subdividida em momentos, tal como apresentadas na Figura 9.

Figura 9 — Quadro resumo do fluxo metodológico



Fonte: Elaboração própria (2020).

I Fase preparatória

A fase preparatória visa criar um ambiente de confiança e cooperação entre pesquisadores e pessoas atingidas, reforçando compromissos com processos formativos e de resiliência no território. Os procedimentos da fase preparatória privilegiam o acúmulo e a troca entre os conhecimentos técnicos e locais, possibilitando compreender as particularidades da realidade e da ambiência no território para a execução do levantamento de danos.

Essa fase se subdivide em três momentos: (i) aproximação; (ii) pactuação de estratégias e procedimentos; e (iii) mobilização.

Estão compreendidos nesta fase os procedimentos de levantamento de dados secundários sobre o território, grupos sociais e processos de reparação em curso; a identificação de atores-chave (organizações da sociedade civil, lideranças e instituições) atuantes no território; e ações de apresentação e publicidade no território do mandato da FGV frente ao rompimento da Barragem de Fundão (assistência técnica ao Ministério Público Federal – MPF), assim como das atividades e metodologias previstas para a execução do levantamento de danos. Para a identificação de atores-chave, neste momento observa-se a realidade social posta, respeitando as representações constituídas e reconhecidas a partir do próprio território, que possuem autorização e reconhecida legitimidade, em respeito à territorialidade, aos saberes locais e à centralidade das pessoas atingidas.

Foram realizados levantamento de dados secundários e leitura de documentos sobre a bacia do Rio Doce e temáticas afins ao rompimento da Barragem de Fundão, bem como sobre o recorte específico da cadeia produtiva da pesca do camarão na praia do Suá, a fim de identificar informações sobre seus aspectos culturais, históricos, sociais e econômicos, possibilitando o reconhecimento das especificidades e territorialidades locais, bem como a compreensão do contexto do desastre nesses territórios.

Essas atividades permearam todo o processo de levantamento de danos, fornecendo subsídios não apenas para a preparação da equipe em relação à entrada em campo, mas também para a fundamentação das linhas investigativas adotadas pelo FGVces, baseadas no referencial teórico sobre territorialidades. As linhas investigativas buscaram captar as alterações nas diferentes dimensões dos modos de vida em razão do rompimento da Barragem de Fundão e identificar os danos ocasionados por estas alterações.

Foram analisados, essencialmente: (i) textos acadêmicos publicados sobre a região, sobre o desastre e temas correlatos; (ii) dados secundários do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea); (iii) notas técnicas e deliberações emitidas pelos órgãos do Comitê Interfederativo (CIF); (iv) documentos emitidos pelos *experts*, tais como pareceres e relatórios técnicos publicados no *site* do MPF.

Estas ações, por sua vez, visam construir a pactuação de premissas, metodologia e atividades com as pessoas atingidas do território, culminando na mobilização para a execução da fase seguinte de construção coletiva de danos.

Conforme pontuado na caracterização do território na introdução deste relatório Figura 5, o primeiro contato da FGV no processo de reparação de danos das pessoas atingidas da Praia do Suá aconteceu em maio de 2019, em reunião do grupo de trabalho sobre proposta de acordo para indenização dos grupos ligados à cadeia da pesca embarcada⁸⁰. A partir desse contexto se desdobraram as tratativas com o MPF e a Defensoria Pública do Espírito Santo (DPES) para desenhar proposta de trabalho, visando à escuta para levantamento de danos às atividades embarcadas e desembarcadas da cadeia da pesca associada à captura de camarão⁸¹.

Posteriormente, realizou-se o contato com as principais organizações envolvidas com a cadeia produtiva da pesca da praia do Suá, entre as quais destacam-se o Sindicato dos Pescadores Profissionais, Artesanais, Aquicultores, Marisqueiros, Criadores de peixes e Atividades afins na área da pesca do Espírito Santo (Sindpesmes), a Colônia de Pescadores Z-5, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SFA/Mapa/ES), a Secretaria de Aquicultura e Pesca (SAP/Mapa), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e instituições da sociedade civil, tais como a Associação de Desenvolvimento Agrícola Interestadual (Adai) e o Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB).

Durante a aproximação, entre os meses de julho e setembro de 2019, também foram realizadas incursões ao território, nas quais a equipe da FGV estabeleceu diálogo com integrantes da cadeia produtiva da pesca, a fim de aprofundar o entendimento de sua realidade e dinâmica cotidiana de trabalho no entorno do Terminal Público de Pesca.

⁸⁰ Processo detalhado no apêndice A.

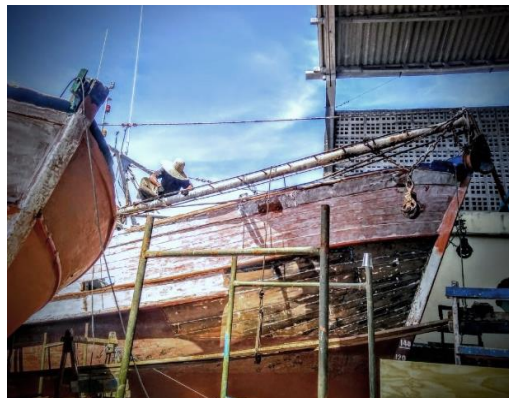
⁸¹ Destaca-se que, até então, atividades ligadas à cadeia produtiva da pesca, como as de construção e reparo de embarcações, beneficiamento e venda do pescado, entre outras, mesmo que muito presentes tanto ao longo da bacia do Rio Doce como na praia do Suá, não tinham seus danos reconhecidos pela Fundação Renova.

Figura 10 — Imagens da praia do Suá, Vitória (ES)

A



B



C



D



E



F



Fonte: Arquivo FGV (2019).

(A) Embarcação no píer, com morro do Nazaré ao fundo; (B) Trabalhador reparando embarcação em estaleiro; (C) Loja de materiais e insumos de pesca; (D) Embarcação sendo construída no píer; (E) Vista do Terminal Público de Pesca; (F) Galpão para recebimento de camarão no Terminal Público de pesca, atualmente desativado.

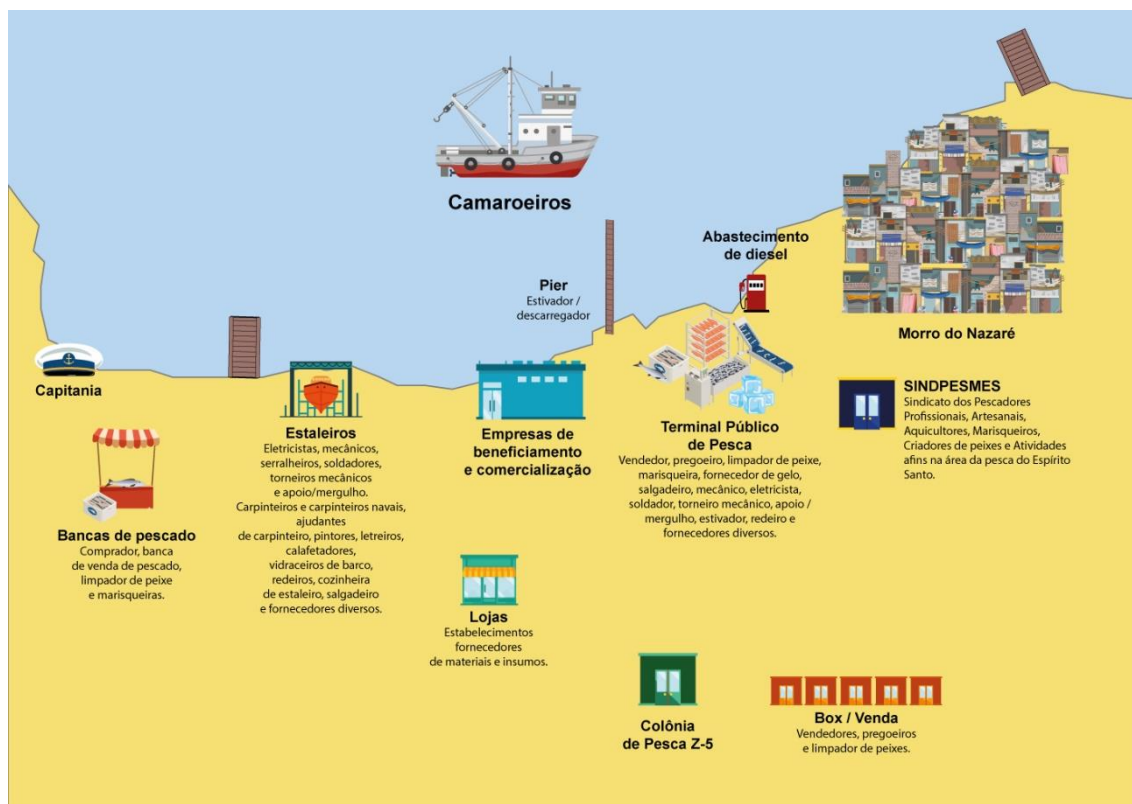
Concomitantemente, a equipe técnica da FGV levantou informações sobre o histórico e os aspectos socioeconômicos da Praia do Suá e da prática da pesca do camarão, valendo-se tanto da literatura científica e documentos técnicos, quanto de entrevistas e roda de conversa com conhecedores da pesca no Espírito Santo, destacando-se pesquisadores da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), consultores do Sindpesmes e funcionários do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). O principal produto da roda de conversa foi a elaboração de um croqui no qual foram indicados locais e grupos sociais envolvidos na cadeia produtiva da pesca do camarão na Praia do Suá.

Figura 11 — Roda de conversa com atores ligados à pesca



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Figura 12 — Localização dos grupos de ofício ligados à pesca de camarão no Terminal Público de Pesca e adjacências



Fonte: Elaboração própria (2019).

Com base nas informações levantadas e articulações realizadas, chegou-se a uma primeira proposta de divisão dos ofícios e grupos laborais, a qual foi subsequentemente dialogada com o Sindpesmes a fim de obter proposta qualificada e que respeitasse as especificidades locais, bem como as territorialidades e identidades dos grupos sociais atingidos, entendendo sua espacialização no Terminal Público de Pesca e adjacências (praia do Suá).

Assim, conforme descrito introdução deste relatório, foram definidos os 10 grupos de ofícios ligados à cadeia produtiva da pesca de camarão desembarcada, agrupados nos segmentos pré e pós-pesca e quatro grupos para as oficinas junto às atividades de pesca embarcadas, quais sejam: donos e mestres de embarcações baleeiras; donos e mestres de embarcações timbatibas; pescadores/tripulantes das embarcações baleeiras (Figura 13), e pescadores/tripulantes de embarcações timbatibas (Figura 14). Todavia, posteriormente, os donos, mestres e tripulantes de embarcações timbatibas solicitaram participar das oficinas conjuntamente, provocando a repactuação do número de oficinas com membros da atividade de pesca embarcada.

Figura 13 — Embarcações baleeiras no Terminal Público de Pesca



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Figura 14 — Embarcações timbatibas no píer da rua do Terminal Público de Pesca



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Para a pactuação do formato e cronograma de execução das oficinas, foram envolvidas três organizações representativas dos segmentos de participantes destacados, sendo elas o Sindpesmes, a Colônia Z-05 e o MAB. Para tanto, foi mantido o diálogo entre a equipe técnica da FGV e essas organizações para firmar acordos sobre o modo como seria realizada a apresentação dos objetivos e do escopo de trabalho da FGV; os meios, formatos e locais de divulgação de tais informações e as datas e locais para as oficinas. A manutenção deste diálogo teve em vista permitir a conformidade das ações à

realidade local, de forma a garantir sua adequação às melhores práticas de acolhimento dos participantes visando à sua ampla e efetiva participação. Tendo em vista estes objetivos, foi pactuada a realização de uma reunião inicial (Figura 15), a fim de esclarecer dúvidas e dar publicidade ao cronograma de trabalho previsto.

Figura 15 — Reunião inicial realizada em galpão, desativado após o desastre, de empresa de beneficiamento de camarão e pescado na rua do Terminal Público de Pesca em 24 setembro de 2019



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Quanto ao cronograma das oficinas, foi pactuada sua realização nos meses de setembro e outubro de 2019 com os grupos laborais ligados às atividades da pesca desembarcada e, em dezembro de 2019⁸², com os grupos de atividades da pesca embarcada. Os dias e horários das oficinas buscaram contemplar períodos de menor quantidade de trabalho para seus participantes. Quanto ao local de sua realização, acordou-se que todos os procedimentos a elas relativos seriam realizados no Terminal Público de Pesca ou em seus arredores, locais familiares e de fácil acesso aos participantes.

⁸² Para estes, o mês de dezembro foi escolhido por coincidir com o período de defeso do camarão, no qual há proibição de pesca em razão da necessidade de preservação e reprodução. No caso da captura do camarão-de-sete-barbas, no estado do Espírito Santo, o defeso dura três meses, entre dezembro e fevereiro. A realização das oficinas neste período, portanto, facilitaria a presença dos participantes, já que eles não se encontrariam envolvidos nas atividades de pesca embarcada.

Após a aproximação e pactuação, teve início a etapa de mobilização, na qual foram realizados os procedimentos de divulgação, informação e incentivo à participação nas rodas de conversa, oficinas e reunião posterior para checagem e validação da sistematização de informações realizada em escritório.

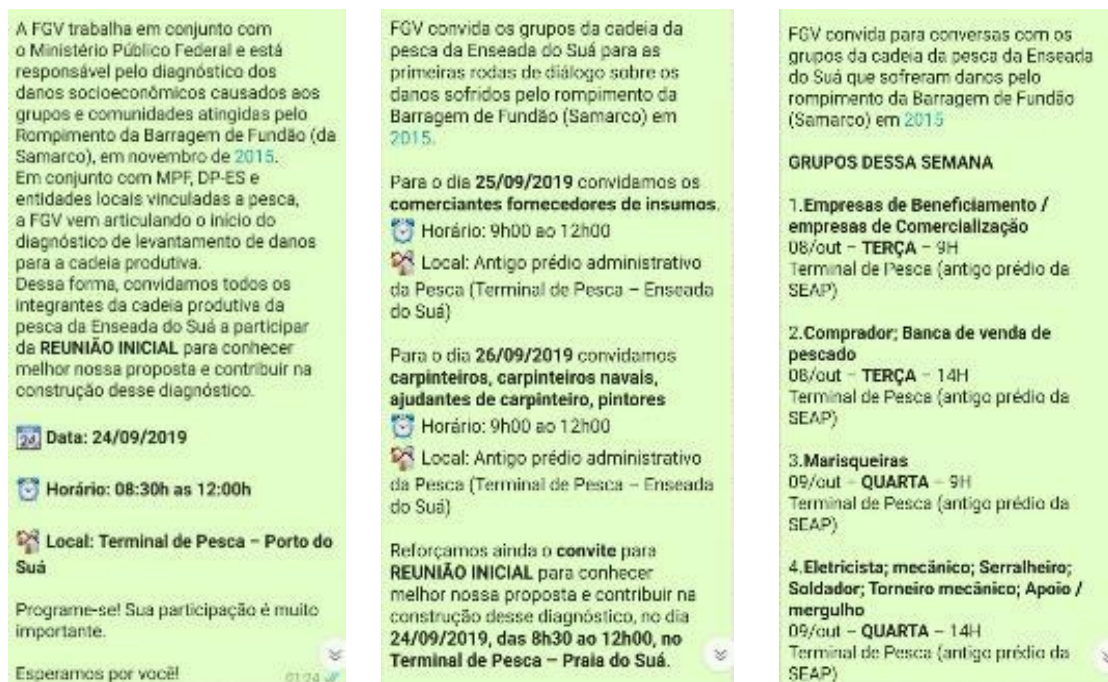
A etapa de mobilização iniciou-se com o procedimento de contatos pessoais e telefônicos para confirmação e adequação de horário, data e local de sua realização. A equipe técnica da FGV contou com a colaboração do Sindpesmes, Colônia Z-5 e MAB para a ampla divulgação das atividades por meio de e-mails, mensagens de WhatsApp, fixação de cartazes e visitas ao território para contato com articuladores locais (Figuras 16 e 17).

Figura 16 — Registros da mobilização: cartazes colados no Terminal Público de Pesca e adjacências



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Figura 17 — Registros da mobilização: convites enviados via WhatsApp



Fonte: Arquivo FGV (2019).

II Fase de construção coletiva de danos

A fase de construção coletiva de danos visa à produção participativa de conhecimento sobre a experiência vivida pelas pessoas atingidas relativa às alterações ocasionadas aos seus modos de vida pelo desastre decorrente do rompimento da Barragem de Fundão. Como mencionado, este conhecimento é produzido especialmente em oficinas voltadas à constituição de narrativas de caráter coletivo, por meio das quais os participantes identificam, explicitam e validam os danos a eles ocasionados, sendo as narrativas e danos registrados para posterior organização e análise por parte da equipe técnica da FGV.

Esta fase se subdivide nos momentos de realização de oficinas e na organização e sistematização das narrativas e danos registrados por parte da equipe técnica da FGV. Estão compreendidos nesta fase os procedimentos relativos à execução das oficinas em si e aqueles executados para sistematização e análise dos registros nelas validados.

Para o levantamento e construção coletiva de danos, a equipe técnica da FGV organizou 13 oficinas de levantamento de danos⁸³, totalizando 243 participantes (Figura 18), majoritariamente homens, sendo apenas 21 mulheres (8,7%). Importa destacar que

⁸³ O apêndice B apresenta descrição pormenorizada de cada uma das 13 oficinas de levantamento de danos realizadas, segundo fichas geradas por banco de dados internamente desenvolvido.

membros de praticamente todos os ofícios, com exceção dos despachantes, estiveram presentes nas oficinas e permitiram aprofundamento quanto à dinâmica das atividades, suas conexões e as mudanças decorrentes do desastre nos modos de vida da praia do Suá. A Figura 19 ilustra momentos iniciais das oficinas realizadas.

Figura 18 — Oficinas realizadas e número de participantes



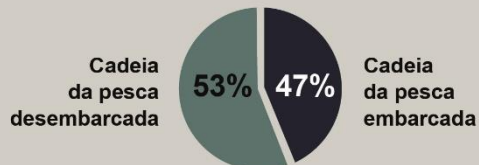
Originalmente algumas oficinas receberam títulos diferenciados para divulgação, sendo:

(a) Abastecimento Geral: gelo, água e diesel;

(b) Vendedores, pregoeiros e limpadores de peixe;

(c) Cozinha de estaleiro, salgadeira e fornecedores diversos;

(d) Compradores e bancas de venda de pescado.



Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 19 — Momentos iniciais de oficinas



Fonte: Arquivo FGV (2019).

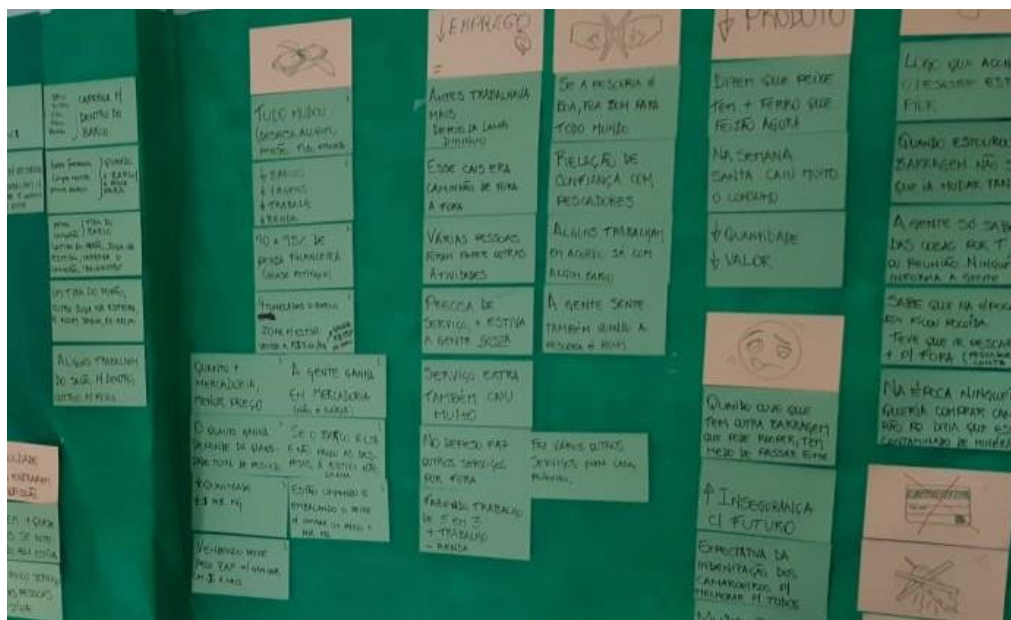
Oficinas com: (A) carpinteiros, carpinteiros navais, ajudantes de carpinteiro, pintores, letreiros, calafetadores, vidraceiros de barco, redeiros; (B) vendedores e pregoeiros; (C) donos e mestres de embarcações baleeiras; (D) com pescadores de embarcações baleeiras.

As oficinas eram iniciadas com a recepção dos participantes. Estando todas as pessoas presentes, a oficina era aberta com apresentação do trabalho da FGV, de seu mandato e dos objetivos da oficina em questão, momento seguido de um espaço para esclarecimentos. A seguir era apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)⁸⁴, assinado pelas pessoas que optarem livremente por participar da investigação.

O principal bloco da oficina consiste no levantamento de narrativas para a identificação de danos socioeconômicos. Nessa etapa, a equipe da FGV incentivava a fala dos participantes a partir de perguntas orientadoras voltadas à história e experiência dos presentes e às alterações aos seus modos de vida decorrentes do desastre, como, por exemplo: “Como era antes do desastre?”, “O que mudou?”; “Quais foram as alterações na vida de vocês decorrentes do desastre advindo do rompimento da Barragem de Fundão em novembro de 2015?”. A fala, neste momento, se mantinha aberta à plenária de participantes, livres para que narrassem suas experiências, complementando-se uns aos outros. A mediação, realizada por facilitadores da FGV, buscava dinamizar, diversificar e ampliar o número de falas. Concomitantemente, pesquisadores

⁸⁴ Conforme apêndice B.1.

Figura 20 — Tarjetas de oficina com estivadores



Em verde, narrativas. Em bege, tarjetas com desenhos representando temas, voltados a facilitar a visualização do registro de narrativas aos participantes.

[illegible]

Tarjetas de registro de narrativas e desenho utilizado para facilitação em oficina.

78

de acordo com seus temas. Os participantes eram então instados a complementar e/ou alterar tanto seu conteúdo quanto sua disposição em consenso para, posteriormente, os registros no mural serem utilizados para a elaboração coletiva de identificação de danos e sua formulação. Nesta etapa, as contribuições dos participantes também eram registradas em tarjetas e dispostas no mural em relação às narrativas às quais os participantes avaliaram estarem ligadas. Novamente, após a construção coletiva, registro e disposição no mural, as tarjetas eram validadas em grupo, verificando se haveria algo a ser incluído ou excluído (Figura 22). Não havendo mais contribuições dos participantes e os registros tendo sido validados, era encerrada a atividade, agradecendo a participação e retomando quais seriam os próximos passos do trabalho.

Figura 22 — Levantamentos dos danos – Construção de danos a partir das narrativas levantadas em oficina com atingidos



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Figura 23 — Nuvem de palavras proveniente de dinâmica realizada no início de oficina com atingidos, a partir da provocação: “Qual palavra que representa a pesca para vocês?”



Fonte: Elaboração própria (2019).

Nota: Em algumas das oficinas, de acordo com as possibilidades de equipe, tempo e a partir da identificação de pontos-chave para entendimento dos diferentes ofícios, foram realizadas dinâmicas com os participantes, a fim de tornar o momento mais acolhedor e obter maior participação e engajamento dos presentes.

Após o momento de realização das oficinas, ocorreu a sistematização dos seus registros, que foram armazenados em tarjetas e fotografias e transcritos em suporte digital para sua organização e facilitação de manuseio e análise. As informações levantadas em campo são registradas em um sistema de desenvolvimento próprio, no qual são cadastradas as narrativas registradas em oficinas e entrevistas, já associadas a danos identificados e construídos em campo. A sistematização permite análises diversificadas a partir do cruzamento de informações. No caso em tela, buscou-se entender os ofícios da cadeia produtiva da pesca e destacar as relações de interdependência entre eles, possibilitando qualificar as alterações aos modos de vida dos participantes e as relações por eles estabelecidas destas com os desdobramentos do rompimento da Barragem de Fundão, conforme se verá na próxima seção.

Para os territórios aqui envolvidos, o material sistematizado foi analisado por duas óticas igualmente importantes ao diagnóstico dos danos: uma temporal e outra temática.

Para a análise temporal, foram estabelecidos fatos históricos, categorias definidas em escritório a partir das narrativas que visam tanto a um ordenamento temporal para os relatos como a uma análise processual do desastre, permitindo uma leitura histórica na perspectiva das pessoas atingidas. Os fatos históricos foram organizados temporalmente, compreendendo desde momentos anteriores ao rompimento da barragem até a atualidade.

Para a análise temática, o conjunto de narrativas e danos enunciados em campo foi organizado em dimensões temáticas definidas a partir tanto de uma leitura jurídica, atenta aos direitos afetados ou colocados em risco em decorrência do desastre, como de uma atenção para as alterações sofridas no modo de vida dos diferentes grupos sociais, em suas múltiplas dimensões materiais e imateriais. O Quadro abaixo descreve brevemente cada uma das nove dimensões temáticas.

Quadro 3 — Descrição das dimensões temáticas a partir do conteúdo das narrativas enunciadas em campo

Temas	Conteúdo das narrativas
Relações com o meio ambiente	Narrativas que identificam alterações no meio ambiente e serviços ecossistêmicos e os reflexos que tais alterações produzem na vida das pessoas. Evidenciam o comprometimento de relações afetivas, estéticas, de lazer, econômicas e de subsistência com o rio e o mar.
Renda, trabalho e subsistência	Narrativas que: (i) identificam a presença de impactos negativos, materiais e imateriais, na atividade econômica, da, pesca e cadeia de apoio à pesca; (ii) identificam situações de endividamento, despesas e aumento de gastos para manutenção de condições adequadas de vida; (iii) relatam perda de estoque, consumo próprio e desestruturação de circuitos de troca de mercadorias; (iv) abordam a perda ou deterioração de bens e/ou locais de trabalho; (v) retratam impactos negativos de cunho imaterial relacionados a forma de exercício e a livre escolha do trabalho.
Uso do tempo, vida digna, cotidiano e perspectivas futuras	Narrativas que: (i) relatam alteração nos hábitos cotidianos e/ou na rotina de trabalho; (ii) tratam de alteração ou interrupção nos projetos de vida de qualquer natureza, tais como a impossibilidade de continuar a construção ou reforma da casa, impossibilidade de continuar ou iniciar os estudos, impossibilidade de continuar ou iniciar negócios; (iii) tratam da falta de perspectiva de futuro em relação à vida de modo geral e/ou a profissão, ofício, entre outras; (iv) trazem informações que denotam impactos na qualidade de vida.

Temas	Conteúdo das narrativas
Rede de relações sociais	Narrativas que informam sobre a desestruturação ou interferência em vínculos comunitários, em relações familiares e/ou de vizinhança, nas organizações sociais locais e na intensificação e/ou geração de conflitos.
Alimentação	Narrativas que indicam alteração de hábitos alimentares, presença de fome, que abarcam questões qualitativas, culturais, nutricionais ou aspectos de soberania, insegurança, indisponibilidade e acessibilidade alimentar.
Saúde	Narrativas que tratam de do aparecimento de doenças de qualquer espécie e que deflagram situações e/ou experiências de trauma, relatos de depressão, tristeza, angústia, ansiedade, alcoolismo, uso de drogas e insegurança com relação ao futuro.
Processo de reparação e remediação	Narrativas que relatam situações vividas ao longo de todo o processo de reparação, seja logo após rompimento da Barragem de Fundão até o momento do levantamento das informações referentes às ações, medidas e programas implementados ou não pela Fundação Renova ou pelas empresas (Samarco, BHP Billiton e Vale S.A.), tais como falta de acesso à informação, transparência e celeridade; gastos com o processo de reparação, dispêndio de tempo com processo de reparação, omissão, insuficiência ou baixa qualidade das medidas reparatórias de modo geral, a ausência de participação efetiva, a existência de critérios de elegibilidade, provas e outras barreiras que impedem o acesso à reparação.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Posteriormente, esses blocos temáticos foram associados à categoria de danos e riscos que oferece um tratamento jurídico aos danos registrados. O campo denominado danos e riscos para reparação socioeconômica é resultado de uma análise e tratamento jurídico e socioeconômico dos danos enunciados em campo, com o intuito de organizá-los e agrupá-los com nomenclaturas homogêneas que traduzam os danos materiais e imateriais de cunho socioeconômicos, e que possibilitem a apresentação de um caminho reparatório.

O detalhamento das análises feitas e da metodologia utilizada será apresentado na próxima seção, que apresenta os resultados do levantamento de danos.

III Fase de devolutiva

A fase posterior de devolutiva visa a dar transparência às construções coletivas, verificar se há identificação dos atingidos com a sistematização e análise realizadas pela FGV, divulgando o resultado de forma a possibilitar a sua apropriação pelas pessoas atingidas e demais atores interessados, além de apresentar aos participantes as próximas etapas do diagnóstico socioeconômico em suas etapas jurídica, de valoração de danos e

construção de possibilidades reparatórias. Esta fase se subdivide em dois momentos: (i) mobilização e (ii) devolutiva.

Conforme mencionado, processos coletivos têm na apropriação dos resultados e informações uma das premissas básicas para a participação e cooperação. Nesse sentido, as oficinas, mais do que momentos de coleta de dados, são também de construção de pertencimento, sendo necessário que as metodologias utilizadas respondam a esses desafios. Para tanto, é prevista a realização de reuniões específicas com a finalidade de retornar aos grupos sociais protagonistas, apresentando e debatendo a partir da sistematização e da análise realizada pela equipe de pesquisadores.

Foi com esse objetivo que a equipe técnica da FGV realizou, no dia 9 de dezembro de 2019, atividade de devolutiva dos resultados parciais referentes às oficinas com a cadeia produtiva da pesca. A mesa de abertura foi composta por representantes do MPF, DPES, Sindpesmes, MAB, lideranças locais e FGV, seguida da apresentação dos resultados, de quadro esquemático com os próximos passos a serem dados no âmbito do próprio levantamento e, ao fim, momento para apontamento de dúvidas e questões por parte dos presentes (Figuras 24 e 25). A atividade foi realizada, uma vez mais, no interior de um galpão de empresa de beneficiamento na rua do Terminal Público de Pesca, conforme pactuação destacada anteriormente, e com o objetivo de tornar o evento mais acessível para as atingidas e atingidos.

Figura 24 — Devolutiva realizada com a cadeia da pesca em dezembro de 2019



Fonte: Arquivo FGV (2019).

Figura 25 — Síntese dos danos levantados coletivamente à cadeia produtiva da pesca de camarão na Praia do Suá ⁸⁵



Fonte: Elaboração própria (2020).

3.2 História do desastre

Este tópico foi construído a partir de um esforço de categorização de cerca de 700 narrativas por meio da identificação do que se intitula fatos históricos, aqui entendidos como situações pronunciadas que permitem compreender o desastre como processo a partir da perspectiva das pessoas atingidas. Cada fato histórico funciona como capítulo de uma história – contada pelas pessoas atingidas a partir da realização de 13 oficinas presenciais – organizada em quatro momentos não lineares: pré-chegada da lama; chegada da lama; pós-chegada da lama; e processo de reparação em curso⁸⁶.

A pré-chegada da lama

⁸⁵ Adaptação de imagem apresentada na devolutiva à cadeia produtiva da pesca, com inserção de síntese dos danos levantados coletivamente com as atividades de pesca embarcada.

⁸⁶ No âmbito da análise das narrativas e danos enunciados em campo, cada oficina de levantamento de danos realizada pela FGV recebeu um código, conforme descrito no apêndice B.2. Cada narrativa apresentada nesta seção do documento acompanha, dessa forma, o código que identifica a oficina em que foi enunciada pelos atingidos.

Onde o Rio Doce deságua tem um pesqueiro chamado viveiro (FGV_ILD_020). Nossa lama, onde o camarão sete barbas fica, é da mais ricas do mundo. Está tudo com minério (FGV_ILD_015). Camarão-de-sete-barbas não dá longe da costa, dá mais na área proibida (FGV_ILD_024). Sabe que na época a foz ficou poluída. Teve que ir pescar mais para fora (FGV_ILD_021).

Antes era muito bom! Tinha fartura, pescaria fácil (FGV_ILD_025). Até 2015 tinha fartura! Hoje está difícil (FGV_ILD_020). Esse cais era caminhão de fora a fora (FGV_ILD_021). Mesmo com a crise econômica, o mercado do pescado estava bom até o rompimento da barragem (FGV_ILD_018). Tinha fartura! Enchia o barco rapidinho de óleo para sair mais para o mar (FGV_ILD_030). Antes ganhava um dinheiro bom, atingiu muito! (FGV_ILD_020). Antes da tragédia eu tinha mais freguês (FGV_ILD_025). Espírito Santo sempre foi fornecedor, não comprador de camarão (FGV_ILD_026) Antes a despesa era menor e levava mais dinheiro para casa (FGV_ILD_015).

A chegada da lama

Quando aconteceu o desastre, já acabou o emocional. Quando chegou no Rio Doce bateu o desespero (FGV_ILD_022). Quando ouvi que tem outra barragem que pode romper, tem medo de passar fome (FGV_ILD_021). Quando estourou a barragem, não sabia que ia mudar tanto (FGV_ILD_021). Quando ouvi o desastre pela televisão, já esperava que fosse chegar aqui, mas não que ia ter esse dano todo (FGV_ILD_025). Vi que chegou em Regência, imagens fortes (FGV_ILD_026).

O pós chegada da lama

Quando imprensa divulga que está contaminado, ninguém mais quer comprar (FGV_ILD_015). Os restaurantes e outros compradores deixaram de comprar o camarão sete barbas (FGV_ILD_028). Caiu demais o comércio (FGV_ILD_026). Comprador não quer comprar (FGV_ILD_015). Hoje como são menos pessoas trabalhando com isso, o produto está mais caro. Venda de marisco já vinha diminuindo, com a chegada da lama e o medo de contaminação caiu muito o consumo (FGV_ILD_019). Consumidores tinham medo de ter câncer na época (FGV_ILD_019). Hoje depois do desastre eu tenho medo de comer o siri, sururu, peixe do rio (FGV_ILD_019). Não tem mais camarão para vender para fora (FGV_ILD_026). Nunca imaginei que ia impactar o nosso serviço, o mar, o camarão (FGV_ILD_026). Se você falar que o camarão é daqui ninguém quer comprar (FGV_ILD_019). Tem que falar que o camarão é da Bahia e o peixe é do Rio de Janeiro, para conseguir vender (FGV_ILD_015). Tenho uma cliente que me chama de mentiroso todo mês, porque digo que o camarão não é daqui (FGV_ILD_026). Todo mundo pergunta de onde vem o camarão (FGV_ILD_026).

Dizem que o peixe tem mais ferro que feijão agora (FGV_ILD_021). As mineradoras têm interesse de mostrar que não está contaminado (FGV_ILD_015). As pesquisas que são feitas pela Samarco, não são confiáveis (FGV_ILD_020). Camarão está todo contaminado (FGV_ILD_015). Casca do camarão está mais grossa e áspera (FGV_ILD_019). Está tudo contaminado na área, LACTEC já mostrou.

Nós estamos f*! (FGV_ILD_015). O peixe não fica parado. Estamos comendo esse peixe, está todo mundo doente (FGV_ILD_030).

Quando proibiu a pesca, foram avisados pelo rádio em cima da hora (FGV_ILD_016). Proibição da pesca na área demarcada devido ao desastre (FGV_ILD_028). A gente ficou sabendo da proibição pelos amigos. Órgãos oficiais não informaram (FGV_ILD_030). 26/02/2016 Proibição [da pesca]. Fomos presos, sem saber o que era (FGV_ILD_015). Tomou multa, quando começou a área proibida, ele estava lá e não sabia (FGV_ILD_030). Quando teve a proibição que a gente começou a sentir o impacto (FGV_ILD_025). A gente pescava na foz do Rio Doce até a 17 m. Onde hoje está proibido (FGV_ILD_015). Antes do desastre nossa área era livre (FGV_ILD_030). A mídia divulga que pescador é bandido, que arrasto é um grande problema e não dá voz para o pescador se defender (FGV_ILD_030). Autoridades estão buscando muito dar multa! (FGV_ILD_030). Fiscalização é só para os pescadores artesanais (FGV_ILD_030). Tem muito investimento na fiscalização, mas não no pescador (FGV_ILD_030). Essa área proibida está atrapalhando tudo (FGV_ILD_015). Hoje tem menor área de pesca para a mesma quantidade de embarcação (FGV_ILD_015).

Afetou o barco, afetou 100% a gente. A produção de pesca caiu, aí diminuiu trabalho para todo Mundo (FGV_ILD_024, FGV_ILD_022). Quando paralisou a pesca, paralisou tudo (FGV_ILD_018). Todos nós dependemos da pesca (FGV_ILD_023). 2012 até 2016 tinha serviço! (FGV_ILD_020). Com o rompimento da barragem, a produção de pesca caiu, aí diminuiu trabalho para todo mundo (FGV_ILD_022). Menos embarcações, pescado. O apoio trabalha menos e ganha menos (FGV_ILD_022). O porto ficou muito vazio, e a gente depende do movimento (FGV_ILD_025). Diminuiu os postos de trabalho da cadeia da pesca (FGV_ILD_030). Mais ou menos 20% do valor da pescaria seria para manutenção. Mas hoje esse é o lucro, por venda baixa. Então não sobra para manutenção (FGV_ILD_020). Quando o barco vai para o mar, mais ele deprecia e mais trabalho a gente tem (FGV_ILD_020). Hoje só pedem serviço de reparação nos barcos quando está no limite (FGV_ILD_022). Várias peixarias mudaram de dono, passaram o ponto (FGV_ILD_024). Empresas que abastecem eles faliram (FGV_ILD_023). Pescadores compram menos gelo. Caiu pela metade (FGV_ILD_023). Pescadores diminuíram o número de saídas, abastecem menos (FGV_ILD_023). Diminuiu o número de carregadores, antes era um por cada barco (FGV_ILD_030). Vendia mais tempero. Caiu muito, porque o pessoal não vem mais comprar peixe (FGV_ILD_018). Com menos camarão não sobrava para os comerciantes pequenos (cozinheira, salgadeiro) (FGV_ILD_025). Os menores, mais humildes, sofrem mais (FGV_ILD_023). Hoje trabalhamos por comida (FGV_ILD_016).

Antes tinha serviço toda semana. Hoje fica meses sem ter (FGV_ILD_020). Antes a gente dava mais manutenção para os barcos de camarão. Diminuiu muito (FGV_ILD_020). Tem pescador que não veio, porque está sem dinheiro para passagem (FGV_ILD_016). Antes voltavam para o mar e punham o barco para arrumar. Hoje tem barco afundando, pois não vai mais para o mar (FGV_ILD_020). Antes trabalhava mais, depois da lama diminuiu (FGV_ILD_021). Está tudo parado. Tem menos hora extra para fazer (FGV_ILD_023). Serviço extra também caiu muito (FGV_ILD_021).

Antes tinha mais produção, então os pescadores ganhavam mais. [Hoje] está mais difícil voltar com algum dinheiro para casa (FGV_ILD_016). Antes da explosão da barragem era pescaria fácil. Agora, passa mais tempo pescando e volta com menos produto (FGV_ILD_025). Eu tinha carro, não tenho mais. Minha esposa fazia faculdade e teve que trancar para trabalhar (FGV_ILD_030). Antes ganhava um dinheiro bom, atingiu muito! (FGV_ILD_020). Diminuição da produção foi o maior dano (FGV_ILD_023). Menos barcos, menos viagens, menos trabalho, menos renda (FGV_ILD_021). Um barco sustenta de três a quatro famílias, às vezes mais (FGV_ILD_030). Hoje só faz o básico no barco! Coloca menos dinheiro em casa (FGV_ILD_030).

Máquinas paradas. Barcos, câmaras frigoríferas, ficando avariadas (FGV_ILD_026). Antes subia os barcos para arrumar no estaleiro, hoje conserta na praia porque não tem dinheiro para subir o barco (FGV_ILD_022). Barcos, câmaras frigoríficas, ficando avariadas - máquinas, câmaras frias, imóveis etc. (FGV_ILD_026). Hoje só pedem serviço de reparação nos barcos quando está no limite (FGV_ILD_022). Máquina parada, estragando. É muito caro (FGV_ILD_023). O próprio dono faz alguns reparos (FGV_ILD_022).

É preocupante sair para o mar com medo de dar problema pela falta de manutenção (FGV_ILD_030). Desespero ao sair para o mar (sucateamento, famílias que depende da pescaria etc.) (FGV_ILD_015). Diminui a segurança dos pescadores. (FGV_ILD_020). Incerteza muito grande no mar. (FGV_ILD_015). Sai de casa mais preocupado (FGV_ILD_016).

[Agora] Tem que ir em pesqueiro mais longe (FGV_ILD_015). Antes os pescadores passavam mais ou menos sete dias direto no mar. Tendo que ir mais longe, pescam menos (FGV_ILD_023). Antes vendia mais pescaria do Suá, hoje tem que buscar fora e é mais caro (FGV_ILD_024). Antigamente fazia viagem de doze dias, hoje são dezessete (FGV_ILD_015). Mais custos para os pescadores porque têm que pescar mais longe (FGV_ILD_018). Mais dias no mar, volta com menos pescado (FGV_ILD_016). Timbatibas tem mais dificuldade de ficar mais longe da costa, algumas nem vão (FGV_ILD_023). Vai chegar uma hora que os pescadores não vão mais conseguir ir para o mar pelo alto custo (FGV_ILD_024).

Mais dias no mar, volta com menos pescado (FGV_ILD_016). Antes da explosão da barragem era pescaria fácil. Agora, passa mais tempo pescando e volta com menos produto (FGV_ILD_025). Antes os pescadores passavam mais ou menos sete dias direto no mar. Tendo que ir mais longe, pescam menos (FGV_ILD_023). Mais tempos de pesca leva tripulação à exaustão (FGV_ILD_015). Barcos hoje já saem quebrados financeiramente da terra (FGV_ILD_028). Despesa dos barcos só aumentou, aumentando preço final (FGV_ILD_028). Está pescando mais longe, aumenta o custo (FGV_ILD_016). Hoje gasta o dobro do óleo (FGV_ILD_030). Demora mais para conseguir pagar a despesa do barco (FGV_ILD_016). Maior custo e produção despencou (FGV_ILD_015). Hoje tem menos segurança da quantidade que vai vir do barco para vender (FGV_ILD_028).

Tiveram que buscar outros tipos de serviço. Ex-funcionários passam a ser diaristas, ou procuram outras formas de renda dentro da cadeia da pesca (FGV_ILD_022; FGV_ILD_026). Mulheres estão fazendo outras

coisas (faxina, limpeza e venda de camarão, várias atividades) (FGV_ILD_019). Quando não tem diária de limpar camarão, tem que fazer outra coisa (faxina, carregador) (FGV_ILD_024). Várias pessoas foram fazer outras atividades (FGV_ILD_021). Faz vários outros serviços: pinta casa, pedreiro (FGV_ILD_021). Muito pescador foi trabalhar com linha, lagosta, outros tipos de pesca (FGV_ILD_030). Mais informalidades (FGV_ILD_023).

Tem que aceitar o quanto podem pagar. Se vender picolé, ganha mais do que com a pesca (FGV_ILD_023; FGV_ILD_015). Fazendo trabalho de cinco em três. Mais trabalho, menos renda (FGV_ILD_021). O serviço está mais barato (FGV_ILD_020). Teve que diminuir o preço do serviço (FGV_ILD_022).

Antes ganhava camarão, lagosta. Agora não mais (FGV_ILD_020). Antes pescador dava muito peixe e camarão, ninguém passava fome (FGV_ILD_019). Agrado acabou (ganhava lagosta, polvo, camarão grande). Era importante para os pequenos (FGV_ILD_025). Antes o peixe entrava no bolo agora é separado, vendido para os pescadores (FGV_ILD_016). Muamba hoje está sendo muito importante para compor a renda (FGV_ILD_016).

Hoje em dia quase não tem mais marisqueiras aqui (FGV_ILD_019). Marisqueira: acorda cedo, vai com criança, marido, chega nas pedras para catar sururu, marisco, depois tem que cozinhar (FGV_ILD_019). Marisqueiras não é só de sururu, tem de camarão, siri (desfiar), ostra mexilhão, arraial, siri, lagosta (FGV_ILD_019). Hoje estão ficando mais os homens na cata do sururu (FGV_ILD_019).

Estava buscando maior formalização e desastre atrapalhou (FGV_ILD_028). Ex-funcionários passam a ser diaristas, ou procuram outras formas de renda dentro da cadeia da pesca (FGV_ILD_026). Mercado formal e informal (mais informal) (FGV_ILD_018). Família é quem aceita não ter salário fixo e não saber quem vai receber (FGV_ILD_028).

Compra assinando nota, sem precisar pagar à vista, porque tem relação de confiança. Irmandade segura falta de capital de giro (FGV_ILD_028). Praia do Suá é quase uma família (FGV_ILD_028). Define de quem compra também por quem é melhor pagador (FGV_ILD_026). Subir o barco no estaleiro na confiança (FGV_ILD_023). As relações de proximidade seguram o trabalho (FGV_ILD_020).

Dificuldade em honrar os compromissos (FGV_ILD_020). Além de não receber ficam endividados (FGV_ILD_016). Sem renda, não tem capacidade de pagamento (FGV_ILD_026). Tudo mudou. Despesa, aluguel, pensão, etc. - tudo atrasado (FGV_ILD_021). Chega março está mais endividado por conta do período do defeso (FGV_ILD_028). Mais cadernetas, tem que vender fiado (FGV_ILD_025). Mais cheques sem fundo (FGV_ILD_024). Não consegue pagar os funcionários em dia (FGV_ILD_023). Para ter dinheiro para contratar mecânico precisa fazer empréstimo (FGV_ILD_030). Mais dívidas com donos de barco e na praça (FGV_ILD_016). Mais dívidas para todos (FGV_ILD_023). O financeiro atinge quase 100% (FGV_ILD_024). Paramos no vermelho (FGV_ILD_016). Muita gente foi embora me devendo (FGV_ILD_025). Confiança abalada pelo aumento de dívidas, dificuldade de pagamento

(FGV_ILD_030). Está com vergonha de ir em algumas lojas pelas dívidas (FGV_ILD_030). Por conta das cobranças tem uns que ficam até mal com a gente (FGV_ILD_025). Sabem que os pescadores dependem do financiamento deles (FGV_ILD_018). Não consegui terminar minha casa por falta de dinheiro depois do acidente (FGV_ILD_020). Seria ótimo ter alguém para me ajudar, mas não tenho dinheiro para pagar (FGV_ILD_028).

Queda total no padrão de vida (FGV_ILD_016). Com o pescado de camarão sete barbas, consegui mudar de bairro, e filho estudava em escola particular. O desastre impactou muito (FGV_ILD_028). Eu tinha carro, não tenho mais. Minha esposa fazia faculdade e teve que trancar para trabalhar (FGV_ILD_030). Teve que tirar filho de escola particular (FGV_ILD_020). Antes tinha churrasco toda semana, porque tinha mais dinheiro (FGV_ILD_022). A compra no mercado ficou muito mais controlada (FGV_ILD_019). Esse ano eu fiz torta (capixaba) com sardinha e repolho (FGV_ILD_019). A vida de todo mundo mudou (FGV_ILD_028). Minha compra de supermercado teve que diminuir (FGV_ILD_028). Mudei de casa para economizar com combustível (FGV_ILD_020). O vale hoje tem que ser usado para deixar com a família em casa (FGV_ILD_016). Sem renda, não tem capacidade de pagamento (FGV_ILD_026). Não consegui mais andar para frente (FGV_ILD_028).

As panelas estão todas vazias em casa (FGV_ILD_030). Antes pescador dava muito peixe e camarão, ninguém passava fome (FGV_ILD_019). Antes, quando ganhava peixe, camarão, comia e também vendia esses produtos (FGV_ILD_025). Família foi muito prejudicada com a falta de renda depois do desastre (FGV_ILD_030). Medo de perder o sustento (FGV_ILD_023). Não consegue mais comprar o mesmo tanto que comprava no mercado (FGV_ILD_030). O jeito de alimentar mudou (FGV_ILD_025).

Psicológico abalado. Está todo mundo muito triste (FGV_ILD_016; FGV_ILD_023). Abalou muito o psicológico (FGV_ILD_030). Afeta muito a saúde, o emocional (FGV_ILD_022). Ansiedade de pescar no limite da área proibida (onde camarão-de-sete-barbas fica), vocês nem imaginam! (FGV_ILD_015). É geral. Se deixar saúde à parte, vai achar que é só de um. Dívida faz tudo. Todo mundo é afetado. Afeta o casamento, afeta a saúde moral (FGV_ILD_022). Ansiedade, dificuldade para dormir (FGV_ILD_020). Só durmo com remédio (FGV_ILD_015). Está todo mundo muito triste (FGV_ILD_023). Incerteza, insegurança só gera doença na gente (FGV_ILD_015). Mais raiva, mais ansiedade (FGV_ILD_030). Me sinto extremamente ameaçado até hoje (FGV_ILD_026). Nunca imaginei que ia impactar o nosso serviço, o mar, o camarão (FGV_ILD_026). Preocupação com o futuro (FGV_ILD_026). Preocupação para pagar as contas (FGV_ILD_020). Problema cardíaco, depressão pela falta de dinheiro (FGV_ILD_030). Síndrome do pânico (FGV_ILD_024). Transtorno de ansiedade (FGV_ILD_021). Trabalha mais estressado (FGV_ILD_016). Você acaba sendo humilhada por algo que não é culpada (FGV_ILD_019).

Hoje tem menos respeito com o pescador (FGV_ILD_030). A mídia divulga que pescador é bandido, que arrasto é um grande problema e não dá voz para o pescador se defender (FGV_ILD_030). Autoridades estão buscando muito dar multa! (FGV_ILD_030). Fiscalização é só para os pescadores artesanais (FGV_ILD_030). Tem muito

investimento na fiscalização, mas não no pescador (FGV_ILD_030). As tartarugas são mais acompanhadas e tem mais proteção do que os pescadores artesanais (FGV_ILD_030). Órgãos oficiais não ajudam em nada! Você quer trabalhar legalmente e não tem condições (FGV_ILD_030). Tratam pescador como bandido (FGV_ILD_015).

Muita preocupação com a família (FGV_ILD_021). A família dos pescadores sofre com a queda de renda (FGV_ILD_016). A mulher passou a ter papel mais importante na vida financeira da casa (FGV_ILD_030). Aprendi bastante a dizer não para a família (FGV_ILD_015). Mais depressão e ansiedade, por preocupação com a família (FGV_ILD_022). Mudança no padrão de vida da família trazendo conflitos (FGV_ILD_015).

Mais tensões e mais conflitos (FGV_ILD_018). Antigamente todo mundo trabalhava junto, hoje é cada um por si (FGV_ILD_022). Aumenta a tensão com a menor quantidade de produto (FGV_ILD_026). Aumento de brigas estremece relações, por causa de menos dinheiro (FGV_ILD_024). Balançada em algumas relações pessoais, por conta da inadimplência (FGV_ILD_018). Falta de apoio e representação dos pescadores, tem gente que quer se aproveitar (FGV_ILD_016). Mais ações trabalhistas (FGV_ILD_023). Mais conflitos gerados pela cobrança de dívida (FGV_ILD_022). Mais problemas em casa (FGV_ILD_016). Mais brigas com a mulher (FGV_ILD_024). Não tem mais parceria, agora é só confusão (FGV_ILD_026). Se cobra, alguns vêm com ignorância (FGV_ILD_025).

A pesca está morrendo e não se enxerga mais futuro. Insegurança e medo, sensação de que a liberdade acabou (FGV_ILD_023; FGV_ILD_015). A pesca artesanal vai acabar, já está acabando (FGV_ILD_030). Antes meu filho podia querer ser pescador, hoje é muito difícil isso acontecer (FGV_ILD_016). Eu vou treinar um garoto para vir para a pesca e passar necessidade? Não vou (FGV_ILD_030). A gente é pescador de camarão. Nosso barco é todo montado para isso. Depois do desastre estamos amarrados (FGV_ILD_030). Sabedoria da pesca acaba nessa geração (FGV_ILD_015). Me sinto extremamente ameaçado até hoje (FGV_ILD_026). A pesca está morrendo! (FGV_ILD_023).

O processo de reparação em curso

Muita promessa, reunião, falatório. E não vem a solução (FGV_ILD_025). Perda de tempo e trabalho para fazer cadastro da Sinergia e estar aqui, e não resolve os problemas (FGV_ILD_022). Informações muito confusas sobre indenizações, danos à saúde, etc. (FGV_ILD_026). Sofrimento pela ansiedade e falta de informação da indenização (FGV_ILD_016). Nós estamos fazendo o trabalho da Renova (financiando a pesca) (FGV_ILD_018). Vale e Samarco jogaram a responsabilidade para nós (FGV_ILD_018). O responsável mesmo pelo desastre ninguém nunca viu (FGV_ILD_025). “Esperança de que o dinheiro vai sair logo” (FGV_ILD_016).

3.3 Danos identificados a partir do território da Praia do Suá

O levantamento realizado com grupos de atingidos na Praia de Suá teve como objetivo a identificação de danos à cadeia produtiva da pesca do camarão, considerando a cadeia embarcada (pescadores, mestres e donos de embarcações camaroeiras) e cadeia não embarcada (atividades produtivas associadas à pesca do camarão), sendo importante voltar a destacar que para os grupos laborais da pesca embarcada já havia um processo de negociação para a indenização de lucros cessantes, perda de equipamento na ocasião do desastre, aumento dos custos operacionais e danos morais⁸⁷. Cumpre registrar que em comum acordo entre os grupos atingidos, sistema de Justiça e FGV, optou-se por realizar o levantamento de danos com todos os setores da atividade embarcada e não embarcada, prevendo possibilidade de ampliar a compreensão sobre possíveis danos ainda não identificados (mesmo com um acordo em curso, conforme mencionado) e, especialmente, aprofundando as dinâmicas de toda cadeia produtiva da pesca do camarão.

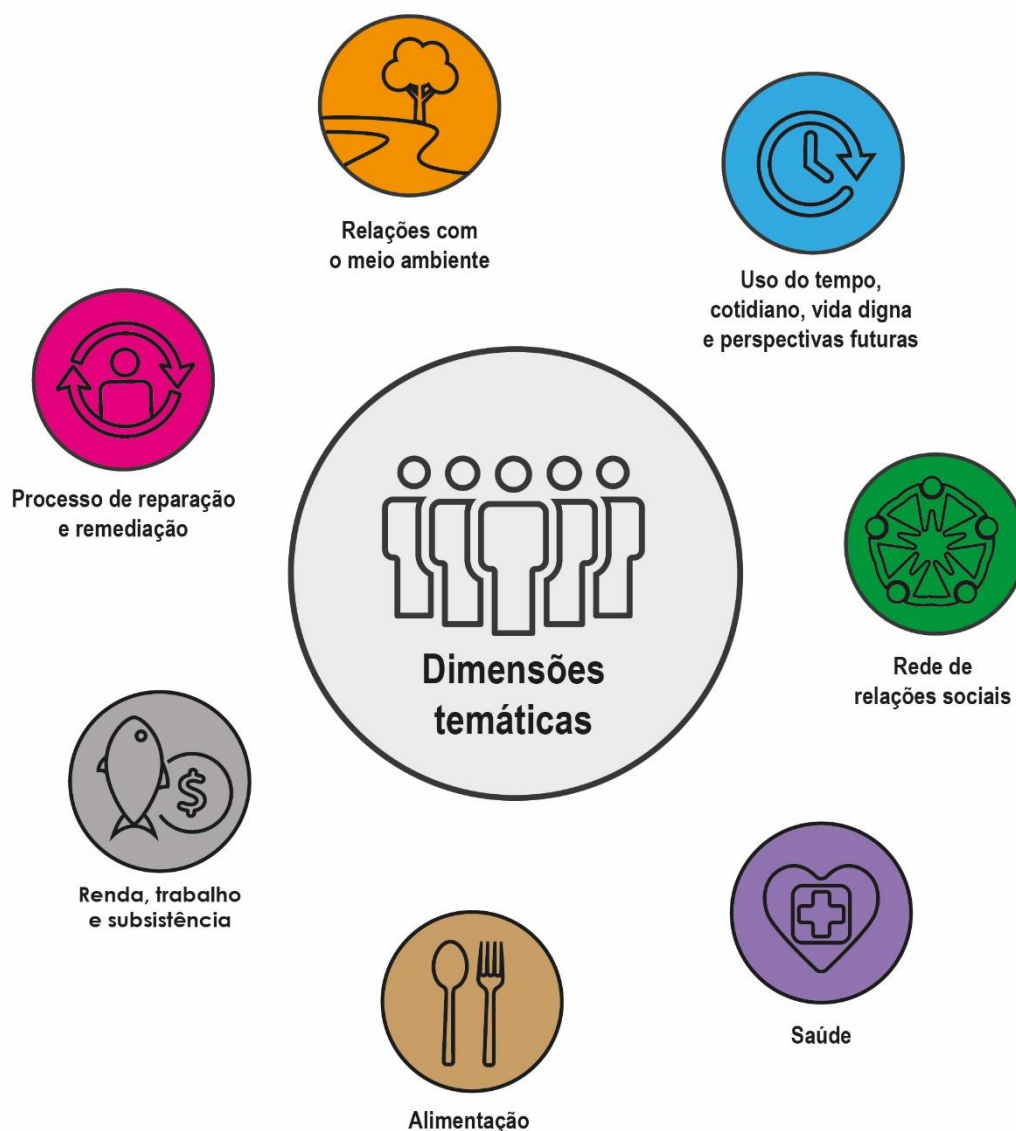
Durante as oficinas com os grupos laborais, foram registradas narrativas sobre as mudanças impostas aos seus modos de vida, registrando os danos enunciados, sendo estes observados em função dos aspectos socioeconômicos, objeto do diagnóstico realizado pela FGV nos termos do TAP e seu aditivo. Registra-se que neste capítulo as análises apresentadas expressam as falas dos atingidos construídas coletivamente, sendo elemento central de partida para as análises que se processam nos demais capítulos.

Para efeito de sistematização e debate dos resultados, as narrativas e danos enunciados foram organizados por dimensões temáticas (Figura 26), sendo relevante destacar que a realidade se apresenta de maneira complexa, refletida nas interconexões e interdependência entre os diferentes temas. Para além das dimensões temáticas, os danos enunciados foram agrupados em danos e riscos, visando ao tratamento em parâmetros jurídicos que respaldam a elaboração das possibilidades reparatórias (tratadas no capítulo 4).

Dessa forma, este tópico de “Narrativas e danos enunciados em campo” encontra-se estruturado em dimensões temáticas, sendo: (3.3.1) Relações com o meio ambiente, (3.3.2) Renda, trabalho e subsistência, (3.3.3) Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras, (3.3.4) Rede de relações sociais, (3.3.5) Alimentação, (3.3.6) Saúde, e (3.3.7) Processo de reparação e remediação.

⁸⁷ Abordado no capítulo 1 e detalhado no apêndice A.

Figura 26 — Dimensões temáticas utilizadas para agrupamento das narrativas e danos enunciados em campo

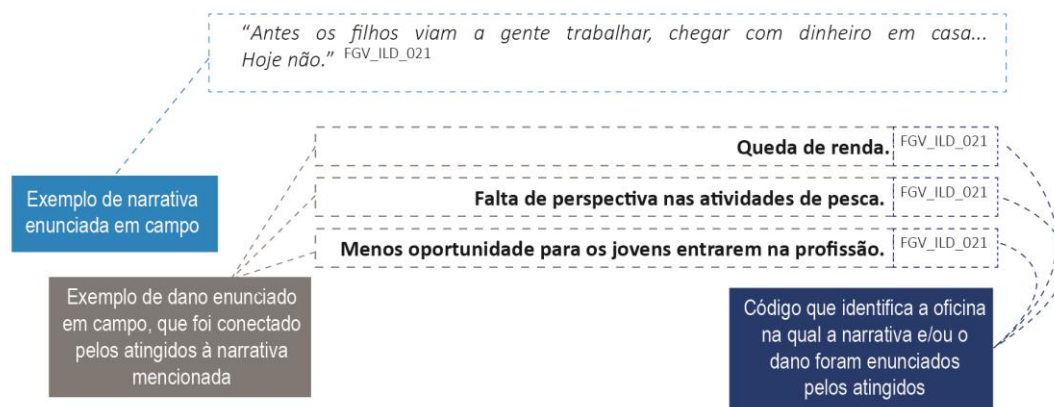


Fonte: Elaboração própria (2020).

As seções a seguir apresentam a análise de cada dimensão temática, exemplificando com narrativas e danos enunciados em campo (apresentados respectivamente em *itálico* e em **negrito**, deslocados à direita), e quando cabível, o dano e risco relacionado (em **negrito** no corpo do texto)⁸⁸. A Figura 27 ilustra o formato de apresentação descrito.

⁸⁸ No âmbito da análise das narrativas e danos enunciados em campo, cada oficina de levantamento de danos realizada pela FGV recebeu um código, conforme descrito no apêndice B.2.

Figura 27 — Exemplo do formato de apresentação das narrativas e danos enunciados em campo



Fonte: Elaboração própria (2020).

Para evitar repetição, optou-se por apresentar, quando possível, para um mesmo dano enunciado em campo distintas narrativas que foram feitas em diferentes interações. Ainda, ressalta-se que durante as oficinas e entrevistas, uma mesma narrativa, por vezes, foi associada a mais de um dano.

3.3.1 Relações com o meio ambiente

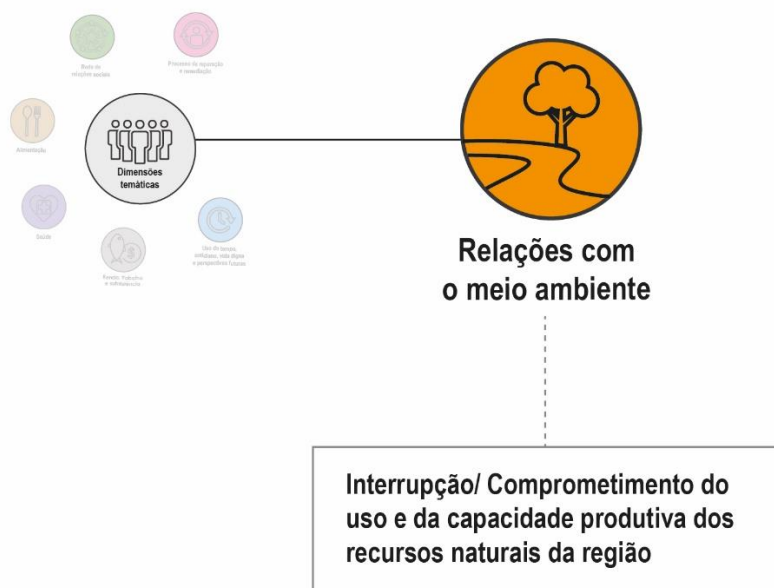
O rompimento da Barragem de Fundão é, em função da magnitude da destruição socioambiental que causou, caracterizado como o maior desastre tecnológico envolvendo mineração no mundo⁸⁹. O derramamento de aproximadamente 55 milhões de m³ de rejeitos de minério soterrou comunidades, devastou o leito e as margens de rios, interrompeu o abastecimento de água de diversos municípios e causou grande mortandade de peixes, entre tantos efeitos imediatos.

No dia 21 de novembro de 2015, 17 dias após rompimento, a lama de rejeitos chegou à região estuarina do Rio Doce e se dispersou no mar ao longo das adjacências de sua foz. Além do oceano, foram afetadas as regiões de estuário, lagoas, praias e manguezais ao norte e ao sul da foz, gerando danos à água, ao plâncton (fito e zoo), aos sedimentos (transporte e qualidade), às comunidades bentônicas (organismos associados ao fundo), à ictiofauna (peixes), aos quelônios e mamíferos marinhos e

⁸⁹ CARMO, F. F. et al. Fundão tailings dam failures: The environment tragedy of the largest technological disaster of Brazilian mining in global contest. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 15, n. 3, p. 145-151, 2017.

áreas protegidas^{90 91}, gerando interrupção e comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais do litoral norte capixaba, organizados no diagnóstico da FGV na dimensão temática “Relações com o meio ambiente”, que revela danos e riscos apresentados a seguir (Figura 28).

Figura 28 — Danos e riscos da dimensão temática “Relações com o meio ambiente”



Fonte: Elaboração própria (2020).

3.3.1.1 Interrupção e Comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais da região

A chegada da lama gerou reflexos imediatos na degradação do meio ambiente estuarino e costeiro e, conseqüentemente, à produção e oferta de camarão e demais pescados da região⁹².

⁹⁰ INSTITUTO LACTEC. **Resumo Executivo Diagnóstico**, 2020 - Este documento refere-se ao resumo executivo do Diagnóstico Socioambiental dos Danos Decorrentes do Rompimento da Barragem de Fundão na Bacia do Rio Doce e Região Costeira Adjacente ao qual apresenta a identificação e mensuração dos danos socioambientais advindos do desastre até Junho de 2019. 312p. 2020. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/relatorios-lactec/resumo-executivo-diagnostico>>.

⁹¹ INSTITUTO LACTEC. **Diagnóstico socioambiental dos danos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão na bacia do rio Doce**: 1º Relatório Parcial de Resultados, 2018. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/pareceres-e-relatorios>>.

⁹² INSTITUTO LACTEC. **Parecer Lactec n. 24**: Parecer técnico sobre contaminação e comprometimento dos estoques pesqueiros, em decorrência de alterações nas comunidades

As narrativas registradas durante as oficinas marcam os efeitos da chegada da lama à foz com a queda da produtividade e preocupação com o futuro da profissão, ainda sendo registradas narrativas que indicam diminuição no tamanho do camarão capturado, fato também identificado no Descritivo da Metodologia e do Cálculo da Precificação – Camaroeiros da Enseada do Suá⁹³, documento que serviu de base para o Termo de Acordo firmado no final de 2019 que levou à indenização dos membros da atividade de pesca embarcada (vide Apêndice A).

Nossa lama, onde o camarão-de-sete-barbas fica, é da mais ricas do mundo. Está tudo com minério (FGV_ILD_015).

A lama foi do Rio de Janeiro até Caravelas (Bahia) (FGV_ILD_015).

Perda de melhor área de pesca, da área de reprodução (FGV_ILD_015).

Diminui o tamanho do camarão (FGV_ILD_024).

Faltou o peixe que a gente vendia (FGV_ILD_024).

Diminuição de trabalho (FGV_ILD_024).

Queda na quantidade da produção do pescado (FGV_ILD_024).

Diminuição de produtividade (FGV_ILD_024).

Impacto vem durando desde 2015 (FGV_ILD_024). Vai demorar muito para normalizar (FGV_ILD_024).

Preocupação com o futuro e profissão (sem perspectiva) (FGV_ILD_024).

Diante das incertezas e limitações de informações quanto aos danos ocasionados ao meio ambiente marinho e os riscos à saúde do consumidor, o Ministério Público Federal buscou medidas que minimizassem os danos causados, instituindo Ação Civil Pública⁹⁴

dos peixes capturados ao longo da extensão continental, na foz e região marinha adjacente do rio Doce, após a passagem da onda de lama proveniente do rompimento da barragem de Fundão em Mariana – MG, 2019. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/pareceres-e-relatorios>>.

⁹³ FUNDAÇÃO RENOVA. PG16 – Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras. **Descritivo da Metodologia e do Cálculo da Precificação – Camaroeiros da Enseada do Suá**, versão 1, atualização 2, 2019, p. 15.

⁹⁴ Como consequência da insegurança quanto à contaminação e à qualidade do pescado, as autoridades instituíram uma Ação Civil Pública que levou à proibição da pesca na região da foz do Rio Doce (mapa apresentado no capítulo 1 sobre a caracterização do território).

que gerou determinação judicial de proibição da pesca na foz do Rio Doce em 22 de fevereiro de 2016.

Assim, o desastre e as consequentes ações e medidas de controle de fiscalização para fazer cumprir a Ação Civil Pública impossibilitaram o acesso a uma importante área de produção e captura do camarão-de-sete-barbas, também conhecida como “viveiro” pelos camaroeiros da Praia do Suá. Conforme narrado em oficinas, a área de proibição não só excluiu uma área reconhecida como de maior produtividade de camarão como também aumentou o tempo destinado à pescaria e, consequentemente, o custo por remeterem as embarcações a áreas de pesca mais distantes da costa e profundas (superior a 20 m). Esse fato ainda impossibilita as embarcações de menor porte (tipo timbatibas) de continuarem atuando na região, uma vez que a capacidade e poder de pesca são limitados a profundidades de até 20 m.

Maior produção de camarão-de-sete-barbas é dos 20 metros para dentro (FGV_ILD_015).

A gente pescava na foz do Rio Doce até a 17 metros. Onde hoje está proibido (FGV_ILD_015).

Perda de melhor área de pesca, da área de reprodução (FGV_ILD_015).

Antes do desastre nossa área era livre (FGV_ILD_030).

Hoje não é viável ir para a foz arrastar (FGV_ILD_030).

Os timbatibas não têm capacidade de pescar mais para o fundo (FGV_ILD_030).

Proibição da área de pesca (FGV_ILD_030).

Mais custo para os pescadores porque têm que pescar mais longe (FGV_ILD_018).

Aumento de endividamento (FGV_ILD_018).

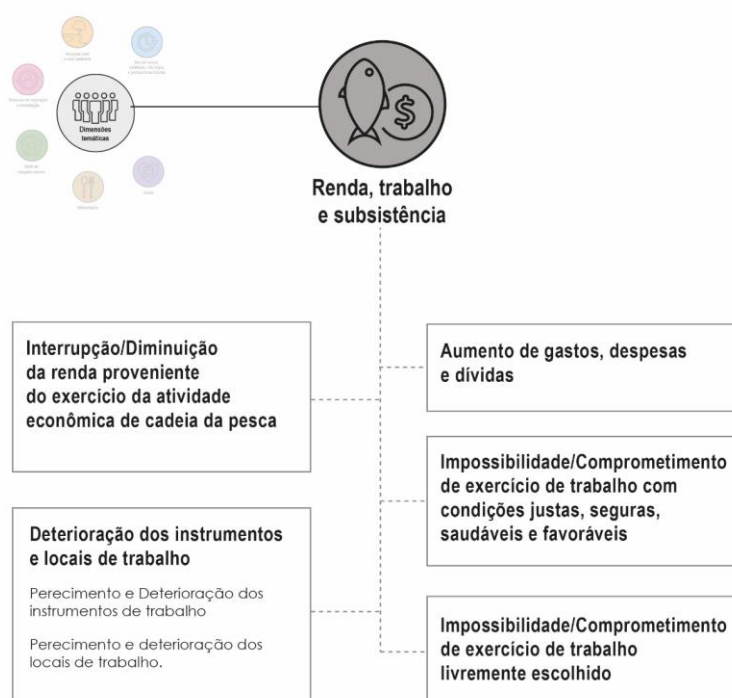
Todo contexto de diminuição da produção relacionado aos danos ambientais traz consequências à geração de renda e ao emprego em toda a cadeia econômica ligada à captura de camarão, com efeitos sinérgicos negativos e profundos aos modos de vida da comunidade na Praia de Suá, conforme relatado e aprofundado nos próximos itens.

3.3.2 Renda, trabalho e subsistência

Como efeito do rompimento da Barragem de Fundão e, conseqüentemente, da passagem da lama de rejeitos ao longo da bacia do Rio Doce, que promoveu contaminação dos recursos naturais, diversas atividades de diferentes cadeias econômicas foram afetadas, como é o caso das atividades ligadas à pesca, ao extrativismo mineral, à agropecuária, ao turismo, entre outras⁹⁵.

Neste item foram organizados os danos a partir das narrativas que se enquadram na dimensão temática “Renda, trabalho e subsistência” (Figura 29), e que decorreram das alterações impostas à cadeia produtiva da pesca do camarão, na Praia do Suá, pelo rompimento da Barragem de Fundão e conseqüente proibição da pesca na foz do Rio Doce.

Figura 29 — Danos e riscos da dimensão temática “Renda, trabalho e subsistência”



Fonte: Elaboração própria (2020).

⁹⁵ Cf: Relatório de monitoramento mensal dos programas socioeconômicos e socioambientais para restauração da bacia do Rio Doce com os indicadores propostos. Mês 042 (RAMBOLL, 2020); Análise das Matrizes de Danos no Contexto da Reparação do Desastre do Rio Doce (FGV, 2019); Análise do Cadastro Socioeconômico (FGV, 2019); PG-002 – Programa de Indenização Mediada: definição do programa – Etapa 3 (Fundação Renova, 2017); Parecer sobre o Cadastro Integrado do Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados (PLCI) elaborado pelas Empresas Samarco e Synergia Consultoria Ambiental (GESTA, 2016).

3.3.2.1 Interrupção/diminuição da renda proveniente do exercício da atividade econômica de cadeia da pesca

As narrativas quanto à diminuição da renda pós-desastre foram bastante expressivas e relatadas por todos os participantes, na totalidade das oficinas realizadas. É importante salientar que um dano pode afetar mais de uma dimensão da vida, promovendo efeitos relacionais com outros danos que se agravam a partir dessas combinações e que se expressam de distintas formas no cotidiano dos atingidos.

A atividade embarcada (frota camaroeira) ganhou destaque na luta pelo reconhecimento como atingida pelo rompimento da Barragem de Fundão tendo em vista o comprometimento da foz do Rio Doce pela lama de rejeitos, principal área de realização da pesca, e consequente proibição da atividade. Contudo, a cadeia produtiva da pesca do camarão se estrutura em níveis e é composta por integrantes e empreendimentos distribuídos de acordo com papel desempenhado (fornecedores de capital, mão de obra direta, serviços, fornecedores de insumos, atravessador/pregoeiros, entre outros), sendo o pescado seu produto final e o esforço de pesca a principal conexão com a produção e a produtividade dessa cadeia⁹⁶. Dessa forma, as alterações promovidas na pesca embarcada permeiam todos os níveis do arranjo necessário à própria pesca, ao processamento e à comercialização do camarão.

A proibição de área tradicionalmente utilizada para captura do camarão-de-sete-barbas trouxe reflexos negativos à produção e à produtividade pesqueiras, provocando alterações na dinâmica da cadeia embarcada e, consequentemente, na cadeia não embarcada. Segundo os relatos, a diminuição da produção e o aumento de custos das operações de pesca implicou queda da renda, além de elevar os preços praticados por quilo de camarão, aquecendo a demanda e disputa, principalmente entre compradores e vendedores de pequeno porte. Com o camarão mais caro, a produção de outros estados tornou-se competitiva, reduzindo a demanda de tradicionais clientes pelo pescado local, ao que se soma a substituição do pescado (camarão e peixes) por outras carnes e/ou fontes proteicas animais (carnes e aves). Adicionalmente, e não menos importante, a insegurança no consumo de pescado local devido à possibilidade de contaminação também alterou a dinâmica do mercado consumidor e aportou mais desafios, especialmente ao segmento pós-pesca da Praia de Suá.

⁹⁶ BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). **Caracterização da Cadeia Produtiva e EVTEA para Implantação de Infraestruturas no Litoral Sul do Espírito Santo**: Relatório Parcial 1, 2010.

Tinha muito camarão! Tinha fartura para o pescador (FGV_ILD_030).

Diminuição da produção foi o maior dano. Pescadores compram menos gelo. Caiu pela metade (FGV_ILD_023).

Antes os pescadores passavam mais ou menos sete dias direto no mar. Tendo que ir mais longe, pescam menos (FGV_ILD_023).

Diminuição de produção (FGV_ILD_023 FGV_ILD_030).

Até 2015 tinha fartura! Hoje tá difícil (FGV_ILD_020).

Antes ganhava um dinheiro bom, atingiu muito! (FGV_ILD_020).

O serviço está mais barato (FGV_ILD_020).

Concorrência com frango, porco, que são mais baratos (FGV_ILD_026).

Vendia até oito vezes mais do que hoje (FGV_ILD_024).

Empresas que abastecem eles faliram (FGV_ILD_023).

Antes da tragédia eu tinha mais freguês (FGV_ILD_025).

Diminuição de renda (FGV_ILD_020 FGV_ILD_023 FGV_ILD_024 FGV_ILD_025 FGV_ILD_026).

Quando paralisou a pesca, paralisou tudo (FGV_ILD_018).

Antes trabalhava mais, depois da lama diminuiu (FGV_ILD_021).

Menos barcos, menos viagens, menos trabalho, menos renda (FGV_ILD_021).

Queda de renda (FGV_ILD_018 FGV_ILD_021).

Diminuição do ritmo de trabalho (FGV_ILD_024).

Diminuição de produtividade (FGV_ILD_024).

“Afetou o barco, afetou 100% a gente” (FGV_ILD_024).

Alterações na condição social de renda e condição de vida (FGV_ILD_024).

As narrativas apontaram implicações na renda de todos os integrantes da cadeia produtiva da pesca do camarão. Conforme apurado nas oficinas, com menos recursos

financeiros circulando, foi necessário repensar e diminuir custos. Em decorrência, as embarcações reduziram o número de pescadores, serviços auxiliares, reparos preventivos, reposição de materiais e equipamentos e até acordos de partilha da captura da fauna acompanhante⁹⁷. Para a cadeia da pesca não embarcada, no caso dos estabelecimentos (estaleiros, materiais de insumos, pontos de comercialização, outros), as principais ações estiveram voltadas a reduzir custo fixo com aluguel, funcionários, estoque de mercadoria, aquisição e manutenção de equipamentos. Para os trabalhadores autônomos, a diminuição da oferta de trabalho levou à necessidade de baratear os serviços prestados, flexibilizar formas de pagamento e até buscar outros tipos de serviços.

O levantamento de danos revelou que apesar das ações para adequação a um cenário de dificuldades imposto pelo desastre, muitos empreendedores e profissionais relataram que não conseguiram se manter na atividade ou garantir a saúde financeira. Diante do cenário de dificuldades, o número de postos de trabalho e demanda por serviços reduziu, gerando dispensa de mão de obra, baixa demanda para prestação de serviços, aumento da informalidade do trabalho, falta de oportunidades e busca por renda em outros setores econômicos. A baixa demanda por serviços ainda levou os profissionais a baixarem os valores de remuneração da mão de obra ou se submeterem a preços estipulados pelo contratante.

Tem que pagar menos, pagar em peixe, os estivadores e outros da cadeia (FGV_ILD_030).

Diminuição de remuneração do trabalho (FGV_ILD_030).

Pescador vai mais longe pescar, o preço da venda aumenta (FGV_ILD_024).

Diminuição de quantidade de trabalho (FGV_ILD_021 FGV_ILD_024).

Queda de rendimento da tripulação pelo maior tempo de pesca (FGV_ILD_015).

⁹⁷ Fauna acompanhante, também conhecida como *by catch*, é caracterizada pela captura incidental de espécies não alvo ou juvenis da espécie alvo que podem ou não ser descartadas no mar após seleção da captura a bordo (DUARTE, D. L. V. **Caracterização da fauna acompanhante na pescaria de arrasto de tangone dirigida a camarões no litoral Sul do Brasil**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2012.). No caso dos barcos de camarão, são os peixes, lagostas e outras espécies capturadas. São conhecidas na Praia de Suá como “muamba” ou “agrado”, e possuem relevante importância na composição alimentar e renda dos pescadores e de membros da cadeia da pesca, conforme será descrito no item sobre “Alimentação” (3.3.5).

Desmotivação e exaustão dos tripulantes (FGV_ILD_015).

Com o rompimento da barragem, a produção de pesca caiu, aí diminuiu trabalho pra todo mundo (FGV_ILD_022).

Diminuição do trabalho no estaleiro afetou todo mundo (FGV_ILD_022).

Mais informalidade (FGV_ILD_023).

Mudança nas relações de trabalho (FGV_ILD_022 FGV_ILD_023).

Tinham ajudante que agora não conseguem pagar mais (FGV_ILD_025).

Mudança na rotina de trabalho (FGV_ILD_025).

Mandou funcionário embora (FGV_ILD_020).

Diminuição de postos de trabalho (FGV_ILD_020).

Diminui dinheiro de comissão (FGV_ILD_023).

Agravamento da saúde financeira das empresas e risco de falência das empresas (FGV_ILD_023).

Com todas essas mudanças, os atingidos manifestam que houve significativa diminuição da movimentação de pessoas e circulação de dinheiro na Praia do Suá, alterando as relações comunitárias (questão que será retomada na dimensão temática “Rede de relações sociais”), afetando também os fornecedores diversos de produtos e serviços que atendiam aos trabalhadores da cadeia produtiva no entorno do terminal de pesca, como: lavadeira, cozinheira, salgadeiro e verdureira, que atuavam no terminal de pesca.

Faltou o peixe que a gente vendia (FGV_ILD_024).

Alterações na condição social de renda e condição de vida (FGV_ILD_024).

O porto ficou muito vazio, e a gente depende do movimento (FGV_ILD_025).

Diminuição de movimento do porto (FGV_ILD_025).

Esse cais era caminhão de fora a fora (FGV_ILD_021).

Diminuição de quantidade de trabalho (FGV_ILD_021).

Para as atividades embarcadas da cadeia produtiva, ainda foi destacado que houve aumento de gastos, uma vez que os pescadores precisam atuar em áreas mais afastadas e profundas, o que eleva o tempo no mar e, ainda assim, gera menor captura (produção). Como relatado anteriormente, para as embarcações do tipo timbatibas, a situação foi mais agravada, uma vez que suas características físicas (petrechos, motor, autonomia etc.) não permitem a pesca em áreas com maior profundidade.

Devido aos danos à renda, para este setor (embarcados) houve aumento da dependência do seguro-defeso⁹⁸ e do adiantamento monetário recebido antes da pescaria, chamado de “vale”. Apesar de destacada a importância do seguro-defeso, os participantes ainda relataram diversos problemas de acesso ao benefício, que têm origem na dificuldade de cumprimento de critérios e, principalmente, na obtenção do Registro Geral da Pesca (RGP)⁹⁹, debatido também no item 3.3.7. Antes do desastre, o “vale” era utilizado em grande parte para compra de equipamentos de segurança (EPIs). Atualmente, dado que o retorno financeiro da pescaria é muito baixo, o adiantamento serve ao pagamento de despesas básicas, como aluguel e alimentação, intensificando a insegurança dos trabalhadores no mar, tema que será abordado mais à frente.

O “vale” hoje tem que ser usado para deixar com a família em casa (FGV_ILD_016).

O vale hoje é a estrutura para o pescador (FGV_ILD_016).

Tem pescador que não veio, porque está sem dinheiro para passagem. (FGV_ILD_016).

Dependência do vale (FGV_ILD_016).

⁹⁸ O seguro-defeso é um direito dos pescadores profissionais artesanais de pagamento de benefício pelo INSS durante o período do ano em que há proibição de pescar em razão da necessidade de preservação das espécies. No caso da captura do camarão-de-sete-barbas, no estado do Espírito Santo, o defeso dura três meses, entre dezembro e fevereiro.

⁹⁹ O RGP é documento legal para identificação de “toda pessoa, física ou jurídica, que exerça atividade pesqueira bem como a embarcação de pesca” e não exclui a necessidade de obtenção de licença para o exercício da atividade pesqueira, que consiste, por sua vez, em autorização para exercício da atividade de pesca. (Fontes: art. 24 da Lei n. 11.959/2009 e art. 8º da Instrução Normativa MPA n. 6/2012). Porém, devido à diversas dificuldades e alterações institucionais das normas relativas à atividade pesqueira no Brasil, muitos pescadores artesanais não possuem tal documento, ou não conseguem mantê-lo atualizado (“Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o Reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal”, FGV, 2020).

Mais ou menos 20% do valor da pescaria seria para manutenção. Mas hoje esse é o lucro, por venda baixa. Então não sobra para manutenção (FGV_ILD_020).

Antes a gente dava mais manutenção para os barcos de camarão. Diminuiu muito (FGV_ILD_020).

Redução de segurança dos pescadores (FGV_ILD_020).

Mais custo para os pescadores porque têm que pescar mais longe (FGV_ILD_018).

Aumento do endividamento (FGV_ILD_018).

3.3.2.2 Aumento de gastos, despesas e dívidas

Como consequência da queda da produção e seguindo a lei de oferta e demanda, o pescado comercializado na Praia de Suá ficou mais caro após o desastre, sendo responsável pelo aumento de custos em todo processo produtivo. Esse aumento tensiona a diminuição da renda e gera reflexos também no aumento de inadimplência e endividamento.

Apesar das medidas de contingenciamento adotadas, as narrativas expressam que demandas por investimento para manter as atividades produtivas geraram resultados negativos, o volume capturado e preço de venda passaram a não compensar os cruzeiros e a gerar endividamento.

Com os recursos escassos, os atingidos narram que os compromissos assumidos antes da saída ao mar muitas vezes não podiam ser honrados, gerando inadimplência com os prestadores de serviços da infraestrutura de fornecimento (gelo, água, *diesel*, materiais de pesca etc.) e suporte (estivadores, eletricitas, carpinteiros, mecânicos, redeiros etc.)¹⁰⁰ e também em compromissos pessoais.

Para os integrantes das atividades desembarcadas, as alterações do volume de produção, do custo de compra e venda do camarão e da demanda por serviços também reduziram a margem de lucro, diminuindo a renda e trazendo dificuldades de manter as atividades. Assim, foram relatados problemas de endividamento e inadimplência, incluindo a necessidade de rever formas de pagamento e negociar prazos mais estendidos que permitissem fôlego com os fornecedores e também para os clientes.

¹⁰⁰ Agrupamentos e ofícios detalhados no capítulo sobre a caracterização do território.

O endividamento, portanto, se tornou um ciclo que atingiu toda a cadeia, retornando inclusive ao pescador, que passou a receber a prazo pela venda do pescado ou até a não receber.

O endividamento atingiu toda a cadeia produtiva, com desdobramentos que foram desde a redução da capacidade de aquisição de materiais e serviços, impactando a manutenção das atividades rotineiras, até o aumento de demanda por aporte financeiro de instituições de crédito, acarretando em pagamento de juros e, por vezes, de multas. Para as atividades e empreendimentos com maior grau de formalização, nas quais havia relações contratuais com fornecedores, gerou também perda de bens e contratos.

Além do aumento de custos em geral da atividade econômica e dos decorrentes do endividamento, ocorreu ainda o aumento de gastos com alimentação da população atingida (questão que será detalhada no item “Alimentação”). Isso porque o pescado (peixe e camarão) era comumente utilizado pelos donos de embarcação e pescadores como complementação de pagamento por serviços realizados ou até mesmo distribuído, prática que foi duramente afetada após o desastre, diante da diminuição da produção e renda advinda do pescado.

As oficinas registraram danos enunciados que descrevem o encadeamento dos efeitos da interrupção/diminuição da renda, agregados no dano e risco de aumento de gastos, despesas e dívidas. Estes efeitos foram trazidos por meio de narrativas baseadas em situações vivenciadas pelos atingidos e exemplificadas abaixo. Importa destacar que os relatos também encadearam efeitos desse dano e risco para as dimensões temáticas de “Rede de relações sociais”; “Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras”; “Alimentação”; e “Saúde”.

Dificuldade em honrar os compromissos (FGV_ILD_020).

Gente que desmontou o barco e vendeu as peças, porque não tinha mais dinheiro (FGV_ILD_020).

Diminuição de renda (FGV_ILD_020).

Tudo mudou. Despesa, aluguel, pensão etc. Tudo atrasado (FGV_ILD_021).

Queda de renda (FGV_ILD_021).

Mais endividamento com vendedores e pescadores (FGV_ILD_024).

Mais cheque sem fundo (FGV_ILD_024).

Alteração nas relações sociais (FGV_ILD_024).

Maior necessidade de pegar crédito (FGV_ILD_023).

Mais dívidas para todos (FGV_ILD_023).

Agravamento da saúde financeira das empresas e risco de falência das empresas (FGV_ILD_023).

Mais caderneta, tem que vender fiado (FGV_ILD_025).

Muita gente foi embora me devendo (FGV_ILD_025).

Para ter dinheiro para contratar mecânico precisa fazer empréstimo (FGV_ILD_030).

Aumento de dívidas (FGV_ILD_025 FGV_ILD_030).

Mais empréstimo para manter a empresa (FGV_ILD_018).

Aumento de endividamento (FGV_ILD_018).

Não como mais camarão grande porque está muito caro (FGV_ILD_025).

Queda de padrão de vida (FGV_ILD_025).

Antes a gente ganhava camarão, peixe, hoje se quiser tem que comprar (FGV_ILD_025).

Perda de sistema de troca (FGV_ILD_025).

Antes ganhava camarão, lagosta. Agora não mais (FGV_ILD_020).

Queda de qualidade de vida (FGV_ILD_020).

3.3.2.3 Deterioração dos instrumentos e locais de trabalho

A articulação e sinergia entre os danos e riscos provocados pelo desastre se desdobram em diversos efeitos, como a própria efetivação de novos danos e riscos, interações já mencionadas. A interrupção e diminuição de renda somada ao aumento de gastos, despesas e dívidas, por exemplo trouxeram dificuldades em manter o investimento necessário para continuidade das atividades.

Como já indicado, as ações de contingenciamento para equilibrar a saúde financeira das atividades não foram suficientes, sendo necessário, muitas vezes, adotar práticas

pouco adequadas e sustentáveis a médio e longo prazo. A redução do investimento necessário para manutenção do patrimônio em estado de conservação adequada das instalações de trabalho, funcionamento e segurança é um exemplo, sendo o caso das embarcações e maquinários que foram se deteriorando e, em alguns casos, perderam a capacidade de uso.

Os trabalhadores desembarcados relataram que com o passar do tempo as condições foram piorando, a falta de investimento fez com que os riscos com o uso de equipamentos aumentassem (ex.: empresas com máquinas avariadas) e, no caso dos serviços, levou até à utilização de locais inadequados para realização do trabalho (ex.: fora dos estaleiros públicos e privados).

A falta de investimento é um tema que repercute fortemente também para as atividades embarcadas. Maldonado¹⁰¹ afirma que na construção de suas possibilidades produtivas no mar e de seus pactos e arranjos em terra, os pescadores podem ser considerados pessoas em permanente risco no que diz respeito a sua segurança física, sobretudo na pesca de alto-mar. Se alguma insegurança parece ser inerente à profissão, por certo a falta de capacidade de investimento em ações que possam trazer mais segurança agrava os riscos e aumenta o estresse de seus trabalhadores. A deterioração das embarcações e equipamentos aportam incertezas para tripulantes e famílias, que temem pela segurança das viagens. Contudo, assumir o risco majorado torna-se condição para a manutenção do sustento de si e dos familiares. Para atividade pesqueira na Praia do Suá, o aumento da insegurança, devido à falta de capacidade de investimento trazida pelo evento desastre é uma realidade frente aos danos enunciados.

Abaixo são apresentadas as principais narrativas debatidas durante as oficinas que compõe um conjunto de informações agrupadas em danos e riscos da deterioração dos instrumentos de trabalho e perecimento e deterioração dos locais de trabalho.

Diminuição no investimento (FGV_ILD_026).

Sucateamento do maquinário (FGV_ILD_026).

Falta de investimento no terminal, por menor circulação de dinheiro (FGV_ILD_023).

Máquina parada, estragando. É muito caro (FGV_ILD_023).

¹⁰¹ MALDONADO, S. C. **A caminho das pedras**: percepção e utilização da pesca simples. São Paulo: Hucitec, 2002.

Ambiente sem segurança (FGV_ILD_023).

Dano à infraestrutura (FGV_ILD_023).

Falta de incentivo, barco parado por falta de mão de obra, área proibida (FGV_ILD_030).

Dano ao patrimônio (FGV_ILD_030).

Barcos, câmaras frigoríficas, ficando avariadas - máquinas, câmaras frias, imóveis etc. (FGV_ILD_026).

Falta de capacidade de investimento (FGV_ILD_026).

Não temos renda suficiente para dar manutenção nos barcos (FGV_ILD_015).

Aumento de risco e insegurança dos pescadores (FGV_ILD_015).

Antes fazia o serviço. Hoje faz gambiarra para barco voltar para o mar (FGV_ILD_020).

Redução de segurança dos pescadores (FGV_ILD_020).

Desespero ao sair para o mar (sucateamento, famílias que depende da pescaria etc.) (FGV_ILD_015).

Incerteza em relação ao dia de amanhã (FGV_ILD_015).

É preocupante sair para o mar com medo de dar problema pela falta de manutenção (FGV_ILD_030).

Maior insegurança pela falta de manutenção dos barcos (FGV_ILD_030).

Antes subia os barcos para arrumar no estaleiro, hoje conserta na praia porque não tem dinheiro para subir o barco (FGV_ILD_022).

Mudança nas relações de trabalho (FGV_ILD_022).

3.3.2.4 Impossibilidade/comprometimento de exercício de trabalho com condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis

As mudanças impostas pelo desastre promoveram reflexos ao ambiente de trabalho, alterando a dinâmica e acordos instituídos nas relações de trabalho e serviços. Em todas as oficinas, foram trazidas narrativas que indicaram necessidade de aumento da carga horária de trabalho e acúmulo de atividades para tentar melhores resultados financeiros,

levando tripulantes, trabalhadores e prestadores de serviço à exaustão. E, mesmo adotando práticas desgastantes e pouco saudáveis, não houve possibilidade de manter os padrões de captura e renda anteriores ao desastre.

Para conseguirem se manter trabalhando, muitos profissionais aceitaram baixar os valores de remuneração, seja em diárias, serviços e até salários, além de receberem em prazos mais estendidos. Tais situações são vivenciadas especialmente pelos setores que já apresentavam maior informalidade e remunerações mais baixas, a exemplo dos estivadores, que recebem por seus serviços inteiramente em produto (camarão e fauna acompanhante) que, posteriormente, é comercializado para geração de renda.

Em muitos relatos, os participantes apontaram que a atividade pesqueira na Praia de Suá era bastante atrativa, pois havia muita demanda por serviços com pouca exigência de especialização e a remuneração era superior a outros postos de trabalho com perfil de baixa escolaridade. A alta demanda também possibilitava mais trabalho extra (diárias, horas extras), sendo possível aumentar e/ou complementar a renda. Entretanto, narrativas revelam que depois do desastre a situação mudou, o trabalho que já demandava grande capacidade física restou ainda mais exigente e a remuneração diminuiu.

Assim como exposto anteriormente (no item “Deterioração dos instrumentos de trabalho e perecimento e deterioração dos locais de trabalho”), as condições de segurança também foram alteradas pelo perecimento dos ambientes e instrumentos/equipamentos de trabalho, trazendo mais riscos no dia a dia das profissões.

A descrição reportada para o dano e risco da impossibilidade/comprometimento de exercício de trabalho com condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis foram lastreadas nas narrativas ilustradas a seguir.

Antes do acidente trabalhava três dias de 24 horas e ficava uma semana em casa (FGV_ILD_030).

Diminuição de produção (FGV_ILD_030).

Antes fazia o serviço. Hoje faz gambiarra para barco voltar para o mar (FGV_ILD_020).

Antes tinha serviço toda semana. Hoje fica meses sem ter. (FGV_ILD_020).

Mais ou menos 20% do valor da pescaria seria para manutenção. Mas hoje esse é o lucro, por venda baixa. Então não sobra para manutenção (FGV_ILD_020).

Diminuição de trabalho (FGV_ILD_020).

Com o rompimento da barragem, a produção de pesca caiu, aí diminuiu trabalho pra todo mundo (FGV_ILD_022).

Mudança nas relações de trabalho (FGV_ILD_020 FGV_ILD_022).

Diminui a segurança dos pescadores (FGV_ILD_020).

Redução de segurança dos pescadores (FGV_ILD_020).

Diminuiu o número de carregadores, antes era um por cada barco (FGV_ILD_030).

Tem que pagar menos, pagar em peixe, os estivadores e outros da cadeia (FGV_ILD_030).

Diminuição de mão de obra disponível (FGV_ILD_030).

Fazendo trabalho de cinco em três. Mais trabalho, menos renda (FGV_ILD_021).

Queda na renda (FGV_ILD_021).

Gente que perdeu o emprego (FGV_ILD_023).

Tem que aceitar o quanto podem pagar (FGV_ILD_023).

Aumento de endividamento (FGV_ILD_023).

Menos produção, menos dinheiro, mais dificuldade de achar tripulação (FGV_ILD_015).

Queda de rendimento da tripulação pelo maior tempo de pesca (FGV_ILD_015).

Desmotivação e exaustão dos tripulantes (FGV_ILD_015).

Não consegue mais dar aumento aos funcionários (FGV_ILD_023).

Não consegue pagar os funcionários em dia (FGV_ILD_023).

Alteração nas relações de trabalho (FGV_ILD_023).

3.3.2.5 Impossibilidade/comprometimento de exercício de trabalho livremente escolhido

Durante as oficinas, a maioria dos participantes indica que já estão na profissão há bastante tempo, sendo difícil buscar novas oportunidades em outras áreas/ramos. Até para os funcionários que foram desligados, a cadeia produtiva da pesca continua sendo a principal ou única fonte de renda, aceitando trabalhar como profissionais autônomos ou informais, e por valores reduzidos, para manter o trabalho e a renda.

Apesar das mudanças, muitas narrativas retratam o prazer de realizar as atividades e identificação com a profissão escolhida. Contudo, os relatos também apontam que os serviços são pesados, desgastantes e insalubres, demandando bastante capacidade física e emocional, sendo indicado que após o desastre as condições de trabalho e riscos pioraram (motivações debatidas no item “Deterioração dos instrumentos de trabalho e perecimento e deterioração dos locais de trabalho”).

Um ponto de destaque abordado nas oficinas diz respeito aos jovens aspirantes às profissões, especialmente atingidos com os danos advindos da dimensão temática “Renda, trabalho e subsistência”. A pesca é uma atividade arriscada, de alta imprevisibilidade e que requer muito conhecimento (MALDONADO, 2002), porém esse aprendizado não se dá por meios formais e sim pela prática, sendo r 2002) repassado pelos que já exercem a profissão e outros ofícios ligados à cadeia produtiva. Em geral, os aprendizes desses ofícios iniciam ainda jovens, seja acompanhando o pai, irmão ou profissional de referência local que os acolham para formação. Contudo, num cenário de pouca demanda e baixa remuneração, os aspirantes tendem a não ingressar por falta de oportunidade ou falta de perspectiva. A situação ainda tende a se agravar, considerando um ambiente geral no país, de poucas oportunidades para jovens de baixa renda e escolaridade.

As mulheres que trabalham na cadeia produtiva da pesca na Praia de Suá também foram atingidas, sendo relatados efeitos particularmente desafiadores para se manterem na atividade. A pesca de pequena escala apresenta maior representatividade de mulheres quando comparada à pesca de grande escala. Em sua maioria, elas são alocadas nos segmentos pós-captura do pescado – ou seja, nos trabalhos de processamento e serviços correlatos no setor pesqueiro, que geram grande agregação de valor na venda dos produtos. Contudo, em proporção significativamente inferior aos homens, representando aproximadamente 13% do total dos trabalhadores formais

atuando no setor pesqueiro¹⁰². A descrição se aproxima da realidade encontrada na Praia de Suá, onde o universo de mulheres é reduzido e voltado principalmente para as atividades de processamento e comercialização do camarão (pós-pesca). Os relatos apontam que após o desastre o ambiente ficou mais difícil para as mulheres, principalmente nos serviços informais, com maior dificuldade de acesso às demandas de trabalho e maior dificuldade de cobrança e recebimento dos honorários. Dessa forma, muitas acabaram migrando de profissão e voltando para o mercado de serviços domésticos.

A busca por serviços em outras atividades não foi indicada só por mulheres, mas em todos os relatos essa alternativa era tratada como última opção, a partir de justificativas já pontuadas.

O dano e o risco de impossibilidade/comprometimento de exercício de trabalho livremente escolhido foram construídos a partir das narrativas levantadas em campo e exemplificadas abaixo.

A gente é pescador de camarão. Nosso barco é todo montado para isso. Depois do desastre estamos amarrados (FGV_ILD_030).

Eu vou treinar um garoto para vir para a pesca e passar necessidade? Não vou (FGV_ILD_030).

Não tem mais sucessor, ninguém quer mais ir para a pesca (FGV_ILD_030).

O barco em si não se paga se você deixa na mão dos outros. É raro achar pescador de qualidade hoje (FGV_ILD_030).

Insegurança em relação ao futuro (FGV_ILD_030).

Diminuição de pessoal da cadeia da pesca (FGV_ILD_015).

Diminuição de postos de trabalho na cadeia da pesca (FGV_ILD_015).

Jovens têm dificuldade de entrar em todas as profissões da cadeia (FGV_ILD_020).

Falta de perspectiva e aumento de vulnerabilidade dos jovens (FGV_ILD_020).

¹⁰² INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Avaliação de Efeitos do Programa Profrota Pesqueira sobre Indicadores do Mercado de Trabalho**. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2018.

Juventude não tem interesse nas profissões (FGV_ILD_022).

O que afetou com o desastre só foi piorando cada vez mais (FGV_ILD_022).

Profissão que é passada de geração em geração está se perdendo. Nós somos os últimos. A rede, marceneiro etc. (FGV_ILD_022).

Comprometimento das profissões (FGV_ILD_022).

Não tem mais quase jovens se interessando pela estiva (FGV_ILD_021).

Precisa de serviço, mas estiva é o que a gente gosta (FGV_ILD_021).

Tem pouco serviço para novas pessoas na estiva (FGV_ILD_021).

Várias pessoas foram fazer outras atividades (FGV_ILD_021).

Diminuição de quantidade de vagas de trabalho (FGV_ILD_021).

Quase não tem mais diária para trabalhar embarcado ou em outros setores (FGV_ILD_020).

Diminuição de postos de trabalho (FGV_ILD_020).

Quando não tem diária de limpar camarão, tem que fazer outra coisa (faxina, carregador) (FGV_ILD_024).

Diminuição de renda (FGV_ILD_024).

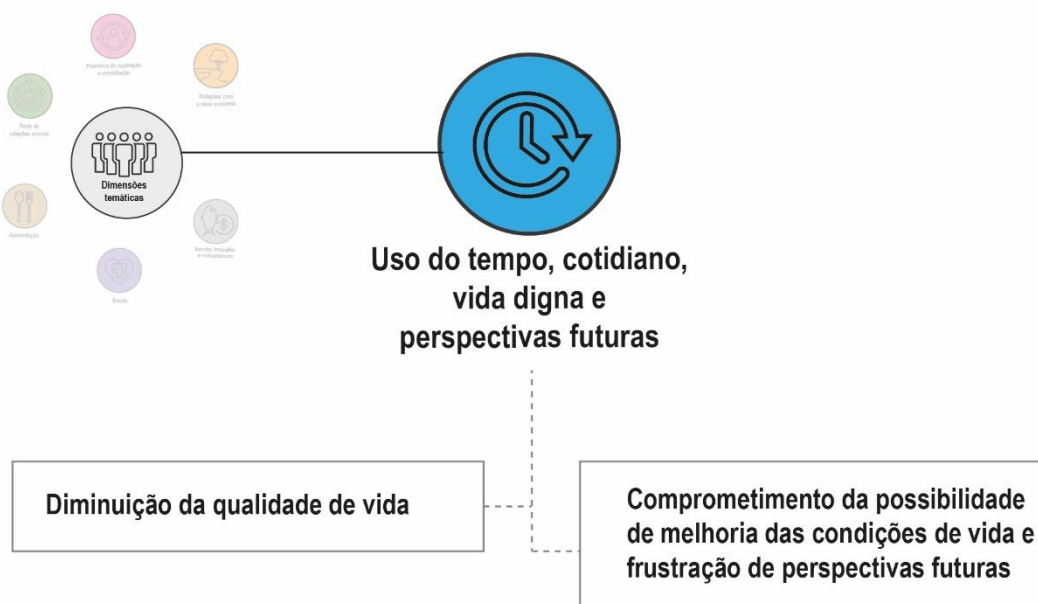
Mulheres estão fazendo outras coisas (faxina, limpeza e venda de camarão, várias atividades) (FGV_ILD_019).

Maior restrição para mulheres se manterem na profissão (FGV_ILD_019).

3.3.3 Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras

Nessa dimensão temática, foram abordadas as questões relacionadas às alterações negativas causadas pelo rompimento da Barragem de Fundão no uso do tempo e cotidiano das pessoas atingidas, incluindo os danos ao padrão, qualidade, melhoria de vida e perspectivas futuras (Figura 30). Ressalta-se que essa dimensão temática guarda relação com narrativas e danos enunciados em outras dimensões, podendo ser causa (ex.: tema alimentação), ou efeito desses (ex.: tema renda, trabalho e subsistência).

Figura 30 — Danos e riscos da dimensão temática uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras



Fonte: Elaboração própria (2020).

3.3.3.1 Diminuição da qualidade de vida

Um aspecto de grande relevância identificado, sendo ainda relacionado à interrupção e diminuição da renda, diz respeito à capacidade de manter a qualidade de vida.

Os grupos laborais que participaram das oficinas relataram condições financeiras distintas, havendo pessoas físicas e jurídicas, com maior lastro financeiro ou em situação de baixa renda e pobreza. Apesar dos efeitos econômicos e financeiros dos impactos sobre a cadeia produtiva da pesca do camarão reverberarem de formas e com intensidades distintas, todos apontaram queda no padrão de vida. As narrativas trouxeram desde a necessidade de se desfazer de patrimônio até a diminuição de poder de compra de alimentos (ver seção sobre alimentação), passando por dificuldade de manter o padrão de moradia, os momentos de lazer e práticas culturais.

Durante as oficinas, foi relatada a necessidade de complementação de renda em outras localidades e/ou com atividades econômicas não costumeiras, sendo também reportado que o papel das esposas na renda doméstica passou a ser mais relevante para a manutenção da qualidade de vida (questão que será debatida também em “Rede de relações sociais”). Em ao menos uma das interações com os atingidos este tema foi

debatido de forma aprofundada, revelando a central participação da mulher na renda familiar, muitas vezes sendo responsável pelo principal aporte financeiro.

Antes os filhos viam a gente trabalhar, chegar com dinheiro em casa... Hoje não (FGV_ILD_021).

Falta de perspectiva nas atividades de pesca (FGV_ILD_021).

As panelas estão todas vazias em casa (FGV_ILD_030).

Confiança abalada pelo aumento de dívidas, dificuldade de pagamento (FGV_ILD_030).

Diminuiu o padrão de vida (FGV_ILD_015).

Eu tinha carro, não tenho mais. Minha esposa fazia faculdade e teve que trancar para trabalhar (FGV_ILD_030).

Hoje só faz o básico no barco! Coloca menos dinheiro em casa (FGV_ILD_030).

Menos diversão por ter menos dinheiro (FGV_ILD_025).

Mudei de casa para economizar com combustível (FGV_ILD_020).

Não consegue mais comprar o mesmo tanto que comprava no mercado (FGV_ILD_030).

Não consegui terminar minha casa por falta de dinheiro depois do acidente (FGV_ILD_020).

Queda de padrão de vida (FGV_ILD_015 FGV_ILD_020 FGV_ILD_025 FGV_ILD_030).

Em 2014 a pesca era tão boa que me mudei. Depois, tudo piorou, a mulher ficou doente (FGV_ILD_030).

Diminuição de produção (FGV_ILD_030).

Perdi o lazer, porque tem que trabalhar (FGV_ILD_020).

Queda de qualidade de vida (FGV_ILD_020).

Hoje a mulher é a chefe de casa (FGV_ILD_030).

A mulher passou a ter papel mais importante na vida financeira da casa (FGV_ILD_030).

Mudança nas relações familiares (FGV_ILD_030).

Não existe mais a festa de São Pedro, só sobrou a procissão. Era três dias de festa, faz dois anos que não tem (FGV_ILD_025).

Perda de cultura (acabou a festa de São Pedro) (FGV_ILD_025).

Não tem mais festa de São Pedro igual antigamente (FGV_ILD_019).

Patrimônio cultural em risco (torta capixaba) (FGV_ILD_019).

Nesse contexto há relatos de adaptação e readequação à nova realidade financeira, danos enunciados que serão tratados em dano e risco da diminuição da qualidade de vida, mais à frente neste documento.

3.3.3.2 Comprometimento da possibilidade de melhoria das condições de vida e frustração de perspectivas futuras

Passados mais de quatro anos do rompimento da Barragem de Fundão, momento em que essas narrativas foram levantadas, observou-se amplificação dos efeitos dos danos para os grupos atingidos, principalmente aqueles de maior vulnerabilidade.

As narrativas registradas indicam encadeamento e sinergia entre os danos sofridos por esses grupos e apontam alterações estruturais nos modos de vida, aspirações, prioridades e estratégias de vida¹⁰³, gerando sofrimento social e insegurança constante quanto ao futuro.

O comprometimento nas bases de recursos e o insucesso nas alternativas e estratégias de enfrentamento para superar as adversidades comprometem as perspectivas futuras na Praia do Suá. Nesse contexto, os participantes demonstram esgotamento com a situação que alterou o seu projeto de vida.

Além disso, narrativas de diferentes grupos já apontam para um processo de migração em busca de melhores condições de vida, e que, em geral, indicam que as possibilidades de superar as adversidades foram esgotadas para aquele indivíduo ou grupo¹⁰⁴. Esta situação foi sinalizada para as mulheres marisqueiras, no grupo de prestação de serviços para a embarcação (mecânicos, eletricitas etc.) e também nos grupos da atividade de pesca embarcada.

¹⁰³ DEPARTAMENTO DO REINO UNIDO PARA O DESENVOLVIMENTO INTERNACIONAL (DFDI). **Manual de Orientação sobre Meios de Vida Sustentáveis**, 1999.

¹⁰⁴ MCDOWELL, C.; HAAN, A. Migration and Sustainable Livelihoods: A Critical Review of the Literature. **IDS Working Paper**. Brighton: IDS, n. 65, 1997.

Uma das principais inseguranças abordadas nas narrativas está relacionada à continuidade da pesca embarcada, sendo enfatizado que as demais profissões da cadeia produtiva têm elevado grau de dependência do sucesso dessa atividade. Algumas profissões ainda possuem uma necessidade de transmissão de conhecimento, que se encontra ameaçada diante do cenário pouco atrativos para novos aprendizes (pescador, redeiro, carpinteiro e outros).

O dano e risco de comprometimento da possibilidade de melhoria das condições de vida e frustração de perspectivas futuras agrupou informações para análise a partir da seleção de narrativas apresentadas a seguir.

A pesca artesanal vai acabar, já está acabando (FGV_ILD_030).

No futuro, se quiser comer pescado vai ter que você mesmo ir para o mar (FGV_ILD_030).

Insegurança em relação ao futuro (FGV_ILD_030).

Eu tinha intuito de ser pescador, mas com toda dificuldade não sabe se vai dar (FGV_ILD_020).

Diminuição na perspectiva de continuidade da profissão (FGV_ILD_020).

Eu vou treinar um garoto para vir para a pesca e passar necessidade? Não vou (FGV_ILD_030).

Risco à continuidade da profissão (FGV_ILD_030).

Família foi muito prejudicada com a falta de renda depois do desastre (FGV_ILD_030).

Dano ao projeto de vida da família (FGV_ILD_030).

Jovens têm dificuldade de entrar em todas as profissões da cadeia (FGV_ILD_020).

Jovens vulneráveis às vezes vão procurar forma de ter dinheiro mais fácil (FGV_ILD_020).

Falta de perspectiva e aumento de vulnerabilidade dos jovens (FGV_ILD_020).

Mais insegurança com o futuro (FGV_ILD_021).

Falta de perspectiva nas atividades de pesca (FGV_ILD_021).

Me sinto extremamente ameaçado até hoje (FGV_ILD_026).

Preocupação com o futuro (FGV_ILD_026).

Psicológico abalado (FGV_ILD_026).

Não enxerga futuro melhor (FGV_ILD_022).

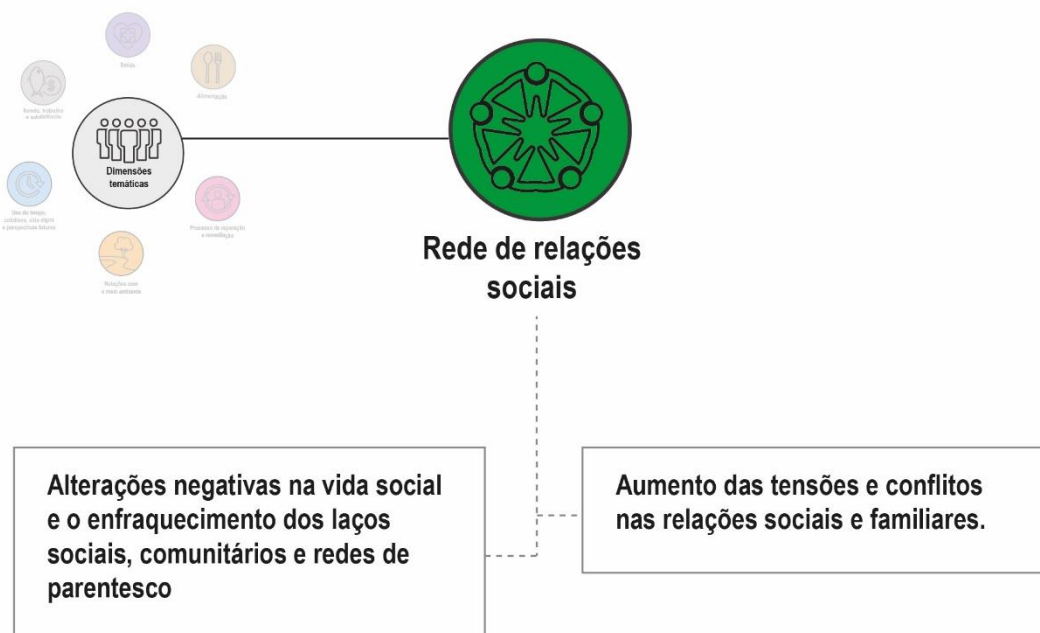
O que afetou com o desastre só foi piorando cada vez mais (FGV_ILD_022).

Comprometimento das profissões (FGV_ILD_022).

3.3.4 Rede de relações sociais

Conforme mencionado, a cadeia produtiva da pesca de camarão de Praia do Suá abrange diferentes grupos de trabalhadores que se relacionam entre si em uma rede organizada que viabiliza o funcionamento da pesca de camarão e atividades desembarcadas¹⁰⁵ a ela associadas. Neste contexto, a importância das relações de confiança para manutenção das operações de trabalho e o convívio social foram muito destacados nas narrativas de danos registradas, agrupadas nos danos e riscos alterações negativas na vida social e enfraquecimento dos laços sociais comunitários e redes de parentesco e aumento das tensões e conflitos nas relações sociais e familiares (Figura 31).

¹⁰⁵ PEREIRA, T. J. F. et al. Comercialização de pescado no portinho em São Luís, Estado do Maranhão, Brasil: uma abordagem socioeconômica dos trabalhadores. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 5, n. 3, p. 1-8, 2010.

Figura 31 — Danos e riscos da dimensão temática “Rede de relações sociais”

Fonte: Elaboração própria (2020).

3.3.4.1 Alterações negativas na vida social e enfraquecimento dos laços sociais, comunitários e redes de parentesco

A existência de um senso de comunidade na Praia do Suá, onde quase todos se conhecem e mantêm relações duradouras, foi indicada como um elemento fundamental para viabilização das atividades econômicas, principalmente a manutenção de condições de crédito¹⁰⁶. Dado que pescadores não costumam ter acesso a linhas de crédito formal, estratégias alternativas baseadas em relações de confiança entre compradores e vendedores de serviços, materiais e insumos sempre fizeram parte da organização da cadeia da pesca, sendo apontadas nas narrativas como necessárias à manutenção da cadeia, das condições de trabalho e da viabilidade econômica de suas atividades.

Com o declínio da pesca do camarão e a diminuição da circulação de recursos financeiros, categorias de ofício da Praia do Suá passaram por um processo de endividamento contínuo cujo desdobramento final foi a crescente inadimplência, o que

¹⁰⁶ FLORES FILHO, E. G. J.; LOPES, L. M. Crédito e confiança: a influência das normas sociais nas relações de crédito. **Latin American and Caribbean Law and Economics Association (ALACDE) Annual Papers**, 2009.

acabou por desestabilizar relações de confiança construídas ao longo dos anos, tanto entre os embarcados e desembarcados quanto entre elos da cadeia desembarcada e entre pescadores e donos de embarcação. Essa transformação restringiu a relação informal de crédito que é típica da Praia do Suá. De acordo com as narrativas e danos levantados, o risco de endividamento e a inadimplência tornaram mais tensas as tentativas de estabelecer parcerias para viabilizar a pesca e comercialização do camarão. Essa dificuldade chegou a encerrar parcerias consolidadas e também contribuiu para que pescadores abandonassem seus postos de trabalho, buscando uma melhor alternativa de renda em outras atividades, conforme tratado na seção “Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras”.

Balançada em algumas relações pessoais, por conta da inadimplência (FGV_ILD_018).

Alteração nas relações sociais (FGV_ILD_018).

Aumenta a tensão com a menor quantidade de produto (FGV_ILD_026).

Não tem mais parceria, agora é só confusão (FGV_ILD_026).

Aumento de conflitos (FGV_ILD_026).

Antigamente todo mundo trabalhava junto, hoje é cada um por si (FGV_ILD_022).

Mudanças no contexto/comportamento social (FGV_ILD_022).

Por conta das cobranças tem uns que ficam até mal com a gente (FGV_ILD_025).

Lojistas abrem linha de crédito para os pescadores. Com menos pesca, ele deixa de receber (caderneta) (FGV_ILD_018).

Alterações nas relações sociais (FGV_ILD_025; FGV_ILD_018).

Pescadores buscam serviço de fora, pois já estão devendo ao pessoal daqui (FGV_ILD_020).

Diminuição de trabalho (FGV_ILD_020).

Destaca-se que essa transformação nas relações socioeconômicas foi além da dimensão financeira, pois envolve toda uma perspectiva comunitária e de

sociabilidade¹⁰⁷. Vínculos de parceria, compadrio, amizade e de parentesco se sobrepõem às relações econômicas, operando como avalista ou garantidor das redes de financiamento informal, implicando que o abalo à confiança é indissociável no contexto da Praia do Suá. Nesse sentido, a dificuldade de honrar compromissos financeiros gera conflitos que resvalam negativamente nas relações de amizade, perturbando vínculos comunitários.

O meio de pesca é como família (FGV_ILD_023).

Abalo nas relações de confiança (FGV_ILD_023).

Aumento de brigas estremece relações, por causa de menos dinheiro (FGV_ILD_024).

Alteração nas relações sociais (FGV_ILD_024).

Na sexta feira a gente não trabalha direito, fica brigando atrás de dinheiro (FGV_ILD_022).

Conflitos sociais agravados (FGV_ILD_022).

Praia do Suá é quase uma família (FGV_ILD_028).

Aumento de endividamento (FGV_ILD_028).

É importante ter em conta que as relações sociais são parte fundante das estratégias da vida cotidiana e para o enfrentamento de dificuldades, principalmente para comunidades vulneráveis, não sendo diferente na Praia do Suá. Para alterar situações de pobreza e/ou dificuldades é necessário, além de uma estrutura de oportunidades adequada, atenção aos laços sociais, às condutas e ações que grupos, indivíduos e famílias realizam para lidar com a situação e condição na qual se encontram¹⁰⁸.

As redes de relações sociais foram alteradas também em função da redução dos momentos de convívio e lazer. Saídas para o mar e jornadas de trabalho se tornaram mais extensas, o que reduziu o tempo dedicado ao lazer. De acordo com as narrativas

¹⁰⁷ Compreendida como interações entre pessoas que podem ser orientadas por um objetivo específico e/ou comum ou por relações de reciprocidade. De acordo com Maia: “A sociabilidade coloca em relevo o universo simbólico que envolve os indivíduos nas diversas formas de interação social. E esse universo simbólico que se apresenta como o cimento mais profundo, que permite a fusão de subjetividades: o ‘estar-com’, o ‘ser-com’” (MAIA, R. C. M. Sociabilidade: apenas um conceito? **Revista de comunicação social**. FAFICH/UFMG, n. 53, 2001).

¹⁰⁸ BRONZO, C. Vulnerabilidade, Empoderamento e Proteção Social: Reflexões a partir de experiências Latinoamericanas. **XXXII Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro, 2008.

registradas, houve a diminuição da quantidade e da qualidade dos encontros que ocorriam tanto durante o serviço quanto fora dele, em espaços de sociabilidade ligados aos integrantes da cadeia na Praia do Suá, sendo associados à diminuição geral na renda disponível. Além de afetar a saúde mental das pessoas atingidas, a redução do lazer entre a comunidade contribui para o enfraquecimento dos vínculos comunitários.

Antes tinha churrasco toda semana, porque tinha mais dinheiro (FGV_ILD_022).

Perda da vida social, que afeta o psicológico (FGV_ILD_022).

Mudanças no contexto/comportamento social (FGV_ILD_022).

Perdi o lazer, porque tem que trabalhar (FGV_ILD_020).

Queda de qualidade de vida (FGV_ILD_020).

Menos lazer pela diminuição de renda (FGV_ILD_015).

Desmotivação e exaustão dos tripulantes (FGV_ILD_015).

Um aspecto destacado de alteração nas relações familiares foi o aumento da importância da renda das mulheres na composição financeira das famílias de pescadores e de trabalhadores não embarcados, motivada pelo declínio da cadeia produtiva, conforme também abordado no item “Renda, trabalho e subsistência”.

A mulher passou a ter papel mais importante na vida financeira da casa (FGV_ILD_030).

Mudança nas relações familiares (FGV_ILD_030).

Hoje a mulher é a chefe de casa (FGV_ILD_030).

Aumento da importância do papel da mulher na renda (FGV_ILD_030).

3.3.4.2 Aumento das tensões e conflitos nas relações sociais e familiares

Além das tensões geradas nas relações sociais comunitárias, houve conflitos também internamente às famílias dos grupos laborais. Segundo relatos, o ambiente doméstico tornou-se mais tenso por conta da dificuldade de manter uma renda mínima e adequada à manutenção do lar. Além disso, jornadas de trabalho mais longas (assunto debatido

no item “Renda, trabalho e subsistência”) distanciam os trabalhadores de suas famílias, o que pode adicionar outras dificuldades ao cotidiano familiar.

Pescador e mestre está ficando mais tempo longe da família (FGV_ILD_015).

Mudança nas relações familiares (FGV_ILD_015).

Mais briga com a mulher (FGV_ILD_024).

Danos psicológicos e emocionais (FGV_ILD_024).

Preocupação para sustentar a família (FGV_ILD_020).

Dano à saúde psicológica (FGV_ILD_020).

Afetou a família (FGV_ILD_025).

Alterações nas relações familiares (FGV_ILD_025).

Impactou muito a situação da família (FGV_ILD_028).

Aumento de pressão psicológica (FGV_ILD_028).

Desespero ao sair para o mar (sucateamento, famílias que depende da pescaria etc.) (FGV_ILD_015).

Danos à saúde mental e psicológico, ligados à queda de renda e queda de padrão de vida (FGV_ILD_015).

Não tem tempo para família (FGV_ILD_015).

Aumento do tempo no mar (FGV_ILD_015).

Mudança no padrão de vida da família trazendo conflitos (FGV_ILD_015).

Aprendi bastante a dizer não para a família (FGV_ILD_015).

Mudança nas relações familiares (FGV_ILD_015).

A família dos pescadores sofre com a queda de renda (FGV_ILD_016).

Psicológico abalado (FGV_ILD_016).

Família foi muito prejudicada com a falta de renda depois do desastre (FGV_ILD_030).

Queda de padrão de vida (FGV_ILD_030).

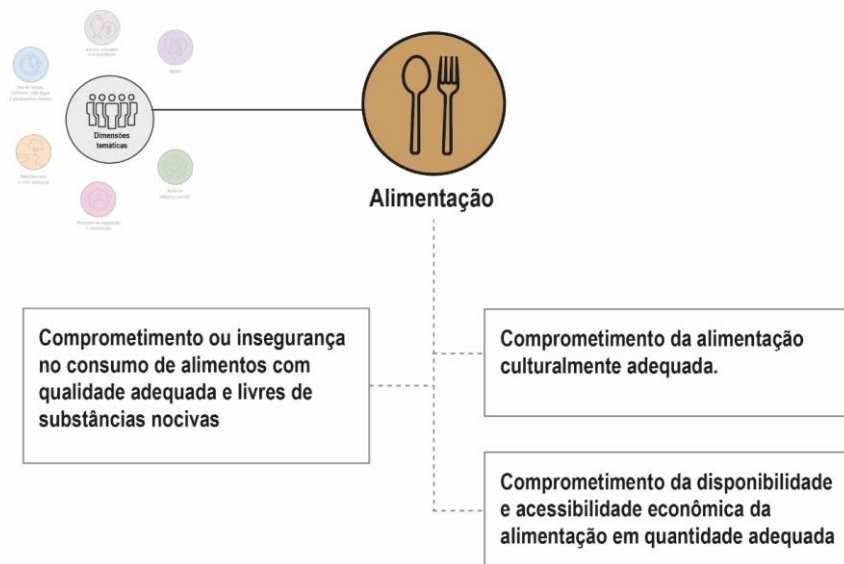
Antes do acidente trabalhava três dias de 24 horas e ficava uma semana em casa (FGV_ILD_030).

Dano ao projeto de vida da família (FGV_ILD_030).

3.3.5 Alimentação

Neste item, são apresentadas narrativas e danos relacionados à dimensão temática “Alimentação” (Figura 32), entendida enquanto sistema complexo que permeia aspectos distintos da vida humana. Abarca desde a necessidade básica de obtenção de nutrientes para manutenção do corpo em funcionamento até aspectos culturais, envolvendo afetos, memórias e noções de pertencimento e identidade, e transita entre as esferas biológica, econômica, social, ambiental e cultural^{109; 110}. Assim, as narrativas e danos relacionados às alterações na alimentação após o desastre trazem estreitas relações com outras dimensões temáticas.

Figura 32 — Danos e riscos da dimensão temática “Alimentação”



Fonte: Elaboração própria (2020).

¹⁰⁹ CARNEIRO, H. Alimentação e sociedade: significados sociais na história da alimentação. **Questões & Debates**, n. 42, p. 71-80, 2005. LIMA, R. de S.; NETO, J. A. F.; FARIAS, R. de C. P. Alimentação, comida e cultura: o exercício da comensalidade. **Demetra**, v. 10, n. 3, p.507-522, 2015.

¹¹⁰ FREITAS, M. de C. S. de; PENA, P. G. L. Segurança alimentar e nutricional: a produção do conhecimento com ênfase nos aspectos da cultura. **Revista de Nutrição**, v. 20, n. 1, p.69-81., 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rn/v20n1/a08v20n1.pdf>>. Acesso em: 6 out. 2020.

3.3.5.1 Comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livres de substâncias nocivas

A falta de informação confiável sobre a qualidade do pescado (peixe e camarão), tratada também no item “Ações de reparação e remediação”, se relaciona ao dano e risco de comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livres de substâncias nocivas. Foi relatada insegurança em comer o pescado e o camarão capturado próximo à foz do Rio Doce pelo receio de contaminação após a chegada da pluma de rejeitos de minério na foz e no Oceano Atlântico. Mesmo com a proibição da pesca na faixa de 20 m de profundidade, há desconfiança dos participantes das oficinas em consumir esses produtos – uma das bases da alimentação na Praia do Suá – por não saberem se a sua ingestão pode gerar ou agravar problemas de saúde.

Dizem que o peixe tem mais ferro que feijão agora (FGV_ILD_021).

Falta de informação (FGV_ILD_021).

O peixe não fica parado. Estamos comendo esse peixe, está todo mundo doente (FGV_ILD_030).

Insegurança por não saber se pode ficar doente (ele e família), por comer o peixe (FGV_ILD_030).

Insegurança no consumo (FGV_ILD_030).

Risco à saúde (FGV_ILD_030).

Contaminação do pescado (FGV_ILD_030).

Suspeita de contaminação de camarão (FGV_ILD_022).

Diminuição de renda (FGV_ILD_022).

Hoje depois do desastre eu tenho medo de comer o siri, sururu, peixe do rio (FGV_ILD_019).

Insegurança no consumo de marisco por medo de contaminação (FGV_ILD_019).

Contaminação e alteração da cadeia reprodutiva dos peixes e camarões (FGV_ILD_024).

Alterações na condição social de renda e condição de vida (FGV_ILD_024).

A insegurança quanto à qualidade do pescado (peixe e camarão) foi um dano associado não só aos grupos laborais que atuam na cadeia da pesca de camarão da Praia do Suá, mas também aos consumidores, que passaram a comprar menos esses produtos. Assim, além de apontar para uma desconfiança generalizada quanto à ingestão desses alimentos, essa incerteza interfere negativamente na venda desses produtos, se relacionando à queda de renda das atividades embarcadas e não embarcadas. A questão foi debatida também nas dimensões temáticas de “Renda, trabalho e subsistência” e de “Saúde”, e é exemplificada nas narrativas abaixo.

Medo dos consumidores pelo o que saiu na imprensa (FGV_ILD_024).

Preocupação dos consumidores com a qualidade do pescado (FGV_ILD_024).

Tem acontecido devolução do camarão porque tem cheiro forte quando cozinha (FGV_ILD_024).

Desconfiança do produto (FGV_ILD_024).

Alteração nas relações de consumo (insegurança no consumo) (FGV_ILD_024).

Insegurança no comércio pelas notícias de contaminação (FGV_ILD_026).

Todo mundo pergunta de onde vem o camarão (FGV_ILD_026).

Diminuição no consumo por insegurança (FGV_ILD_026).

Aumento do receio de comprar, demanda diminuiu (FGV_ILD_028).

Os restaurantes e outros compradores deixaram de comprar o camarão-de-sete-barbas (FGV_ILD_028).

Insegurança no consumo (FGV_ILD_028).

Consumidores também têm medo de comer pela contaminação (FGV_ILD_028).

Consumidores tinham medo de ter câncer na época (FGV_ILD_028).

Insegurança no consumo de marisco por medo de contaminação (FGV_ILD_028).

Na época ninguém queria comprar camarão, porque dizia que estava contaminado de minério (FGV_ILD_021).

Falta de informação (FGV_ILD_021).

Consumidor com medo de comprar o peixe (FGV_ILD_018).

Desconfiança e insegurança do consumidor (FGV_ILD_018).

Essa questão ainda traz outro aspecto, relacionado à confiança abalada entre vendedores e consumidores, relatada especialmente pelos grupos do segmento pós-pesca (infraestrutura de comércio), diante da comercialização de produtos capturados próximos à área de proibição, tendo que justificar com os compradores/clientes a procedência do pescado, causando sentimento de humilhação. Este aspecto é relacionado também a um impacto negativo à saúde social, que constitui agravo à saúde mental, como será visto no item “Saúde”. A questão é exemplificada nas narrativas abaixo.

Todo mundo pergunta de onde vem o camarão (FGV_ILD_026).

Tenho uma cliente que me chama de mentiroso todo mês, porque digo que o camarão não é daqui (FGV_ILD_026).

Diminuição no consumo por insegurança (FGV_ILD_026).

Se você falar que o camarão é daqui, ninguém quer comprar (FGV_ILD_019).

Você acaba sendo humilhada por algo que não é culpada (FGV_ILD_019).

Insegurança no consumo de marisco por medo de contaminação (FGV_ILD_019).

E ainda, como se pode perceber em algumas narrativas e danos acima, o consumo de crustáceos e moluscos, como a ostra e o sururu, apesar de serem em geral capturados na própria baía de Vitória e arredores, também passaram a ser vistos com desconfiança pelos atingidos e consumidores em geral.

Ninguém arranca mais ostra porque tem medo (FGV_ILD_019).

Diminuiu consumo de marisco na época que a lama chegou (FGV_ILD_019).

Hoje, depois do desastre, eu tenho medo de comer o siri, sururu, peixe do rio (FGV_ILD_019).

Insegurança no consumo de marisco por medo de contaminação (FGV_ILD_019).

Desinformação sobre qualidade de água afetou a venda do sururu (FGV_ILD_019).

Queda de renda (FGV_ILD_019).

Hoje como são menos pessoas trabalhando com isso, o produto está mais caro. Venda de marisco já vinha diminuindo, com a chegada da lama e o medo de contaminação caiu muito o consumo (FGV_ILD_019).

Alteração na dinâmica da profissão (FGV_ILD_019).

3.3.5.2 Comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada

Além da insegurança quanto à qualidade adequada desses alimentos, também houve, durante as oficinas, narrativas de danos e risco relacionados ao comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada. Esses dano e risco também se relacionam às dimensões temáticas de “Renda, trabalho e subsistência” e de “Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras”, já que a diminuição do padrão de vida decorrente da diminuição da renda afeta diretamente os padrões e hábitos alimentares.

Foram relatados pelos participantes das oficinas desde mudanças na diversidade e quantidade de alimentos comprados no mercado, até o fato de estarem passando necessidades, conforme exemplificado nas narrativas de danos abaixo.

O jeito de alimentar mudou (FGV_ILD_025).

As panelas estão todas vazias em casa (FGV_ILD_030).

Não consegue mais comprar o mesmo tanto que comprava no mercado (FGV_ILD_030).

Queda de padrão de vida (FGV_ILD_025; FGV_ILD_030).

Estamos passando necessidades (FGV_ILD_016).

A compra no mercado ficou muito mais controlada (FGV_ILD_019).

Queda de renda (FGV_ILD_016; FGV_ILD_019).

Hoje trabalhamos por comida (FGV_ILD_016).

Aumento de dívidas (FGV_ILD_016).

Pesca é uma atividade econômica muito importante para a Praia do Suá (FGV_ILD_015).

Um barco movimenta muita gente, afetando a alimentação das pessoas (FGV_ILD_015).

Queda de padrão alimentar (FGV_ILD_015).

A fome é um fenômeno social complexo e delicado, marcado por um silêncio premeditado a seu respeito, chegando a ser entendido como um tabu a ser superado.¹¹¹ Deste modo, no contexto do trabalho da FGV com a população atingida, o assunto demandaria maior tempo de interação para ser aprofundado. Mesmo assim, é possível afirmar que o desastre alterou negativamente a segurança alimentar e nutricional (SAN) das pessoas atingidas da Praia do Suá. A SAN é entendida pela Lei n. 11.346/ 2006¹¹², em seu artigo 3º, como:

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

A legislação referente à SAN prevê não apenas a disponibilidade de alimentos em quantidade e qualidade adequadas, mas também a permanência do acesso à alimentação saudável nos níveis individual e coletivo, entendendo as práticas alimentares como parte da complexidade das relações sociais. Considera ainda a necessidade de práticas alimentares saudáveis e que permitam a existência digna em contexto de desenvolvimento integral da pessoa, sendo relevante a perspectiva de que haja condições ambientais favoráveis para a produção, qualidade dos alimentos e qualidade de vida da população (FREITAS; PENA, 2020), questões negativamente afetadas pelo desastre da Samarco.

¹¹¹ CASTRO, J. de. **A geografia da fome**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

¹¹² BRASIL. **Lei n. 11.346**, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em: 7 out. 2020.

3.3.5.3 Comprometimento da alimentação culturalmente adequada

Conforme abordado, e partindo do exposto sobre a SAN, alimentar-se é também um ato social e, assim, cultural. Os hábitos e práticas alimentares se constituem a partir de referências de memória e se conectam ao sentido que damos a nós mesmos e à nossa identidade social¹¹³. No caso de comunidades pesqueiras, como a Praia do Suá, que apesar da intensa urbanização de Vitória a partir da década de 1970 continua se mantendo como área muito ligada à atividade e tradição da pesca¹¹⁴, as práticas alimentares estão extremamente arraigadas aos alimentos provenientes do mar.

Foi relatado durante as oficinas que o acesso a esses alimentos (camarão, peixes, lagosta, entre outros), em tempos de fartura, estava ligado a redes de troca materializadas na distribuição desses alimentos pelos donos de barco ao chegar do mar, tanto para os pescadores quanto para os trabalhadores da cadeia desembarcada e membros da comunidade. Chamados de “muamba” ou “agrado”, possuíam também função de complementação de pagamento por serviços efetuados e eram consumidos e comercializados, possuindo relevante importância na composição alimentar e de renda desta cadeia produtiva.

Após o desastre, com a proibição da pesca e consequente diminuição da quantidade capturada de camarão-de-sete-barbas e de fauna acompanhante, o que antes compunha o “agrado” passou a ser, em grande medida, parte da renda dos pescadores, através de duas vias: os donos de barco vendem esses produtos para transformá-los em remuneração aos tripulantes; ou o mestre ou dono de barco divide esses produtos entre a tripulação, para serem revertidos em alimentação ou renda (via venda).

Foi relatada a perda do “agrado” ou “muamba”, que, aliada ao aumento do preço do camarão pela diminuição da oferta e à diminuição do padrão de vida dessas pessoas, reduziu o consumo desses alimentos na Praia do Suá, o que aponta para o dano e risco “Comprometimento da alimentação culturalmente adequada”, conforme relatado nas narrativas abaixo.

¹¹³ MERLO, P. Repensando a tradição: a moqueca capixaba e a construção da identidade local. *Interseções*, v. 13 n. 1, p. 26-39, 2011. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intersecoes/article/view/4603/3402>>. Acesso em: 5 out. 2020.

¹¹⁴ O Capítulo 2 – “Caracterização” – traz informações mais detalhadas sobre a Praia do Suá e o terminal público ali localizado.

Antes ganhava camarão, lagosta. Agora não mais (FGV_ILD_020).

Queda de qualidade de vida (FGV_ILD_020).

Antes, quando ganhava peixe, camarão, comia e também vendia esses produtos (FGV_ILD_025).

Com menos camarão não sobrava [mais] para os comerciantes pequenos (cozinheira, salgadeiro) (FGV_ILD_025).

“Agrado” acabou (ganhava lagosta, polvo, camarão grande). Era importante para os pequenos (FGV_ILD_025).

Antes a gente ganhava camarão, peixe, hoje se quiser tem que comprar. Às vezes pagam em peixe e camarão (sistema de troca) (FGV_ILD_025).

Perda de sistema de troca (FGV_ILD_025).

Antes pescador dava muito peixe e camarão, ninguém passava fome (FGV_ILD_019).

Alteração no padrão de vida (FGV_ILD_019).

Não como mais camarão grande porque está muito caro (FGV_ILD_025).

Queda de padrão de vida (FGV_ILD_025).

No preparo dos alimentos advindos do mar, destacam-se, na culinária capixaba, a moqueca, prato mais famoso do estado, e também a torta capixaba, prato típico da Semana Santa, valorizadas enquanto referências na formação da identidade cultural do Espírito Santo (MERLO, 2011). Foi apontado que a tradição alimentar da torta capixaba foi abalada após o desastre, tanto para os moradores da Praia do Suá, pelas razões já apontadas de dificuldade de acesso aos seus ingredientes quanto para a população de Vitória em geral, por conta do aumento do preço e da desconfiança quanto à qualidade desses alimentos.

Esse ano eu fiz torta (capixaba) com sardinha e repolho (FGV_ILD_019).

Alteração no padrão de vida (FGV_ILD_019).

Torta capixaba: sururu, camarão, ostra, siri (FGV_ILD_019).

Ganhava muito dinheiro na Semana Santa antes, que o pessoal comprava para fazer torta (FGV_ILD_019).

Durante a quaresma, aumenta muito o consumo de peixe/marisco, maior (FGV_ILD_019).

Preço da torta capixaba subiu muito, porque subiu o preço dos ingredientes (FGV_ILD_019).

Patrimônio cultural em risco (torta capixaba) (FGV_ILD_019).

Percebe-se, então, risco não só à segurança alimentar e nutricional, mas também à soberania alimentar, termo cunhado por movimentos campestres num contexto de amplificação do debate sobre a alimentação na contemporaneidade e que diz respeito à independência na produção e acesso a alimentos de acordo com aspectos culturais e hábitos alimentares. A soberania alimentar foi contemplada pela Política Nacional de Segurança Alimentar como uma das diretrizes para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar¹¹⁵, legitimando a importância da garantia de que os diferentes povos tenham liberdade, autonomia e, portanto, independência na definição do que e como desenvolver seus sistemas alimentares.

3.3.6 Saúde

A Organização Mundial de Saúde (OMS), a partir de 1946, passou a definir saúde não apenas como a ausência de enfermidade ou doença, mas como um estado completo de bem-estar físico, mental e social¹¹⁶. Assim, a saúde é parte estruturante do estado de bem-estar individual e coletivo, sendo condição básica para a cidadania. É aspecto que perpassa diversas dimensões da vida, abrangendo fatores ambientais, sociais, psicológicos, relacionados à alimentação, ao lazer, à moradia (chamados de determinantes sociais de saúde) que têm influência na ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco na população¹¹⁷.

Desta forma, a magnitude do desastre provocado pelo rompimento da Barragem de Fundão, que trouxe alterações simultâneas, profundas e negativas em diversas dimensões da vida da população atingida, traz efeitos variados para a dimensão de

¹¹⁵ BRASIL. **Decreto n. 7.272**, de 25 de agosto de 2010. Regulamenta a Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006, que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, institui a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PNSAN, estabelece os parâmetros para a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7272.htm>.

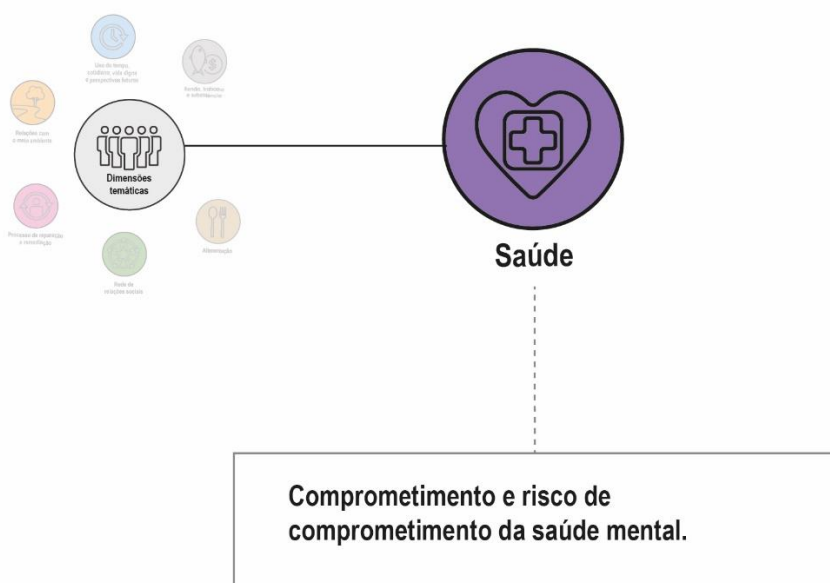
¹¹⁶ BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil**. [S.d.]. Disponível em: <<https://saudebrasil.saude.gov.br>>. Acesso em: out. 2020.

¹¹⁷ BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312007000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: jul. 2020.

saúde e comporta relação com as outras dimensões temáticas apresentadas neste documento.

As narrativas e danos enunciados em campo e registrados neste tópico foram trazidos a partir dessa conceituação ampla de saúde e sistematizados no dano e risco “Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental” (Figura 33).

Figura 33 — Danos e riscos da dimensão temática “Saúde”



Fonte: Elaboração própria (2020).

3.3.6.1 Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental

De acordo com as narrativas registradas, o desastre provocou agravos à saúde mental das pessoas envolvidas na cadeia da pesca do camarão da Praia do Suá. Os principais efeitos citados foram medo, ansiedade, raiva, dificuldade para dormir, tristeza, preocupação, tensão, depressão e até síndrome do pânico. Os agravos foram associados principalmente às dificuldades econômicas colocadas pela desestruturação da cadeia produtiva e declínio dos ofícios a ela associadas (vide tópico “Renda, trabalho e subsistência”) e também se relacionam com a perda de perspectiva de futuro em um sentido mais amplo, alimentada tanto pela situação econômica que se agrava desde o rompimento (item “Uso do tempo, cotidiano, vida digna e perspectivas futuras”), como pela desestruturação de redes de trocas (itens “Rede de relações sociais” e

“Alimentação”) e pelas dificuldades encontradas nas tentativas de reparação (item “Ações de reparação e remediação”).

As dificuldades financeiras adicionaram incertezas econômicas à vida e ao cotidiano de todas categorias profissionais relacionadas à cadeia da pesca do camarão, o que se refletiu no aumento do estresse na rotina pessoal e profissional dessas pessoas, acarretando o dano e risco “Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental”. Muitas narrativas relataram como as famílias vêm sentindo uma crescente pressão para conseguir honrar seus compromissos financeiros, pagar despesas domésticas e sustentar sua família.

Só durmo com remédio (FGV_ILD_015).

Danos à saúde mental e psicológica, ligados à queda de renda e queda de padrão de vida (FGV_ILD_015).

Menos dinheiro, mais preocupação, mais dano psicológico (FGV_ILD_024).

Infarto, depressão, pressão alta (FGV_ILD_024).

Síndrome do pânico (FGV_ILD_024).

Danos psicológicos e emocionais (FGV_ILD_024).

É geral. Se deixar saúde à parte, vai achar que é só de um. Dívida faz tudo. Todo mundo é afetado. Afeta o casamento, afeta a saúde moral (FGV_ILD_022).

Endividamento afeta a saúde (FGV_ILD_022).

Preocupação para pagar as contas (FGV_ILD_024).

Depressão (FGV_ILD_024).

Preocupação para sustentar a família (FGV_ILD_024).

Dano à saúde psicológica (FGV_ILD_024).

Lado psicológico, emocional, foi muito afetado (FGV_ILD_023).

Muita pressão (FGV_ILD_023).

Está todo mundo muito triste (FGV_ILD_023).

Alteração na saúde mental (FGV_ILD_023).

Depressão teve muito a ver com questão financeira (FGV_ILD_019).

Dano psicológico (FGV_ILD_019).

Transtorno de ansiedade (FGV_ILD_021).

Psicológico abalado (FGV_ILD_019; FGV_ILD_021).

Para algumas famílias, o declínio da cadeia da pesca do camarão interrompeu planos de futuro, o que adicionou tensão nas relações e gerou estresse. Considerando a possibilidade de toda a região da foz do Rio Doce estar contaminada com elementos potencialmente tóxicos¹¹⁸, trabalhadores embarcados e não embarcados têm em conta a perspectiva de perda permanente da pesca e/ou de suas atividades associadas como alternativas de sustento. Todas as categorias convivem com a ideia de que a área de proibição pode ser estendida no espaço, bem como ter sua vigência prorrogada indefinidamente.

Tal perspectiva tem importância na saúde mental em pelo menos três sentidos. Primeiro, no plano pessoal ela importa na medida em que muitos não conhecem outro ofício e podem ter dificuldade em encontrar uma alternativa de renda e subsistência. Segundo, ela impele os envolvidos a transformarem seus modos de vida de maneira compulsória, o que está tradicionalmente associado a altos níveis de estresse, ansiedade e depressão.¹¹⁹ Terceiro, ela importa à forma como a comunidade da Praia do Suá se identifica enquanto pescadora, pois a impossibilidade de retorno da pesca do camarão em importante área de captura enfraquece a reprodução social, causando o que foi relatado como um entristecimento da comunidade em ver o ofício de pescador e diversas atividades relacionadas à pesca estarem desaparecendo, além do medo de como seria o futuro sem a pesca do camarão.

Se o juiz bater o martelo e falar que está tudo contaminado, daí afeta a cadeia toda (FGV_ILD_023).

Falta de perspectiva de futuro (FGV_ILD_023).

A pesca artesanal vai acabar, já está acabando (FGV_ILD_030).

¹¹⁸ INSTITUTO LACTEC. **Qualificação e quantificação de elementos potencialmente tóxicos (metais e semimetais) em pescado proveniente da área de proibição da pesca**, nov. 2019.

¹¹⁹ OLIVER-SMITH, A. **Development and Dispossession: The Crisis of Forced Displacement and Resettlement**. Santa Fe; New Mexico: School for Advanced Research Press, 2009.

A gente é pescador de camarão. Nosso barco é todo montado para isso. Depois do desastre estamos amarrados (FGV_ILD_030).

Eu vou treinar um garoto para vir para a pesca e passar necessidade? Não vou (FGV_ILD_030).

Não tem mais sucessor, ninguém quer mais ir para a pesca (FGV_ILD_030).

Insegurança em relação ao futuro (FGV_ILD_030).

Mais insegurança com o futuro (FGV_ILD_021).

Psicológico abalado (FGV_ILD_021).

Incerteza, insegurança só gera doença na gente (FGV_ILD_015).

Danos à saúde mental e psicológico, ligados à queda de renda e queda de padrão de vida (FGV_ILD_015).

A vida era o mar! Não aguentava ficar muito em terra (FGV_ILD_015).

E se proibir a pesca de camarão no Espírito Santo inteiro por conta da contaminação? Que fazemos? (FGV_ILD_015).

Insegurança em relação à continuidade da profissão e do nosso trabalho (FGV_ILD_015).

Além do estresse associado às dificuldades financeiras colocadas pelo desastre, os relatos indicaram tensão e ansiedade associadas ao processo de reparação em curso, que será detalhado no item “Ações de reparação e remediação”. As categorias envolvidas na cadeia da pesca do camarão vêm pleiteando seu reconhecimento como grupos atingidos pelo desastre desde 2016, em um processo de negociação marcado por conflitos e pela dificuldade de esses grupos serem indenizados por suas perdas e danos¹²⁰. O ambiente de incertezas e a falta de soluções para que se faça a devida reparação integral dos danos torna ainda mais complexo e desesperançoso o dia a dia de trabalhadores e trabalhadoras.

Expectativa de indenização dos camaroeiros para melhorar para todos (FGV_ILD_021).

Espera, expectativa (FGV_ILD_021).

¹²⁰ Conforme tratado no apêndice A.

Esperança de que o dinheiro vai sair logo (FGV_ILD_016).

Falta informação (FGV_ILD_016).

Outra mudança que afetou a saúde mental das pessoas atingidas foi a perda de relações sociais. Conforme descrito no item “Rede de relações sociais”, a cadeia produtiva da pesca de camarão estruturava relações comunitárias que foram abaladas com o declínio da atividade. O momento de trabalho era também espaço de sociabilidade e de construção de relações pessoais. Com a diminuição do convívio, momentos de ócio e solidão se tornaram mais frequentes, diminuindo o senso de pertencimento a uma comunidade e aumentando falta de perspectiva de futuro nos sentidos tanto individual como coletivo.

Outro fator que vem contribuindo para o agravo à saúde mental dos grupos aqui em questão é o medo da contaminação por consumo de pescado na foz do Rio Doce (também tratado na dimensão temática “Alimentação”). Esse medo, causado pela possibilidade de adoecimento em razão do consumo de pescado potencialmente contaminado, coloca uma questão à saúde das pessoas que sempre viveram (e continuam tentando viver) da cadeia produtiva da pesca do camarão. Os rejeitos e seus impactos ambientais se estendem para além da área de proibição da pesca, sendo provável que toda biota da região, incluindo os pescados, apresentem níveis de elementos potencialmente tóxicos acima do limite (INSTITUTO LACTEC, 2019).

O peixe não fica parado. Estamos comendo esse peixe, está todo mundo doente (FGV_ILD_030).

Insegurança por não saber se pode ficar doente (ele e família), por comer o peixe (FGV_ILD_030).

Risco à saúde (FGV_ILD_030).

Está tudo contaminado na área, LACTEC já mostrou. Nós estamos f*! (FGV_ILD_015).

Insegurança em relação à continuidade da profissão e do nosso trabalho (FGV_ILD_015).

E ainda, também conforme tratado no item “Alimentação”, os sentimentos de humilhação e discriminação causados pela desconfiança dos compradores e consumidores em geral sobre a qualidade do produto comercializado por sua potencial contaminação, trazem impacto negativo à saúde mental por serem fatores de agravo à saúde social.

Todo mundo pergunta de onde vem o camarão (FGV_ILD_026).

Tenho uma cliente que me chama de mentiroso todo mês, porque digo que o camarão não é daqui (FGV_ILD_026).

Diminuição no consumo por insegurança (FGV_ILD_026).

Se você falar que o camarão é daqui, ninguém quer comprar (FGV_ILD_019).

Você acaba sendo humilhada por algo que não é culpada (FGV_ILD_019).

Insegurança no consumo de marisco por medo de contaminação (FGV_ILD_019).

Desconfiança do produto (FGV_ILD_024).

Alteração nas relações de consumo (insegurança no consumo) (FGV_ILD_024).

Consumidor [está] com medo de comprar o peixe (FGV_ILD_018).

Desconfiança e insegurança do consumidor (FGV_ILD_018).

Essas e outras incertezas aumentam a preocupação das pessoas envolvidas na cadeia da pesca com elas mesmas e com suas famílias, e são intensificadas ainda pelo medo de que outra barragem estoure e que esses efeitos se repitam e se ampliem.

Quando estourou a barragem, não sabia que ia mudar tanto (FGV_ILD_021).

Falta de informação (FGV_ILD_021).

Quando ouve que tem outra barragem que pode romper, tem medo de passar fome (FGV_ILD_021).

Me sinto extremamente ameaçado até hoje (FGV_ILD_026).

Psicológico abalado (FGV_ILD_021; FGV_ILD_026).

Merece destaque entre as narrativas, o caso específico de trabalhadores embarcados, que hoje em dia precisam lidar com o estresse e o medo de exercerem sua atividade profissional em condições mais adversas que antes, em jornadas mais extensas e com menos segurança. A falta de manutenção das embarcações e dos equipamentos para pesca (descrita com mais detalhes no item “Renda, trabalho e subsistência”) aumentam

a insegurança no mar, a tensão na rotina de trabalho e o medo de não retornar a cada saída realizada.

Desespero ao sair para o mar (sucateamento, famílias que depende da pescaria etc.) (FGV_ILD_015).

Vai para o mar sem saber se volta (FGV_ILD_015).

Incerteza em relação ao dia de amanhã (FGV_ILD_015).

Incerteza muito grande no mar (FGV_ILD_015).

Danos à saúde mental e psicológica, ligados à queda de renda e queda de padrão de vida (FGV_ILD_015).

Agravos sobre a saúde física também foram mencionados em associação ao comprometimento da saúde mental. Relacionados ao estresse causado pelas dificuldades econômicas e pelas tensões geradas no ambiente familiar e social, foram narradas condições em que pessoas atingidas passaram a conviver com mais casos de pressão alta, depressão, síndrome do pânico e infarto.

Problema cardíaco, depressão pela falta de dinheiro (FGV_ILD_030).

Dano psicológico e saúde física (FGV_ILD_030).

Incerteza, insegurança só gera doença na gente (FGV_ILD_015).

Só durmo com remédio (FGV_ILD_015).

Incerteza em relação ao dia de amanhã (FGV_ILD_015).

Aumento dos casos de infarto (FGV_ILD_023).

Alteração na saúde mental (FGV_ILD_023).

Por fim, o caso específico de embarcados merece destaque novamente, devido à possibilidade de agravos à saúde pela exaustão por sobrecarga de trabalho, já que a necessidade de pescar em regiões economicamente menos viáveis tem exaurido a tripulação, conforme exemplificado nas narrativas abaixo.

É preocupante sair para o mar com medo de dar problema pela falta de manutenção (FGV_ILD_030).

Dano psicológico e saúde física (FGV_ILD_030).

Mais tempo de pesca leva tripulação à exaustão (FGV_ILD_015).

Desmotivação e exaustão dos tripulantes (FGV_ILD_015).

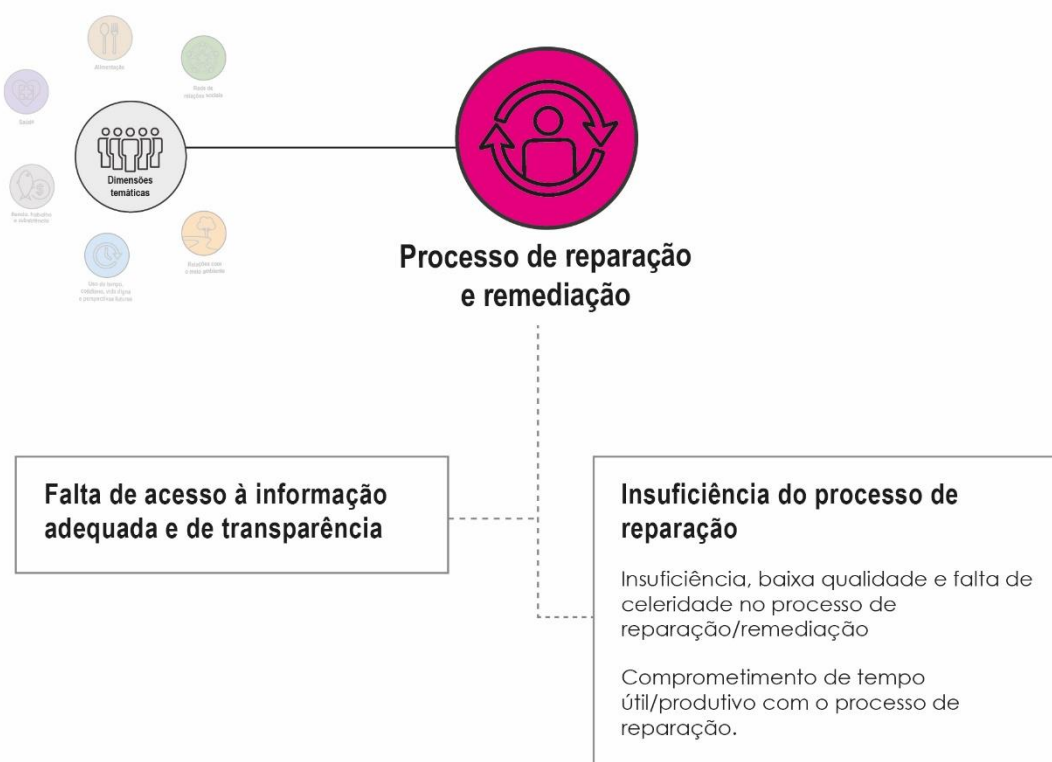
A logística de pesca mudou por completo (FGV_ILD_015).

Aumento do tempo no mar (FGV_ILD_015).

3.3.7 Processo de reparação e remediação

Nesta seção, serão tratadas as narrativas e danos associados à dimensão temática do “Processo de reparação e remediação” (Figura 34). Destaca-se que a análise não busca verificar o funcionamento efetivo ou elaborar diagnóstico sobre os programas e ações implementados pela Fundação Renova no território, mas sim trazer luz às narrativas das pessoas atingidas acerca das atividades esperadas ou em curso, referentes à reparação dos danos causados pelo desastre.

Figura 34 — Danos e riscos da dimensão temática processo de reparação e remediação



Fonte: Elaboração própria (2020).

3.3.7.1 Falta de acesso à informação adequada e de transparência

Um primeiro ponto de destaque relatado em diferentes oficinas com a cadeia produtiva da pesca de camarão da Praia do Suá se refere ao dano e risco “Falta de acesso à informação adequada e de transparência”, que perpassa tanto as ações de reparação e remediação quanto as consequências do desastre na foz do Rio Doce relacionadas à incerteza sobre a contaminação ambiental e aos possíveis efeitos negativos do consumo dos alimentos ali capturados, conforme abordado nos itens “Alimentação” e “Saúde”.

O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC-Gov) assinado em junho de 2018, prevê como uma de suas considerações:

16. A necessidade de fortalecer os mecanismos de transparência na difusão de informações acerca das ações de reparação integral dos danos decorrentes do ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, bem como facilitar o amplo acesso, de modo adequado, à informação com o estabelecimento de canais de diálogo entre o PODER PÚBLICO, as EMPRESAS, a FUNDAÇÃO, a sociedade e as pessoas atingidas¹²¹.

O TAC-Governança foi elaborado e assinado com objetivo de garantir a efetiva participação das pessoas atingidas no planejamento, execução e monitoramento das ações reparatórias, tendo como fundamento a centralidade das pessoas atingidas. A produção e divulgação de informação adequada e transparente é fundamental para que a participação seja efetiva, e necessita de compartilhamento contínuo e eficiente de informações.

Porém foi relatada de maneira expressiva a falta de informações desde novembro de 2015 até o momento de realização das oficinas. A notícia sobre o rompimento da Barragem de Fundão chegou à Praia do Suá por meio de veículos midiáticos, nacionais e estaduais, sem informações mais detalhadas para entendimento do desastre e/ou de sua potencial repercussão no cotidiano da cadeia produtiva. Os participantes relataram que acompanhar o noticiário diariamente, obtendo notícias a respeito do avanço da pluma de rejeitos (lama) no leito do Rio Doce, a chegada desta a Regência, Linhares (ES), foz do Rio Doce e seu espraiamento pelo Oceano Atlântico foi angustiante diante

¹²¹ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL et al. **Termo de Ajustamento de Conduta relativo à Governança (TAC-Governança)**, de 25 de junho de 2018, celebrado nos autos dos processos n. 69758-61.2015.4.01.3400 e n. 002386307.2016.4.01.3800, em trâmite perante a 12ª Vara Federal Cível/Agrária de Minas Gerais.

de todas as incertezas frente aos acontecimentos, conforme exemplificado nas narrativas e danos abaixo.

Quando ouviu o desastre pela televisão, já esperava que fosse chegar aqui, mas não que ia ter esse dano todo (FGV_ILD_025).

Sabe que na época a foz ficou poluída. Teve que ir pescar mais pra fora (FGV_ILD_021).

Quando estourou a barragem, não sabia que ia mudar tanto (FGV_ILD_021).

Falta de informação (FGV_ILD_021, FGV_ILD_025).

Nunca imaginei que ia impactar o nosso serviço, o mar, o camarão (FGV_ILD_026).

Soube [do rompimento da barragem] pela TV, pelo Zap (FGV_ILD_026).

Insegurança pela falta de informações (FGV_ILD_026).

A proibição da pesca, em fevereiro de 2016, também foi apontada como momento crítico de falta de transparência e acesso à informação adequada, especialmente pelos pescadores, mestres e donos de embarcações, pois não houve divulgação suficiente e efetiva da decisão (abordado também no item “Saúde”). Muitos barcos estavam dentro da área dos 20 m de profundidade quando foi feita ostensiva ação de fiscalização logo após a proibição, acarretando multas e prisões sem que os pescadores ao menos soubessem adequadamente o que estava acontecendo. Os relatos sobre abordagens truculentas e multas foram comuns durante as oficinas, conforme exemplificado abaixo.

26/2/2016. Proibição fomos presos sem saber o que era (FGV_ILD_015).

Criminalização e perseguição aos pescadores (FGV_ILD_015).

Tomou multa. Quando começou a área proibida, ele estava lá e não sabia (FGV_ILD_030).

A gente ficou sabendo da proibição pelos amigos. Órgãos oficiais não informaram (FGV_ILD_030).

Falta de informação (FGV_ILD_030).

Quando proibiu a pesca, foram avisados pelo rádio em cima da hora (FGV_ILD_016).

Falta informação (FGV_ILD_016).

Após o rompimento e a proibição da pesca na foz, a falta de informação e transparência seguiu gerando insegurança, como a incerteza da contaminação, seja pelo consumo, seja pela exposição ao ambiente e pescado nos esforços de prosseguimento da atividade pesqueira, tema abordado também no item “Alimentação”. Foi relatada ainda grande desconfiança quanto às informações existentes, a exemplo das narrativas de danos a seguir.

Só temos informações a partir da imprensa (FGV_ILD_020).

As pesquisas que são feitas pela Samarco, não é confiável (FGV_ILD_020).

Falta de informação e de informação confiável (FGV_ILD_020).

A gente só sabe das coisas por televisão ou reunião. Ninguém informa a gente (FGV_ILD_021).

Falta de informação (FGV_ILD_021).

Contaminação? (FGV_ILD_016).

Diminuição de preço e quantidade de venda por suspeita de contaminação (FGV_ILD_016).

As mineradoras têm interesse de mostrar que não está contaminado (FGV_ILD_015).

Queda do preço do camarão (FGV_ILD_015).

As narrativas demonstraram que o acesso à informação se dá por notícias veiculadas pela mídia, enquanto ações de comunicação e esclarecimento oficiais e das empresas (Samarco, Vale e BHP) e Fundação Renova são insuficientes ou inexistentes, e os fóruns e espaços de governança quase não atingem esse público.

O desconhecimento quanto às medidas e ações voltadas à reparação é geral. Para os participantes desta pesquisa, a referência que possuem das ações da Fundação Renova se restringe à existência do cadastro e ao processo de formação do “GT Camaroeiros”. Não há, porém, informações sobre o encadeamento do processo, os atores envolvidos ou seu sistema de governança.

O GT criado para indenização dos camaroeiros era visto com muita expectativa, mas diante da morosidade para a efetivação do acordo, foi sendo entendido de forma cada

vez mais cética quanto aos resultados. O próprio processo de negociação também causa disputas e conflitos internos à comunidade, uma vez que a protagonização de ações de intermediação para acesso ao processo indenizatório ocorre sem suporte ou orientação adequada para este fim. Tanto os participantes das atividades embarcadas quanto os desembarcados indicam que a falta de apoio e representação institucional é um problema e teria sido uma das motivações para a constituição do Sindpesmes, a fim de representar os pescadores no processo de negociação junto ao MPF e DPES, Fundação Renova e empresas. Esse contexto de insegurança gera ainda sofrimento e ansiedade entre os membros da cadeia produtiva da pesca de camarão da Praia do Suá, conforme também abordado no item “Saúde” e exemplificado nas narrativas abaixo.

Informações muito confusas sobre indenizações, danos à saúde etc. (FGV_ILD_026).

Insegurança pela falta de informações (FGV_ILD_026).

Só ficamos com a informação dos jornais (FGV_ILD_015).

Falta de informação e apoio (FGV_ILD_015).

Sufrimento pela ansiedade e falta de informação da indenização (FGV_ILD_016).

Expectativa e ansiedade e desespero pela indenização (FGV_ILD_016).

Falta informação (FGV_ILD_016).

Esperança de que o dinheiro vai sair logo (FGV_ILD_016).

Expectativa de receber a indenização (FGV_ILD_016).

Espera, expectativa (FGV_ILD_021).

Expectativa de indenização dos camaroeiros para melhorar para todos (FGV_ILD_021).

Falta de informação (FGV_ILD_021).

Nesse contexto de falta de informações adequadas e transparência, que se desdobra em aumento de preocupações e incertezas, os participantes da atividade de pesca embarcada ainda indicaram que enfrentam um alargamento do processo de marginalização do pescador. A proibição da pesca na foz do Rio Doce foi acompanhada

de fiscalização redobrada para coibir atividades nas áreas de restrição, ficando o pescador com o ônus de não poder acessar sua tradicional área de pesca, sem que fossem geradas alternativas e apoio a esta cadeia produtiva.

Nesse cenário, houve aumento de conflitos nas relações com órgãos públicos responsáveis pelas políticas pesqueiras e ambientais. As dificuldades enfrentadas antes do desastre foram potencializadas, seja pela ação, no caso dos órgãos fiscalizadores, ou pela omissão, no caso do órgão de representação da atividade.

As instâncias política e de representação da atividade pesqueira no Brasil passaram por diversas mudanças nos últimos anos, o que trouxe problemas estruturais relativos à gestão regulatória da pesca¹²², principalmente no que tange à obtenção e manutenção do RGP e aos demais processos atrelados ao mesmo (licenças de pesca, benefícios do seguro-defeso e seguridade social, comprovação de atividade etc.). Foi relatado pelos participantes que a falta de estrutura e apoio da atual SAP/Mapa¹²³ para a atividade gera incertezas e potencializa dificuldades. Após a proibição da pesca na foz, a falta de acesso a medidas que poderiam atenuar a situação (ex.: seguro-defeso) agravou a situação financeira dos pescadores, e foi sensivelmente percebida a insuficiência de políticas que pudessem fortalecer possibilidades de manutenção na profissão de maneira mais segura.

Somados à rigidez das restrições impostas por consequência do desastre, outros dois pontos de preocupação foram relatados como tendo intensificado as incertezas em relação ao futuro da pesca: (i) a possibilidade de ampliação do limite da área proibida para 25 m de profundidade e (ii) a restrição se tornar permanente, diante da possibilidade de expansão da Área de Proteção Ambiental (APA) Costa das Algas¹²⁴.

¹²² Ver: capítulo 3.1. Regulação e documentação da atividade pesqueira no Brasil (**Nota técnica: Análise do escopo e da implementação do Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2020).

¹²³ A Secretaria de Aquicultura e Pesca (SAP) é o órgão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) responsável por formular as diretrizes da ação governamental para a política nacional da aquicultura e da pesca.

¹²⁴ O primeiro projeto federal de uma Unidade de Conservação (UC) Marinha na região ocorreu em 2003, sendo proposto um Parque Nacional Marinho (Parnam), elaborado por ambientalistas locais em resposta a um projeto de instalação de uma empresa de exploração de algas calcárias, considerado como possuidor da maior diversidade do país para este grupo de organismos. Esta proposta de Parnam não progrediu na aceitabilidade dos moradores locais devido, principalmente, às características restritivas à atividade pesqueira. A partir de então, intensas negociações se sucederam entre o órgão ambiental proponente e as comunidades de pescadores locais, chegando-se a um denominador comum e reformulando-se a proposta para duas categorias de UCs mais compatíveis com a realidade local: uma Área de Proteção Ambiental (APA) e um Refúgio da Vida Silvestre (RVS). Fonte: <<https://www.icmbio.gov.br/apacostadasalgas/quem-somos.html>>.

Hoje tem menos respeito com o pescador (FGV_ILD_030).

Tem muito investimento na fiscalização, mas não no pescador (FGV_ILD_030).

Depois do desastre piorou muito a perseguição à rede de arrasto (FGV_ILD_030).

A mídia divulga que pescador é bandido, que arrasto é um grande problema e não dá voz para o pescador se defender (FGV_ILD_030).

Órgãos oficiais não ajudam em nada! Você quer trabalhar legalmente e não tem condições (FGV_ILD_030).

Falta de incentivo, barco parado por falta de mão de obra, área proibida (FGV_ILD_030).

Mais perseguição ao pescador (FGV_ILD_030).

Insegurança no mar, Ibama procura o que multar (FGV_ILD_015).

Tratam pescador como bandido (Ibama fiscalização) (FGV_ILD_015).

Multa (FGV_ILD_015).

Humilhação (FGV_ILD_015).

Criminalização e perseguição aos pescadores (FGV_ILD_015).

As tartarugas são mais acompanhadas e têm mais proteção do que os pescadores artesanais (FGV_ILD_030).

Fiscalização é só para os pescadores artesanais (FGV_ILD_030).

Falta de apoio de representação institucional (FGV_ILD_030).

Essa área proibida está atrapalhando tudo (FGV_ILD_015).

Perda de melhor área de pesca, da área de reprodução (FGV_ILD_015).

Se o juiz bater o martelo e falar que está tudo contaminado, daí afeta a cadeia toda (FGV_ILD_023).

Falta de perspectiva de futuro (FGV_ILD_023).

A gente está abandonado pelas autoridades (FGV_ILD_015).

Incerteza em relação ao dia de amanhã (FGV_ILD_015).

Dinheiro acaba, se proíbe toda área de pesca, vai fazer o quê? (FGV_ILD_016).

Medo de que feche a pesca de vez (FGV_ILD_016).

Insegurança em relação ao futuro (aumento da proibição, criação da Resex) (FGV_ILD_016).

3.3.7.2 Insuficiência do processo de reparação

Por fim, cabe destacar que também foram trazidas narrativas abarcadas pelos danos e riscos “Insuficiência, baixa qualidade e falta de celeridade no processo de reparação/remediação” e “Comprometimento de tempo útil/produtivo com o processo de reparação”.

Como já apontado, o desconhecimento sobre o processo de reparação em curso é potencializado pela insuficiência de ações no território. O reconhecimento dos danos sofridos pela cadeia produtiva da pesca de camarão da Praia do Suá foi tardio e ocorreu somente após diversas mobilizações e organização da comunidade local, que com o apoio de movimentos sociais e dos órgãos da Justiça, alcançou a assinatura de Termo de Acordo e consequente indenização dos camaroeiros no início de 2020¹²⁵.

Durante o processo de construção e negociação do termo, em 2018 a empresa Synergia, contratada da Fundação Renova, realizou cadastro de parte da cadeia produtiva e depois não houve mais ações efetivas da Fundação Renova no local. Essa omissão, aliada à demora para a assinatura do Termo de Acordo, gerou grande expectativa e a percepção generalizada de que é sobretudo a própria comunidade que está sendo responsabilizada e penalizada pelo desastre, além de sensação de perda de tempo para participar de processos em que não se enxerga perspectiva de solução para os problemas colocados. Essas questões estão evidenciadas nas narrativas e danos a seguir.

Expectativa de receber dinheiro da Renova (FGV_ILD_023).

Aumento de endividamento (FGV_ILD_023).

Pessoal já está fazendo dívida esperando o dinheiro da lama (FGV_ILD_025). Queda de padrão de vida (FGV_ILD_025).

¹²⁵ Processo descrito no apêndice A.

O responsável mesmo pelo desastre ninguém nunca viu (FGV_ILD_025).

Muita promessa, reunião, falatório. E não vem a solução (FGV_ILD_025).

Falta de informação (FGV_ILD_025).

Nós não causamos o desastre, mas estamos pagando por ele (FGV_ILD_015).

Incerteza em relação ao dia de amanhã (FGV_ILD_015).

A lei funciona para nós, mas da Samarco ninguém foi preso (FGV_ILD_015).

Criminalização e perseguição aos pescadores (FGV_ILD_015).

Expectativa de toda a bacia para que a negociação aqui dê certo. Vai abrir porta para muita gente (FGV_ILD_015).

Expectativa na indenização e geração de conflitos (FGV_ILD_015).

Vale e Samarco jogaram a responsabilidade para nós (FGV_ILD_018).

Nós estamos fazendo o trabalho da Renova (financiando a pesca) (FGV_ILD_018).

Alteração nas relações sociais (FGV_ILD_018).

Muita reunião (FGV_ILD_022).

Perda de tempo e trabalho para fazer cadastro da Sinergia e estar aqui, e não resolve os problemas (FGV_ILD_022).

Mudanças no contexto/comportamento social (FGV_ILD_022).

3.4 Considerações finais

O levantamento de danos construído coletivamente com os atingidos e atingidas que atuam na cadeia produtiva da pesca do camarão na Praia do Suá em Vitória (ES) revela narrativas e danos enunciados em 13 oficinas presenciais realizadas em 2019, registros analisados segundo dimensões temáticas e danos e riscos.

A construção dos resultados reafirma as premissas de centralidade das pessoas atingidas, participação social, valorização dos saberes locais e enfoque territorial, com lastro nas alterações nos modos de vida causadas pelo desastre decorrente do

rompimento da Barragem de Fundão. O processo de levantamento de danos também se traduz em resultados imediatos ao favorecer a reflexão sobre os acontecimentos.

No Quadro 4, são apresentados, de forma consolidada, os danos e riscos por dimensão temática e no apêndice B.3 encontram-se apresentados os danos agrupados por dimensão temática e danos e riscos registrados para todas as oficinas de levantamento de danos com a cadeia produtiva da pesca de camarão da Praia do Suá.

Quadro 4 — Apresentação dos danos e riscos por dimensão temática identificados para a cadeia da pesca do camarão na Praia de Suá, em Vitória (ES)

Temas	Danos e riscos
Relações com o meio ambiente	Interrupção/comprometimento do uso e da capacidade produtiva dos recursos naturais da região.
Renda, trabalho e subsistência	Interrupção/diminuição da renda proveniente do exercício da atividade econômica de cadeia da pesca.
	Aumento de gastos, despesas e dívidas.
	Deterioração dos instrumentos de trabalho e perecimento e deterioração dos locais de trabalho.
	Impossibilidade/comprometimento de exercício de trabalho com condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis.
	Impossibilidade/comprometimento de exercício de trabalho livremente escolhido.
Uso do tempo, vida digna, cotidiano e perspectivas futuras	Diminuição da qualidade de vida
	Comprometimento da possibilidade de melhoria das condições de vida e frustração de perspectivas futuras.
Rede de relações sociais	Alterações negativas na vida social e enfraquecimento dos laços sociais, comunitários e redes de parentesco.
	Aumento das tensões e conflitos nas relações sociais e familiares.
Alimentação	Comprometimento ou insegurança no consumo de alimentos com qualidade adequada e livres de substâncias nocivas.
	Comprometimento da disponibilidade e acessibilidade econômica da alimentação em quantidade adequada.
	Comprometimento da alimentação culturalmente adequada.
Saúde	Comprometimento e risco de comprometimento da saúde mental.
Processo de reparação e remediação	Falta de acesso à informação adequada e de transparência.
	Insuficiência, baixa qualidade e falta de celeridade no processo de reparação/remediação.
	Comprometimento de tempo útil/produtivo com o processo de reparação.

Fonte: Elaboração própria (2020).

4 DANOS E RISCOS PARA A REPARAÇÃO SOCIOECONÔMICA

4.1 Premissas para reconhecimento de danos para fins de reparação

Após a finalização das oficinas de coletas de danos realizadas pela FGV com as pessoas atingidas, foi realizada uma análise jurídica das informações, narrativas e danos enunciados em campo com o intuito de sistematizar as informações visando à identificação de todos os danos e riscos socioeconômicos sofridos pelas pessoas atingidas para construção das possibilidades reparatórias, conforme melhor descrito no item 2.4. sobre metodologia para construção de uma perspectiva jurídica acerca dos riscos e danos e para identificação de parâmetros reparatórios.

A partir de tal análise, foram constatados danos e riscos de cunho material e imaterial relacionados às seguintes dimensões temáticas: (i) Renda, trabalho e subsistência; (ii) Saúde; (iii) Alimentação; (iv) Relações com meio ambiente; (v) Vida digna/perspectivas futuras/uso do tempo e cotidiano; (vi) Relações sociais; e (vii) processo de reparação/remediação.

Os próximos tópicos do presente relatório dedicam-se à apresentação de tais danos e riscos com as respectivas fundamentações jurídicas, traçando também parâmetros que buscam nortear as possibilidades reparatórias e adentrando, sempre que necessário para garantia do direito à reparação integral e questões probatórias correlacionadas. Importa observar que a construção das possibilidades reparatórias tem como norte a busca da reparação integral e foi pautada por parâmetros provenientes tanto do campo da responsabilidade civil (socioambiental) quanto do direito internacional dos direitos humanos, direitos humanos e empresas e do direito dos desastres.

O reconhecimento de tais danos parte, assim, de determinadas premissas consideradas essenciais acerca da reparação integral em casos de desastres e dos parâmetros probatórios e de reconhecimento das pessoas atingidas necessários para a garantia desta reparação. Os subtópicos seguintes dedicam-se a apresentar brevemente tais premissas.

4.1.1 Reparação integral em casos de desastres

Alicerce da responsabilidade civil, o termo “reparação integral” também tem sido central no âmbito do desastre Rio Doce, sendo utilizado reiteradamente pelos atores envolvidos no processo e nos documentos produzidos, a exemplo do próprio TAC-Gov, que faz uso

do termo em 23 oportunidades. Verifica-se, assim, a importância de uma adequada compreensão do conteúdo deste princípio, que é colocado como objetivo principal de todo o processo de reparação.

Tradicionalmente, a noção de reparação integral era pautada apenas pela ideia de retorno à situação anterior à ocorrência do dano ou do ato ilícito. Contudo, ao longo dos anos, mudanças nas sociedades, na ocorrência, verificação e extensão de danos e violações de direitos e nos regimes de responsabilização têm levado a novas reflexões sobre a abrangência de tal princípio, à luz de um contexto de situações complexas, como danos massificados, danos ambientais, desastres ou significativas violações e abusos de direitos humanos. A esse respeito, é necessário que sejam considerados, entre outros fatores:

- I a evolução do regime da responsabilidade civil, com maior ênfase nos danos sofrido, e a compreensão da noção de risco;
- II a ampliação do regime de responsabilização socioambiental, especialmente com a incorporação das perspectivas precaucional e preventiva;
- III a impossibilidade fática de se concretizar o retorno à situação anterior em muitos casos;
- IV a constatação, especialmente em casos de desastres, de que a situação anterior pode ser insuficiente para o estabelecimento de uma situação de segurança, na medida em que ela deu ensejo à própria ocorrência dos danos;
- V a verificação de que a reparação, em casos complexos como de danos ambientais e desastres, requer atenção não apenas ao resultado, mas a todo o processo reparatório, para que não ocorram novas violações e abusos a direitos.

Fenômenos como o exponencial crescimento das atividades industriais, a massificação e universalização das relações entre as pessoas, o desenvolvimento de atividades consideradas de risco, a utilização de insumos perigosos, a proliferação da ocorrência de acidentes e de “danos anônimos”¹²⁶, bem como as mudanças de paradigmas verificadas no mundo todo após a II Guerra Mundial¹²⁷ levaram à revisão dos preceitos

¹²⁶ Danos em que dificilmente é possível identificar um culpado (GODOY, 2010, p. 29).

¹²⁷ De acordo com Godoy (2010, p. 30-31), “o segundo dado fundamental que concorreu para a modificação do tratamento do tema da responsabilidade civil foi, já um pouco depois, na primeira metade do século XX, e com a eclosão das duas guerras mundiais, a superveniência de uma nova conformação constitucional dos ordenamentos jurídicos ocidentais [...] Do estado liberal passou-se ao que se convencionou denominar de estado social – verdade que para alguns já mesmo superado pelo Estado pós-moderno – de toda sorte em que o ordenamento se volta à preservação de valores, de escolhas axiológicas diversas, essencialmente consubstanciadas na dignidade humana, no solidarismo e na justiça da relação entre as

da responsabilidade civil, com uma mudança de foco do ofensor e do ato ilícito para a vítima e o prejuízo por ela sofrido¹²⁸.

Passou-se, assim, a atribuir maior atenção à proteção da dignidade humana, substituindo a ênfase que antes pairava na conduta do agente para os resultados ocasionados à vítima e para os danos a serem endereçados, que passaram a ocorrer em número cada vez maior, dotados de múltiplas facetas e grandes proporções.

A reparação, antes muito voltada para a restituição do patrimônio financeiro lesado e para a punição da conduta lesiva, passou a enfrentar novos desafios decorrentes da multiplicidade e complexidade dos riscos e danos fáticos e do reconhecimento da relevância dos danos imateriais e supraindividuais^{129 130}. Ainda, começou a ter que lidar com a ampliação do conceito de dano, que passou a abarcar “danos futuros e meramente prováveis, rompendo-se com os requisitos de que os danos sejam certos e atuais”¹³¹.

Verificou-se, com isso, uma “ruptura com uma concepção individualista e patrimonial da reparação dos danos, reconhecendo-se interesses transindividuais ou supraindividuais que passam a ser considerados como dignos de proteção”¹³², levando ao deslocamento do foco no ato ilícito para a proteção dos direitos fundamentais¹³³. A consecução da reparação integral passou a ter que endereçar, assim, a complexidade dos danos fáticos e a consequente ampliação das formas de ressarcimento¹³⁴ e possibilidades reparatórias.

peças, e ao que o Estado intervém, a cuja garantia e até fomento os mecanismos estatais de atuação, enfim, devem servir” (GODOY, C. L. B. *Responsabilidade Civil pelo Risco da Atividade*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010).

¹²⁸ Neste sentido, Manuela Prado Leitão aponta que: “somente a partir do século XIX ganhou destaque o papel da responsabilidade civil em indenizar a vítima, sobretudo com o advento da industrialização, quando cresceu o número de danos causados sem culpa e deixou de ser relevante a punição do ofensor ou o restabelecimento da ordem social, aliado ao desenvolvimento dos seguros, que passaram a oferecer uma espécie de reparação coletiva de danos realizada por um terceiro, que não o ofensor” (LEITÃO, M. P. **Desastres Ambientais, Resiliência e a Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2018., p. 155; 156).

¹²⁹ PEREIRA, C. M. S. **Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: GZ Editora, 2012, p. 53.

¹³⁰ SCHREIBER, A. **Novos paradigmas da responsabilidade civil: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos**. São Paulo: Atlas, 2015.

¹³¹ STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017, p. 169.

¹³² PINHEIRO, R. F.; PORTUGAL, C. G. P. A Reparação dos Danos Coletivos na Corte Interamericana de Direitos Humanos. **Revista da AJURIS**, v. 41, n. 135, 2014, p. 432.

¹³³ PINHEIRO, R. F.; PORTUGAL, C. G. P. A Reparação dos Danos Coletivos na Corte Interamericana de Direitos Humanos. **Revista da AJURIS**, v. 41, n. 135, 2014, p. 432.

¹³⁴ SCHREIBER, A. A responsabilidade civil como política pública. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN, Luiz Edson (Org.). **O direito e o tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas: estudos em homenagem ao professor Ricardo Pereira Lima**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008, p. 85.

Dentro desse contexto, marcado também pela potencialização da quantidade e intensidade de riscos, dá-se a superação da noção de culpa como fator necessário para configurar a responsabilidade reparatória, com a construção de uma responsabilidade chamada de objetiva, mais condizente com a proteção do valor supremo da dignidade humana^{135 136}.

A criação de um risco também foi incorporada como novo fator de imputação de responsabilidade, inserindo a teoria do risco no bojo da responsabilidade civil, de forma a concretizar o princípio da solidariedade social^{137 138}, que busca a conciliação das exigências da coletividade com os interesses particulares, podendo envolver os interesses dos negócios. O risco criado, além de possibilitar uma nova maneira de imputar a responsabilidade pela reparação, quando já ocasionado o dano, desencadeou também, de outro lado, uma nova tendência de valorização da função preventiva da responsabilidade civil^{139 140 141}.

A responsabilidade civil passou, assim, a desempenhar nova função de instrumento de regulação social, na medida em que deve prevenir comportamentos que impliquem

¹³⁵ Sobre o tema, Godoy (201, P. 32) observa que: “[...] desenvolve-se um modelo objetivo, em que a responsabilidade passa a estar fundada em critérios diversos da culpa, assim o risco, não raro coletivizado, vale dizer, diluído na sociedade, destarte a enseja até uma responsabilidade socializada, além de voltada à preservação da existência digna da vítima, em que a finalidade fundamental é a valorização da dignidade da pessoa humana. Em primeiro lugar, passa-se a cogitar da procura não mais por um culpado, mas por um responsável pela indenização. [...] é o risco enquanto nexo de imputação, a despeito de que com variado matriz”).

¹³⁶ No mesmo sentido: “[...] Essa reorganização deontologia da responsabilidade civil, que de se preocupar com a pessoa do ofensor passa a voltar-se para a vítima dessa ofensa, consisti em harmonizá-la sob o primado da dignidade humana, seja para ampliar as hipóteses de dano ressarcível em eventos lesivos de natureza não patrimonial, seja para tornar mais fáceis as formas de acesso à reparação civil, seja, ainda, para colocar em destaque a importância da prevenção, notadamente os danos à pessoa” (CARRÁ, B. L. C. **Responsabilidade Civil sem Dano**: uma análise crítica. São Paulo: Atlas, 2015, p. 236).

¹³⁷ MULHOLLAN, C. S. **A Responsabilidade Civil por Presunção de Causalidade**. Rio de Janeiro: GZ Ed., 2010, p. 17-18.

¹³⁸ Conforme pontua Mulholland: “[...] é neste sentido que a noção da responsabilidade civil é modificada com a nova concepção constitucional do direito civil. Se antes, a obrigação de indenizar um dano tinha como principal – e senão, único – fundamento a culpa daquele que lesiona o direito subjetivo de outrem, na atualidade ela deve ser necessariamente reinterpretada no sentido de considerar-se também responsável aquele que proporciona um risco de dano, calcando-se esta responsabilidade no princípio da solidariedade social que deve estar presente em todas as relações sociais” (MULHOLLAND, C. S. **A Responsabilidade Civil por Presunção de Causalidade**. Rio de Janeiro: GZ Ed., 2010., p. 20).

¹³⁹ LEITÃO, M. P. **Desastres Ambientais, Resiliência e a Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2018, p. 138.

¹⁴⁰ Leitão (2010, p. 138) observa que nesse sentido de valorização da prevenção têm sido criadas normas ambientais que buscam mitigar os riscos, como o licenciamento ambiental e o estudo de impacto ambiental, bem como a necessidade de adequada gestão dos riscos no setor privado, tal como previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010).

¹⁴¹ SINTEZ, C. **La sanction préventive en droit de la responsabilité civile**. 2009. Tese (Doutorado em direito). Faculté des Études Supérieures de L'Université de Montreal, 2009, p. 61-74.

geração de riscos, bem como deve incorporar em sua função indenizatória o objetivo de superar a

desigualdade entre a vítima, que pode ser difusa, e o produtor do dano, percebendo-se que a debilidade da vítima não consiste em sua inferioridade econômica, mas de sua impotência e fragilidade frente as fontes modernas do dano tecnológico¹⁴².

No âmbito da responsabilidade socioambiental, a preocupação com o risco tem se mostrado ainda mais rigorosa, dada a extensão e perpetuação dos efeitos que um dano ambiental pode ocasionar e a importância de todos os bens jurídicos relacionados ao direito de usufruir de um meio ambiente sadio. Na esfera normativa, tal preocupação foi incorporada, em especial, pelos princípios da precaução e da prevenção, os quais devem nortear toda atividade capaz de gerar impacto ao meio ambiente¹⁴³ e implicam “uma refuncionalização da responsabilidade civil, que assume a tarefa primordial de prevenir danos ambientais”¹⁴⁴. Passa a ganhar força a chamada responsabilidade pelo contato social, em que a introdução na sociedade de “externalidades ambientais negativas” gera a responsabilidade pelo perigo a que a sociedade passa a ser exposta¹⁴⁵

¹⁴⁶.

Tem-se, nesse sentido, que reparação integral, além de reger como um todo a responsabilidade civil, é também um princípio base, com conotações específicas, no âmbito da responsabilidade socioambiental, seara em que “a devida compreensão do conteúdo do princípio da reparação integral deve necessariamente estar associado ao

¹⁴² GUTIERREZ, G. M. de E. apud STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**, 2017, p. 158.

¹⁴³ O princípio da precaução, normatizado pela Constituição Federal, em seu art. 225, § 1º, incisos IV e V, sugere um cuidado antecipado, uma cautela a fim de que uma ação não resulte em danos ambientais, seja pelo risco iminente de uma determinada atividade, seja pelos riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, bem como uma responsabilização caso essa cautela não tenha sido adotada. O princípio da prevenção, por sua vez, já estima as consequências de determinado ato e visa prevenir seus agravamentos. A Constituição Federal, também no art. 170, inciso IV, dá ênfase à atuação preventiva mediante tratamento diferenciado conforme impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração e prestação.

¹⁴⁴ STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017, p. 169.

¹⁴⁵ STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017, p. 159.

¹⁴⁶ Conforme aponta Steigleder (2017, p. 158), com a incorporação, na Constituição Federal, de fundamentos que dão alicerce à responsabilidade civil, houve um alargamento ainda maior de suas funções, passando o instituto a se voltar para a consecução dos valores protegidos na Constituição – em especial o bem social e a dignidade humana –, atrelando-se aos princípios da responsabilidade social e solidariedade social.

bem jurídico ecológico e sua relevância de conotação existencial não apenas para o indivíduo, mas, em especial, para o conjunto da sociedade”¹⁴⁷.

Com isso, a responsabilidade socioambiental requer atenção especial para a necessidade de coibir ações degradatórias, possuindo funções pedagógicas e dissuasórias, o que leva à compreensão da reparação de forma “mais ampla possível (dano ecológico difuso ou transindividual, danos ambientais individuais ou conexos, dano moral ambiental etc.)”¹⁴⁸.

Essa ampla responsabilidade dá suporte à imposição de obrigações variadas e cumulativas para aquele que causa o dano¹⁴⁹, conforme posicionamento já sedimentado no âmbito do STJ¹⁵⁰, endereçando o fato de o dano ambiental ser multifacetário, “ética, temporal, ecológica e patrimonialmente falando, sensível ainda a diversidade do vasto universo de vítimas, que vão do indivíduo isolado à coletividade, às gerações futuras e aos próprios processos ecológicos em si mesmo considerados”¹⁵¹.

Assim, para que a reparação do dano possa ser considerada completa é necessário que todos os possíveis efeitos da atividade lesiva sejam endereçados, devendo ser considerados “os aspectos materiais da degradação e os danos extrapatrimoniais associados, tais como a perda imposta à qualidade de vida, a privação temporária de fruição do bem, o valor de existência dos bens ambientais degradados”¹⁵².

Especialmente em relação ao dano ambiental, a defesa restrita do retorno ao *status* anterior (*status quo ante*) tem sido questionada por ser muitas vezes impossível, ou até mesmo desaconselhável, tendo em vista a complexidade e dinamismo dos ecossistemas, a dificuldade em se conhecer o estado inicial do meio ambiente degradado e as dúvidas existentes em relação ao próprio dano ambiental dada a dificuldade em saber os efeitos futuros¹⁵³.

¹⁴⁷ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 507.

¹⁴⁸ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 508.

¹⁴⁹ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 508.

¹⁵⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Súmula 629: “Quanto ao dano ambiental, é admitida a condenação do réu à obrigação de fazer ou à de não fazer cumulada com a de indenizar” (**Diário da Justiça Eletrônico**, Primeira Seção, dez. 2018).

¹⁵¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Resp 1.198.727/MG. Rel. ministro. Herman Benjamin. Segunda Turma. Julgamento em 14 de agosto de 2012.

¹⁵² SAMPAIO, F. J. M. apud STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado 2017, p. 213-214.

¹⁵³ STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2017, p. 220.

Assim, embora a busca pelo retorno à situação anterior ainda seja propósito de grande relevância no âmbito da reparação, a impossibilidade de sua consecução em muitos casos fáticos ou a sua insuficiência frente a determinadas situações requer um olhar ampliado para o conteúdo de tal objetivo, levando em consideração a complexidade e multiplicidade dos danos e riscos que decorrem das condutas empresariais e a adoção de todas as medidas necessárias para endereçar tais danos. A atenção ao risco e possível insuficiência ou impossibilidade de retorno ao estado anterior é evidenciada também no âmbito do direito dos desastres, em especial em seu principal marco normativo internacional, o Marco de Sendai.

Compreende-se que um desastre é o resultado da interação entre a ocorrência de um evento perigoso e condições preexistentes de exposição, vulnerabilidade e baixa capacidade de reação das pessoas e comunidades por ele atingidas.¹⁵⁴ Em outras palavras, o cenário anterior de insegurança e vulnerabilidade da sociedade é justamente aquilo que possibilita a ocorrência do desastre, bem como agrava as suas consequências. Assim, o mero reestabelecimento da situação anterior mostra-se insuficiente para a construção de uma sociedade segura, capaz de evitar a ocorrência de novos desastres e vulnerabilidades, isso especialmente porque a situação anterior, considerando o preparo das empresas, pode ter corroborado para as consequências danosas do desastre.

A partir dessa percepção, é necessário que a reconstrução de um território atingido pelo desastre seja orientada para realizar a reconstrução melhor (*build back better*)¹⁵⁵. Esse princípio, que foi positivado por meio do Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres, representa a ideia de que se deve conduzir o processo de recuperação de áreas atingidas de forma que não sejam reproduzidas situações de opressão ou vulnerabilidade que existiam no pré-desastre. Por meio de três pilares essenciais – redução de riscos de desastres, recuperação da comunidade e implementação efetiva – a reconstrução melhor requer a implementação de medidas “econômicas, estruturais, jurídicas, sociais, de saúde, culturais, educacionais, ambientais, tecnológicas, políticas e institucionais integradas e inclusivas”.

¹⁵⁴ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Parâmetros para uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para Resposta e Reconstrução de Desastres envolvendo Empresas**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

¹⁵⁵ A reconstrução melhor consiste no “uso das fases de recuperação, reabilitação e reconstrução após um desastre para aumentar a resiliência das nações e comunidades por meio da integração de medidas de redução do risco de desastres na restauração da infraestrutura física e dos sistemas sociais, e na revitalização dos meios de subsistência, economias e meio ambiente” (ONU. **A/71/644**. Genebra: UN, 2016, p. 11, trad. livre).

Figura 35 — Pilares da reconstrução melhor



Fonte: Elaboração própria (2020).

Assim, a consecução da reparação integral em um cenário de desastres e de danos socioambientais requer não apenas a tentativa de retorno à situação anterior. É necessária também a adoção de medidas para evitar a criação de novos riscos e reduzir aqueles já existentes, partindo do pressuposto de que a situação anterior possibilitou a própria ocorrência do desastre e, portanto, não é suficiente ou adequada como parâmetro para a reparação.

Além disso, a reparação integral também parte da constatação de que a implementação de medidas reparatórias em casos complexos, como é o caso de desastres, requer atenção não apenas ao resultado final, mas a todo o processo reparatório, para que não ocorram novas violações e novos abusos a direitos e para que o resultado seja efetivamente adequado.

Sobre tal ponto, lições importantes podem ser extraídas dos Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos (POs) e da construção interpretativa a tal respeito realizada pelo Grupo de Trabalho da ONU sobre empresas e direitos humanos, responsável pela promoção da implementação de tais princípios nos diversos países.

Os POs estabelecem que as empresas detêm a responsabilidade de remediar os impactos adversos por ela ocasionados ou para os quais tenham contribuído, por meio de processos legítimos. Sobre isso, os POs reconhecem que a remediação tem aspectos tanto procedimentais (relacionados aos processos por meio dos quais as violações são ouvidas e decididas) quanto substantivos (referentes aos resultados dos

procedimentos, ao alívio concedido). Assim, o conceito de remediação é mais abrangente que o de reparação, uma vez que também inclui a responsabilidade das empresas de assegurar processos e mecanismos efetivos e legítimos baseados nos direitos humanos, além do próprio resultado de reparar todos os danos causados.

Na dimensão substantiva, os POs reconhecem que a remediação pode incluir pedidos de desculpas, restituição, reabilitação, compensações financeiras ou não financeiras e sanções punitivas (sejam penais ou administrativas, por exemplo as multas), assim como medidas de prevenção de novos danos como, por exemplo, proibições ou garantias de não repetição¹⁵⁶, conforme será melhor abordado no tópico de possibilidades reparatórias.

O Grupo de Trabalho da ONU, em seu relatório A/72/162 de 2017, busca justamente estabelecer o conteúdo do direito à remediação no contexto de impactos adversos causados por empresas. Observa, entre outros aspectos, que, para se concretizar a remediação, os procedimentos empregados devem ser acessíveis, céleres e adequados ao endereçamento de todos os danos sofridos. Para isso, é necessário que as pessoas atingidas recebam um “buquê de remediação”, isto é, que se ofereçam diferentes formas de reparação às pessoas atingidas a depender das circunstâncias, incluindo a natureza do impacto e as preferências pessoais dos(as) titulares de direitos.

Isso porque o processo de remediação, considerando-se uma abordagem de direitos humanos, presta-se a diversos propósitos. Em primeiro lugar, busca-se colocar a parte atingida em uma situação de não violação ou abuso de direitos, sendo necessário adotar medidas de remediação que sejam adequadas a reparar todas as dimensões dos danos sofridos. Além disso, impactos sobre direitos humanos são entendidos também como um assunto de interesse de toda a sociedade. Portanto, além de reparação às pessoas atingidas, é importante que medidas de remediação busquem também prevenir riscos e impactos adversos futuros. Uma única medida, quando aplicada individualmente, dificilmente será capaz de prevenir impactos futuros e reparar todas as dimensões do impacto sofrido pela pessoa atingida, sendo necessário, portanto, que se disponibilizem diversas medidas de remediação¹⁵⁷.

¹⁵⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Office of the High Commissioner for Human Rights. **Guiding principles on business and human rights**. Implementing the United Nations “Protect, Respect and Remedy” framework. Geneva: United Nations, 2011, p. 27.

¹⁵⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **A/72/162**. Human rights and transnational corporations and other business enterprises. Geneva: UN, 2017.

O entendimento se coaduna, igualmente, ao entendimento da Corte Interamericana de Direitos Humanos, que reconhece a necessidade de concessão de medidas variadas de reparação, a fim de compensar os danos de forma abrangente. Segundo a Corte:

A reparação por danos causados pela infração de obrigação internacional requer, sempre que possível, a restituição integral (*restitutio in integrum*), que consiste na restauração da situação anterior. Se isso não for viável, como na maioria dos casos de violações de direitos humanos, a Corte determinará medidas para garantir os direitos violados e remediar as consequências que as infrações tiveram [trad. livre]¹⁵⁸.

Considerando a especificidade e a complexidade do caso Rio Doce, a adequada interpretação do conteúdo do conceito de reparação integral deve englobar, portanto, parâmetros no âmbito do direito dos desastres, de direitos humanos e empresas e da responsabilidade socioambiental, de forma a incorporar a função preventiva, a gestão de riscos, a observância da necessidade de reconstrução melhor e da implementação de medidas procedimentais e substanciais que garantam resultados adequados e efetivos. Devem, assim, ser superados conceitos mais restritivos do princípio à reparação integral que não mais se coadunam com a realidade.

4.1.2 Responsabilidade das empresas pela reparação

Embora a garantia de alguns direitos fundamentais caiba prioritariamente ao Estado, sendo possível identificar em muitos dispositivos normativos, no âmbito nacional e internacional, a atribuição de um “dever” de concretização e proteção de tais direitos para tais entes, é certo que a partir do momento em que o gozo de tais direitos é retirado do indivíduo ou da sociedade como reflexo de uma conduta nociva não estatal (ou não apenas estatal), nasce ao agente abusador de direitos a obrigação de reparar.

Assim, a partir do momento em que a conduta de uma empresa, por meio de suas atividades ou operações, interfere no gozo de direitos por parte de membros de uma sociedade, cabe a ela a obrigação de restabelecer o gozo do direito por ela prejudicado ou obstado, bem como promover a reparação pelos danos ocasionados.

O que há de novo, com a adoção dos Princípios Orientadores da ONU sobre Empresas e Direitos Humanos (POs), é a compreensão de que uma empresa pode estar relacionada a um abuso a direitos e a danos de diferentes formas, cabendo-lhe, considerando a Carta Internacional de Direitos Humanos e os princípios de direitos

¹⁵⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS (CIDH). **Caso Flor Freire v. Equador**, sentença de 31 de agosto de 2016.

fundamentais estabelecidos na Declaração da Organização Internacional do Trabalho sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho, a obrigação de não se omitir e de remediar, considerando a sua capacidade de agir e a sua relação com o abuso a direito e o risco ou dano causado.

Conforme estabelecem o PO 13 e o PO 31, essa responsabilidade deve ser compreendida como parte da obrigação das empresas de respeitar direitos humanos, que requer que empresas: (i) evitem que suas próprias atividades e operações causem ou contribuam para qualquer impacto adverso sobre direitos humanos, e enfrentem qualquer impacto que venha ocorrer; (ii) busquem prevenir ou mitigar impactos adversos que estejam conectados a suas operações, produtos ou serviços por meio de suas relações comerciais, ainda que não tenham contribuído para gerá-los; e (iii) busquem remediar abusos a direitos humanos relacionados com suas atividades e operações por meio de processos legítimos.

Apesar de inovadora, a proposta contida nos POs não é completamente nova no caso do Brasil, considerando-se a cobrança, que já existe na jurisprudência, de que a os direitos fundamentais, que são os direitos humanos na sua forma positivada, devem pautar as relações entre particulares (chamada por alguns de eficácia horizontal dos direitos fundamentais)¹⁵⁹, não sendo apenas uma obrigação do Estado observá-los e respeitá-los, mas também dos indivíduos e sociedade como um todo, incluindo as empresas¹⁶⁰.

Tal entendimento vem sendo adotado também pelo STF¹⁶¹, bem como já foi objeto de consideração no âmbito do caso Rio Doce, em parecer proferido pela Coordenação da Instância de Assessoramento Jurídico (IAJ), no qual foi apontado que a vinculação aos direitos fundamentais deve também nortear a conduta da Fundação Renova, com base na teoria da eficácia dos direitos fundamentais nas relações privadas, sendo inclusive

¹⁵⁹ Autores como Sarlet e Tiago Fensterseifer rejeitam a terminologia “eficácia horizontal dos direitos fundamentais” por entenderem “que as relações entre particulares passaram a se dar também de forma verticalizada, o que implica inadequação do termo “eficácia horizontal”, preferindo a terminologia “eficácia dos direitos fundamentais nas relações entre particulares” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2020, p. 307).

¹⁶⁰ Embora seja comum o termo “eficácia horizontal”, inclusive por parte do STF, essa nomenclatura tem sido criticada por não ser capaz de refletir o fato de que as relações entre particulares também são muitas vezes verticalizadas, na medida em que costumeiramente há uma parte que é detentora de um poder social ou econômico, colocando os envolvidos de antemão em uma situação de desigualdade (SARLET, 2005).

¹⁶¹ Ver, exemplificativamente: STF. Recurso Extraordinário 201.819-8/RJ. Rel. ministro Gilmar Ferreira Mendes. Segunda Turma. Julgamento em 11 de outubro de 2005; STF. Agravo em Recurso Extraordinário 1008625. Rel. ministro Luiz Fux. Primeira Turma. Julgamento em 17 de março de 2017; STF. Recurso Extraordinário 201819. Rel. ministra Ellen Gracie. Rel. p/acórdão ministro Gilmar Mendes. Segunda Turma. Julgamento em 11 de outubro de 2005.

suscitado que tal eficácia “possui especial enfoque quando se trata do devido processo legal em relações derivadas de desastres socioambientais”¹⁶².

4.1.3 Reconhecimento da cadeia produtiva da pesca

Inicialmente, considerando que o presente relatório trata, em especial, dos danos sofridos pela cadeia produtiva da pesca na Praia do Suá, é relevante tecer algumas considerações sobre o reconhecimento dos danos e das pessoas integrantes dessa cadeia como atingidas pelo desastre.

De acordo com a legislação nacional¹⁶³, a atividade pesqueira engloba não apenas aquele que “se lança” ao mar ou ao rio para realizar a pesca, mas também todas as pessoas “que confeccionam os apetrechos utilizados para esse fim, os que auxiliam com o transporte do pescado, com a limpeza ou mesmo a comercialização dos peixes, crustáceos, moluscos e demais produtos de origem marinha, que são pescados, coletados, cultivados, capturados”^{164 165}. Verifica-se, assim, que atividade pesqueira abrange, também, as atividades da chamada “cadeia da pesca”, por expressa previsão normativa. Importa observar, ainda, que até 2017 a cadeia de apoio à pesca artesanal consistia em uma das categorias do registro geral de pesca (RGP)¹⁶⁶.

O Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC,) por sua vez, ao tratar das pessoas e atividades “diretamente afetadas”, inclui (i) aqueles que tiveram o acesso ou manejo aos recursos pesqueiros inviabilizado; (ii) pessoas que tiveram perda da capacidade produtiva; (iii) perda comprovadas de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros e extrativos; (iv) perda de fontes de renda, de trabalho ou de autossustentância; e (v) prejuízos comprovados as atividades produtivas

¹⁶² BRASIL. ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. Coordenação da Instância de Assessoramento Jurídico. **Parecer n. 00007/2019/NMAF/SAP/PFMG/PGF/AGU**, de 18 de setembro de 2019.

¹⁶³ Cf.: BRASIL. Lei n. 11.959/2009, art. 4º: A atividade pesqueira compreende todos os processos de pesca, exploração e exploração, cultivo, conservação, processamento, transporte, comercialização e pesquisa dos recursos pesqueiros. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm>. Acesso em: 28 out. 2019.

¹⁶⁴ GARCIA, F. M. C. **Dano Ambiental Existencial: reflexos do dano aos pescadores artesanais**. Curitiba: Juruá, 2015, p. 51.

¹⁶⁵ Nesse mesmo sentido, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura estabeleceu entre as diretrizes para “Garantia da pesca sustentável de pequena escala” a necessidade de reconhecimento e inclusão das cadeias de valor, pós colheita, e comércio. Disponível em: <<http://www.fao.org/voluntary-guidelines-small-scale-fisheries/en/>>.

¹⁶⁶ Nos termos do inciso VIII do art. 2º do Decreto n. 8.425/2015, alterado pelo Decreto n. 8.967, de 2017 (BRASIL. Decreto n. 8.967, de 23 de janeiro de 2017. Altera o Decreto no 8.425, de 31 de março de 2015, que dispõe sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira e o Decreto n. 8.424, de 31 de março de 2015, que dispõe sobre a concessão do benefício de seguro-desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional artesanal que exerce sua atividade exclusiva e ininterruptamente).

locais¹⁶⁷. Prevê expressamente, ainda, que a Fundação Renova deverá buscar a recomposição das áreas produtivas e das condições para produção dos pescadores, incluindo os equipamentos e infraestrutura impactados para a conservação, industrialização e comercialização do pescado¹⁶⁸.

Como descrito nos capítulos 3 e 5, no caso da Praia do Suá, essa cadeia é complexa e integrada, abrangendo atividades relativas à infraestrutura de fornecimento, apoio e comércio. Essas atividades são ínsitas à própria atividade pesqueira, tendo sido relatados, como já colocado, prejuízos variados em termos de capacidade produtiva e renda. Portanto, de acordo com esses dispositivos, deverão ser consideradas diretamente impactadas pelo rompimento da Barragem de Fundão, sendo devido aos atingidos, portanto, o acesso as todas as medidas de reparação integral.

Não obstante, as pessoas atingidas pertencentes à cadeia de apoio à pesca têm, por vezes, enfrentado maiores dificuldades no reconhecimento de seus direitos e no acesso à tal reparação. Tal problema já foi abordado no âmbito do sistema CIF, em especial: (I) na Deliberação 9/2016, que determinou que a Fundação Renova deveria incluir no Cadastro e, conseqüentemente, no AFE, os lavadores de peixe e outros “impactados” que comprovassem ser trabalhadores de apoio à pesca artesanal¹⁶⁹ e; (II) na Deliberação 35/2016, que reconheceu o descumprimento da Deliberação anterior e apontou que devem ser considerados “impactados diretamente” pelo rompimento da Barragem de Fundão os trabalhadores de apoio à pesca artesanal, nos termos do art. 2º do Decreto n. 8425, de 31 de março de 2015, que tenham tido prejuízos às suas atividades produtivas, ou perda de fontes de renda, de trabalho ou de autossustentância, ou inviabilização do acesso ou de atividade de manejo dos recursos naturais e pesqueiros, conforme disposto na cláusula 01, item II do TTAC^{170 171}.

Dado o contexto de informalidade presente no território, verifica-se que a condução dessas atividades produtivas no ambiente doméstico e comunitário por vezes passa ao

¹⁶⁷ Cf.: TTAC, cláusula 01.

¹⁶⁸ Cf.: TTAC, cláusula 17.

¹⁶⁹ COMITÊ INTERFEDERATIVO (CIF). **Deliberação n. 09**, 2016. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/deliberacoes/cif-2016-07-12-deliberacao_09.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2020

¹⁷⁰ Constatou ainda, na deliberação, requerimento para que a Fundação Renova promovesse aos trabalhadores de apoio à pesca artesanal impactados pelo desastre: (I) a inclusão no Cadastro e no Programa de Auxílio Emergencial, conforme determinado no item 4 da Deliberação CIF n. 09, de 12/7/2016; (II) pagamento imediato do auxílio emergência devido; (III) inclusão no Programa de Indenização Mediada (PIM); (IV) que a Fundação apresentasse um planejamento de atividades que assegurem o cumprimento dessa deliberação em até 10 dias úteis de sua aprovação.

¹⁷¹ COMITÊ INTERFEDERATIVO (CIF). **Deliberação n. 35**, 2016. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/deliberacoes/cif-2016-11-24-deliberacao_35.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2020.

largo das categorizações propostas nos programas reparatórios e acaba ficando à margem da composição produtiva das famílias atingidas e dos processos de cadastramento.

Mulheres integrantes da cadeia da pesca historicamente enfrentam dificuldades adicionais nesse reconhecimento¹⁷², o que também tem sido evidenciado no caso Rio Doce, conforme é possível conferir em dois relatórios da FGV focados nos temas de cadastro¹⁷³ e na situação da mulher atingida do Rio Doce¹⁷⁴, ocasião em que foram analisados relatos das atingidas pelo canal da Ouvidoria da Fundação Renova que questionam o não reconhecimento de determinadas atividades da cadeia da pesca (limpeza e venda de peixes), bem como a categorização do cadastro da mulher que praticava a pesca junto ao marido como “ajudante de pesca”^{175 176}.

Além dos relatórios de Cadastro e Mulheres, foi publicada, pela FGV, Nota Técnica¹⁷⁷ que trata sobre o planejamento e execução do projeto piloto “Pescador de Fato” da Fundação Renova e destaca a importância da inclusão da cadeia da pesca no âmbito dessa política indenizatória, o que foi reforçado no âmbito da NT nº

¹⁷² GASALLA, M. A.; YKUTA, C. **Revelando a pesca de pequena escala**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto Oceanográfico, 2015.

¹⁷³ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

¹⁷⁴ Em relatório especificamente voltado para a vulnerabilidades e gênero no caso Rio Doce, são analisados relatos de mulheres atingidas à Ouvidoria da Fundação Renova, em que descrevem, entre outras situações, a invisibilização das atividades produtivas femininas que decorre de se agregar a categoria “lavadeira” em pesca. Vide: FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **A situação das mulheres atingidas no desastre do Rio Doce a partir dos dados da Ouvidoria da Fundação Renova**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

¹⁷⁵ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **A Situação das Mulheres Atingidas no Desastre do Rio Doce a partir dos Dados da Ouvidoria da Fundação Renova**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. p. 83.

¹⁷⁶ Vale observar que o estudo publicado pelo relatório de Cadastro da FGV sobre situação ocupacional pré e pós-desastre indica que para homens e mulheres o impacto nas atividades pesqueiras foi muito sensível. Segundo as estatísticas apresentadas, uma parcela considerável da população trabalhava em atividades ligadas à agropecuária e pesca antes do rompimento, mas houve uma queda brusca nesses percentuais (51,49% antes e 11,42% pós-rompimento, entre as mulheres, e 62,08% antes e 25,55% depois, entre os homens). O dado demonstra, portanto, que antes do desastre havia percentuais altos e paridade de gênero na execução da atividade da pesca (51,49% de mulheres e 62,08% entre os homens), destacando-se a relevância da presença da mulher nesse setor econômico, o que contrasta com a invisibilidade de sua atuação, denunciada nos canais de manifestação da Fundação Renova. Ver em: Fundação Getulio Vargas. **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 104.

¹⁷⁷ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FGV). **Nota Técnica: Análise do Escopo e da Implementação do Projeto-Piloto Pescador de Fato para o Reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal**. Rio de Janeiro, São Paulo: FGV, 2020. Disponível em: <http://www.mpf.mpf.br/grandes-casos/caso-samarco/documentos/fgv/fgv_nota-tecnica_projeto-piloto-pescador-de-fato.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020. Vide capítulo: 4.2.2.2 Inclusão da cadeia da pesca, pesca de subsistência e pluriatividade, p. 60.

43/2020/CTOS/CIF¹⁷⁸. Destaca-se que a criação desta política indenizatória no ano de 2018 visou justamente superar as dificuldades probatórias e relativas à alta informalidade da atividade pesqueira no território, entre essas dificuldades, o obstáculo para o acesso à indenização de parte significativa de trabalhadores que, antes do desastre, tiravam seu sustento da pesca. Todavia, identificou-se que o mecanismo criado para ampliar o acesso e viabilizar a entrada desses trabalhadores tornou-se fonte de conflitos sociais nos territórios e não foi executado conforme o planejado.

Diante deste cenário e das determinações do TTAC e do sistema CIF, no mesmo ano de 2018 a Fundação Renova, em seu documento “Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca”, passou a reconhecer expressamente a necessidade de reparar a cadeia produtiva da pesca, a qual, de acordo com o documento, consiste “na sucessão de operações integradas, realizadas por diversas ações e agentes até que o pescado chegue ao consumidor final, que adquire o produto para seu consumo e/ou da sua família”^{179 180 181}.

Não obstante tal reconhecimento documental, no plano fático pessoas integrantes de tal cadeia continuam tendo dificuldades no acesso à reparação, bem como no endereçamento da totalidade e do montante adequado dos danos sofridos, na medida em que a proposta da valoração da Fundação Renova para indenização de tal segmento

¹⁷⁸ Ver: FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **A Situação das Mulheres Atingidas no Desastre do Rio Doce a partir dos dados da Ouvidoria da Fundação Renova**. Rio de Janeiro: FGV, 2019; FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Análise do Cadastro Socioeconômico**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019.

¹⁷⁹ FUNDAÇÃO RENOVA. **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca**, mar. 2018, pág. 3.

¹⁸⁰ De acordo com o documento, a cadeia produtiva da pesca engloba “o conjunto de etapas consecutivas que se inicia na aquisição da matéria-prima, passa pela produção em que a matéria-prima pode sofrer algum tipo de transformação e termina na distribuição do produto final (MONTELLA, 2006, p. 3)”. Acrescenta, ainda, que “por conta do tamanho e do segmento e complexidade, no Brasil, a cadeia produtiva da pesca assume função importante nas comunidades de pesca artesanal, pois proporciona emprego e renda para diferentes camadas do setor, bem como oferta alimento para as populações locais” (PINHEIRO et al, 2014). Ver em: FUNDAÇÃO RENOVA. **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca**, mar. 2018, p. 3.

¹⁸¹ A segmentação da cadeia apresentada pela Fundação Renova em tal documento abrange os seguinte elos: (i) pré-captura: ações e segmentos anteriores ao ato de pescar (capturar o recurso pesqueiro). Neste elo são encontrados os redeiros (pessoas que fazem, costuram e consertam as redes) e o setor de carpinteiros navais (construção e reparo de embarcações); (ii) pós-captura: ações e segmentos posteriores ao ato de pescar (capturar o recurso pesqueiro). Esta fase é mais complexa e envolve diversos atores, desde pessoas envolvidas com o apoio à pesca (marisqueiras ou descascadoras de pescado), beneficiamento do pescado (fazem o filé, postas de peixe) e as vias de comercialização (*in natura* ou produto final); (iii) todas as fases: ações que estão presentes tanto na pré quanto a pós- captura. Redes de abastecimento e postos de gasolina (combustível e óleo lubrificante); conservação do pescado (fábrica de gelo e distribuição de gelo). Ver em: FUNDAÇÃO RENOVA, **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca**, mar. 2018.

abrange apenas valores tabelados de indenização a título de lucros cessantes e danos morais, no montante, respectivamente, de R\$ 950,00 e R\$ 10.000,00¹⁸².

Subsiste, assim, o não reconhecimento ou reconhecimento insuficiente dos danos e das pessoas atingidas pertencentes à cadeia produtiva da pesca, situação enfrentada também pelas pessoas que exercem ou exerciam atividade pesqueira na Praia do Suá. O presente relatório busca endereçar esta lacuna, identificando os danos sofridos por essas pessoas a partir de uma construção participativa e que endereça a heterogeneidade e especificidades dos elos que compõem toda a cadeia produtiva.

4.2 Possibilidades reparatórias

A Figura abaixo sintetiza as possibilidades reparatórias consideradas para a consecução da reparação integral no caso do desastre do Rio Doce, conforme será explicado no presente tópico e ao longo de todo o relatório.

Figura 36 — Possibilidades reparatórias e possibilidades reparatórias indenizatórias (ou danos jurídicos indenizáveis)



Fonte: Elaboração própria (2020).

Conforme já abordado no tópico 4.2, a efetivação da reparação integral requer a reconstrução para melhor, a incorporação de mecanismos efetivos de prevenção e gestão de riscos, bem como a observância de parâmetros procedimentais para consecução de uma remediação substancialmente adequada.

¹⁸² FUNDAÇÃO RENOVA. **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca**, mar. 2018, p. 6-7.

Em casos de danos ambientais¹⁸³ e de violações de direitos humanos¹⁸⁴, o retorno à situação anterior muitas vezes não é possível ou tampouco suficiente, tornando necessária a adoção de medidas variadas que busquem garantir os direitos violados e reparar as consequências decorrentes dos fatos, tais como, medidas de compensação indenizatória, satisfação, reabilitação, restituição, garantia de não repetição¹⁸⁵. Tal leque de medidas, além de ser adotado pela Corte IDH^{186 187}, é adotado também pelos POs, que incorporam as possibilidades de remediação estabelecidas pelos “Princípios

¹⁸³ Neste sentido: “Se o bem ambiental lesado for imediata e completamente restaurado ao *status quo ante* (*restitutio ad pristinum statum*, isto é, restabelecimento à condição original) não há falar, ordinariamente, em indenização. Contudo, a possibilidade técnica, no futuro (= prestação jurisdicional prospectiva), de restauração *in natura* nem sempre se mostra suficiente para reverter ou recompor integralmente, no terreno da responsabilidade civil, as várias dimensões do dano ambiental causado; por isso não exaure os deveres associados aos princípios do poluidor pagador e da reparação *in integrum*”. STJ, Resp. 1198.727MG, 2ª T. Rel. Min Herman Benjamin, j. 14.8.2012 in SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 505.

¹⁸⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Flor Freire vs. Equador**, sentença de 31 de agosto de 2016; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Trabalhadores da Fazenda Brasil Verde vs. Brasil**, Sentença de 20 de outubro de 2016, § 263.

¹⁸⁵ Ver exemplificativamente em: CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Flor Freire vs. Equador**, sentença de mérito de 31 de agosto de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala**, sentença de mérito de 23 de agosto de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México**, sentença de 28 de novembro de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gutiérrez Hernández y otros vs. Guatemala**, sentença de 24 de agosto de 2017; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso García Ibarra y otros vs. Ecuador**, sentença de 17 de novembro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de Personas dominicanas y haitianas expulsadas vs. República Dominicana**, sentença de mérito de 28 de agosto de 2014; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Familia Pacheco Tineo vs. Bolivia**, sentença de mérito de 25 de novembro de 2013.

¹⁸⁶ De acordo com a Corte Interamericana de Direitos Humanos, é possível agrupar as medidas de reparação nas seguintes categorias: medidas para garantir às vítimas o direito violado, restituição, reabilitação, satisfação, busca de paradeiro e/ou identificação de restos, garantias de não repetição, a obrigação de investigar, julgar e, caso seja pertinente, punir os responsáveis pelas violações de direitos humanos, indenizações e reembolso de custas e gastos (CIDH. Relatório Anual, 2019. Disponível em: <<https://www.corteidh.or.cr/tablas/informe2019/portugues.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2020).

¹⁸⁷ Em alguns casos, a Corte Interamericana de Direitos Humanos traz também como medida de reparação a obrigação de investigar. Trata-se da obrigação dos Estados de garantir a efetiva investigação dos fatos violatórios de direitos humanos e, se for o caso, determinar os autores materiais e intelectuais dos mesmos e aplicar as sanções correspondentes. Esta obrigação implica também a realização de investigações administrativas com o fim de sancionar as pessoas que tenham obstruído os processos internos. Ademais, dentro desta obrigação, os Estados devem determinar o paradeiro das vítimas quando este seja desconhecido. Assim, o Estado deve remover todos os obstáculos, de fato e *de jure*, que impeçam a devida investigação dos fatos e utilizar todos os meios disponíveis para fazer com que a investigação e os procedimentos respectivos sejam expeditos, a fim de evitar a repetição de atos violatórios. O cumprimento desta obrigação contribui também com a reparação das vítimas e de seus familiares (CIDH. Relatório Anual, 2012, p. 19-20).

Básicos e Diretrizes sobre o Direito a Medidas de Saneamento e Reparação para Vítimas de Graves Violações ao Direito Internacional dos Direitos Humanos e ao Direito Internacional Humanitário” (“Princípios Básicos”)^{188 189}.

Os Princípios Básicos reconhecem que detentores de direitos, “quando adequado e de forma proporcional à gravidade da violação e às circunstâncias do caso, devem receber uma reparação integral e efetiva [...] o que inclui as seguintes formas: restituição, indenização, reabilitação, satisfação e garantias de não repetição”¹⁹⁰. Vê-se, portanto, que os Princípios Básicos reconhecem que a reparação integral comporta a adoção de diferentes medidas reparatórias, cuja adequação deve ser avaliada de acordo com as particularidades de cada caso.

Tais medidas podem ser assim compreendidas.

¹⁸⁸ Os princípios básicos são aplicáveis a graves violações de direitos humanos e de direito humanitário, ao passo que os POs determinam que a remediação é necessária quando houver qualquer impacto adverso sobre direitos humanos, real ou potencial. Impactos adversos, por sua vez, existem sempre que a capacidade de uma pessoa de gozar dos seus direitos humanos for retirada ou reduzida. A despeito da maior abrangência dos POs, a terminologia definida pelos princípios básicos ainda assim serve de fonte conceitual para a definição do direito à remediação.

¹⁸⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Office of the High Commissioner for Human Rights. **Guiding principles on business and human rights. Implementing the United Nations “Protect, Respect and Remedy” framework**. Genebra: United Nations, 2011.

¹⁹⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. **A/RES/60/147**. Basic Principles and Guidelines on the Right to a Remedy and Reparation for Victims of Gross Violations of International Human Rights Law and Serious Violations of International Humanitarian Law. Genebra: UN, 16 dez. 2005.

Figura 37 — Medidas reparatórias previstas nos Princípios Básicos



Fonte: Elaboração própria (2020), com base em ONU, A/RES/60/147, 2005).

A determinação das medidas adequadas entre este “buquê” de possibilidades deve ser analisada de acordo com o caso concreto, levando em consideração o dano ou risco evidenciado, necessidades e a centralidade das pessoas atingidas, na medida em que a remediação, seja em seu aspecto substancial ou procedimental, deve ser responsiva às experiências e expectativas das pessoas atingidas e as medidas devem ser avaliadas a partir da perspectiva dessas pessoas¹⁹¹.

¹⁹¹ FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Parâmetros para uma Abordagem Baseada em Direitos Humanos para Resposta e Reconstrução de Desastres envolvendo Empresas**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019, p. 95.

Assim, não é possível fixar unilateralmente um rol taxativo de medidas, vez que é imprescindível a compreensão das necessidades das vítimas para a adoção de soluções adequadas. Em casos complexos como o desastre do Rio Doce, é importante que a construção de tais possibilidades se dê de forma participativa, respeitando a centralidade da pessoa atingida e trazendo resultados que se coadunem com suas percepções, experiências reais e expectativas. Contudo, a partir da análise de casos comparados e de precedentes jurisprudenciais, é viável pensar em caminhos possíveis, a serem considerados e validados pelas pessoas atingidas.

Entre as medidas de restituição, alguns exemplos já adotados e trazidos pela jurisprudência da Corte IDH são: (i) restituição do meio ambiente sadio; (ii) realização de consulta prévia¹⁹²; (iii) pagamento de pensões e benefícios¹⁹³; (iv) restituição do vínculo familiar¹⁹⁴; e (vii) fornecimento de moradias adequadas¹⁹⁵. Ainda, a análise comparada de outros casos de desastres tecnológicos ocorridos pela atuação de empresas mostra que uma medida de restituição recorrente é a recuperação do meio ambiente afetado¹⁹⁶.

¹⁹² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de mérito de 8 de outubro de 2015. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku**, sentença de mérito de 27 de junho de 2012. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidade Xákmok Kásek vs. Paraguai**, sentença de mérito de 24 de agosto de 2010. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala**, sentença de mérito de 30 de novembro de 2016. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Pueblos Kaliña y Lokono vs. Surinam**, sentença de mérito de 25 de novembro de 2015.

¹⁹³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Duque vs. Colombia**, sentença de mérito de 26 de fevereiro de 2016. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) vs. Peru**, sentença de mérito de 21 de novembro de 2019. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Muelle Flores vs. Peru**, sentença de mérito de 6 de março de 2019. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Flor Freire vs. Ecuador**, sentença de mérito de 31 de agosto de 2016.

¹⁹⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, sentença de mérito de 27 de abril de 2012. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Ramírez Escobar y otros vs. Guatemala**, sentença de mérito de 9 de março de 2018.

¹⁹⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidade Campesina de Santa Bárbara vs. Peru**, sentença de 1 de setembro de 2015.

¹⁹⁶ No Caso Texaco/Petroecuador, a empresa Texaco assinou, em 1995, um Plano de Ação de Remediação no qual se comprometeu a limpar 264 de 1.000 piscinas de rejeitos da extração de petróleo que haviam sido identificadas até então na selva amazônica, como medida de restituição pelo dano ambiental. No entanto, nenhuma remediação efetiva foi realizada pela

Entre as medidas de reabilitação, que incluem cuidados médicos e psicológicos, bem como serviços jurídicos e sociais, vale citar os seguintes exemplos: (i) o atendimento médico e psicológico¹⁹⁷; (ii) a reabilitação psicossocial; (iii) a reabilitação em relação ao projeto de vida; (iv) a reabilitação do território tradicional; (v) a garantia de acesso à justiça; e (vi) a obrigação de fornecer educação e capacitação.

As medidas de satisfação, por sua vez, estão voltadas a reparar o dano imaterial, como sofrimentos e aflições causados pela violação, a afetação de valores muito significativos para as pessoas e qualquer alteração de caráter não pecuniário nas condições de existência das vítimas. Essas medidas incluem (i) atos ou obras de alcance ou repercussão pública; (ii) atos de reconhecimento de responsabilidade; (iii) desculpas públicas a favor das vítimas e atos de comemoração das vítimas, com o objetivo de recuperar sua memória; e (iv) o reconhecer sua dignidade e consolar seus familiares¹⁹⁸.

Por vezes a Corte IDH determina outras obrigações de fazer como medida de satisfação, como a implementação de programas sociais relacionados aos fatos que geraram as violações. Entre os casos analisados, destaca-se: (i) construção de uma estrada e centro de saúde na comunidade¹⁹⁹; (ii) fornecimento de recursos para

empresa norte-americana, nem mesmo nas 162 piscinas que afirma ter limpado. Foi reportado que a empresa somente ocultou centenas de poças de lixo tóxico cobrindo-as com uma camada superficial de matéria orgânica e deixando-as no mesmo estado poluente. Isso fez com que o Equador buscasse a condenação judicial da empresa (EQUADOR, 2015). No caso Boliden AB, o rompimento da barragem de resíduos tóxicos de mineração das minas Los Frailes liberou cinco milhões de metros cúbicos de lama tóxica no Rio Agrio, próximo a Sevilha, Espanha, em 1998. O rompimento da barragem cobriu milhares de hectares de terra com lama tóxica e metais pesados atingindo parte do Parque Nacional Doñana. As leis espanholas estabelecem que as ações de reparação por dano ambiental devem ser feitas pela empresa cuja atividade provocou o dano. No entanto, a Boliden não cumpriu com as obrigações de reparar, cabendo ao governo espanhol assumir as ações de remediação pelos danos causados pelo rompimento da barragem, incluindo a limpeza das áreas afetadas (TIRADO, 2012. p.12; FAJARDO; FUENTES, 2014. p. 14). Por fim, no caso Trafíguira, o governo da Costa do Marfim anunciou que seria feito um processo de limpeza e descontaminação um mês após o despejo de resíduos tóxicos pela Trafíguira na cidade de Abidjan. Entretanto, foram identificadas falhas graves no processo de descontaminação das áreas afetadas. Devido à falta de monitoramento, até hoje não se sabe a composição exata dos resíduos, nem as quantidades e os locais em que foram despejados. A limpeza não foi feita por completo, e muitos relatos afirmam que o forte cheiro do lixo reaparece durante os períodos chuvosos (ANISTIA INTERNACIONAL, 2012, p. 150).

¹⁹⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru**, sentença de mérito de 12 de março de 2020. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Montesinos Mejía vs. Ecuador**, sentença de mérito de 27 de janeiro de 2020. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de mérito de 08 de março de 2018. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, sentença de mérito de 16 de fevereiro de 2017. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Furlan e familiares vs. Argentina entre outros**, sentença de mérito de 31 de agosto de 2018.

¹⁹⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Relatório Anual**, 2012, p. 19-20.

¹⁹⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Coc Max y otros (Masacre de Xamán) vs. Guatemala**, sentença de mérito de 22 de agosto de 2018. § 166.

construção de um centro comunitário, no qual se desenvolvam atividades educativas em direitos humanos e direitos da mulher²⁰⁰; (iii) garantir o acesso à educação às crianças da comunidade através da segurança alimentar e de alojamento²⁰¹; (iv) fortalecimento da infraestrutura local e implementação de serviços básicos e programas sociais, como o fortalecimento do centro de saúde por meio de provisão de recursos humanos permanentes e qualificados em termos de assistência médica, psicológica e odontológica, medicamentos e ambulâncias equipadas²⁰²; (v) a concepção e implementação de programas de segurança alimentar e nutricional²⁰³; (vi) a melhoria de ruas e avenidas no local²⁰⁴; (vii) a implementação de um sistema de saneamento, com tratamento de esgoto e abastecimento de água potável²⁰⁵; (viii) a reconstrução ou melhoria das escolas primárias²⁰⁶; (ix) a entrega de moradia digna após as vítimas terem sido obrigadas a mudar de casa diversas vezes, em razão da discriminação sofrida²⁰⁷; (x) a realização de projeto de resgate da cultura tradicional, através da criação e manutenção (logística e orçamentária) de um espaço para promover expressões artísticas, linguísticas e culturais da comunidade, com a participação ativa de seus membros e de seus representantes²⁰⁸; e (xi) a inclusão das vítimas em programas sociais com a intenção de contribuir para reparar seu projeto de vida²⁰⁹.

Quanto às garantias de não repetição referem-se a medidas destinadas a que violações aos direitos humanos não voltem a ocorrer. Estas garantias possuem um alcance ou repercussão pública, e em muitas ocasiões resolvem problemas estruturais, visto que beneficiam não apenas as vítimas do caso, mas também outros membros da sociedade. As garantias de não repetição podem ser divididas em três grupos, segundo sua natureza e finalidade: (i) medidas de adequação da legislação interna aos parâmetros

²⁰⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de mérito de 30 de agosto de 2010, § 267.

²⁰¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de mérito de 30 de agosto de 2010, § 270.

²⁰² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

²⁰³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

²⁰⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

²⁰⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

²⁰⁶ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 284.

²⁰⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gonzales Lluy y otros vs. Ecuador**, sentença de mérito de 1 de setembro de 2015, § 377.

²⁰⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres do Rio Negro vs. Guatemala**, sentença de mérito de 4 de setembro de 2012, § 285.

²⁰⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México**, sentença de mérito de 28 de novembro de 2018, § 315.

convencionais; (ii) capacitação a funcionários públicos em direitos humanos; e (iii) outras medidas²¹⁰.

Ainda, uma outra garantia de não repetição de violações é a determinação de produção de dados estatísticos e de bancos de dados, e a elaboração de relatórios com os resultados, a fim de promover maior transparência, seja para informar a população, ou para subsidiar estratégias de atuação do Estado²¹¹. Em alguns casos, por entender a importância de que a coletividade ou o grupo específico vítima da violação de direitos humanos tenha conhecimento de seus direitos, a Corte IDH determinou, ainda, a elaboração e divulgação de materiais informativos²¹². Nos casos envolvendo questões relacionadas à saúde, por exemplo, observou-se que os materiais têm formato de cartilha e devem estar disponíveis em hospitais e locais específicos. Em outros casos, foram determinadas medidas voltadas a campanhas de conscientização em veículos públicos de comunicação²¹³ ou a inclusão de certos conteúdos, como a promoção do conhecimento de culturas indígenas, incluindo suas visões de mundo, histórias, línguas, saber, valores, culturas, práticas e modos de vida, no sistema nacional de ensino²¹⁴.

Este rol de medidas reparatórias se coaduna com a noção de reparação integral no âmbito da responsabilidade civil ambiental, que tem como objetivo não apenas a

²¹⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Relatório Anual**, 2012, p. 20.

²¹¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Azul Rojas Marín e outra vs. Peru**, sentença de mérito de 12 de março de 2020, § 252. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, sentença de mérito de 16 de fevereiro de 2017, § 316. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gelmán vs. Uruguai**, sentença de mérito de 24 de fevereiro de 2011, § 282. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Alvarado Espinoza y otros vs. México**, sentença de mérito de 28 de novembro de 2018, § 325. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso López Soto y otros vs. Venezuela**, sentença de mérito de 26 de setembro de 2018, § 349. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala**, sentença de mérito de 23 de agosto de 2018, § 225.

²¹² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de mérito de 8 de março de 2018, § 240. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso I.V. vs. Bolívia**, sentença de mérito de 30 de novembro de 2016, § 340. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Nadege Dorzema e Outros vs. República Dominicana**, sentença de mérito de 24 de outubro de 2012, § 272. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Furlan e familiares vs. Argentina**, sentença de mérito de 31 de agosto de 2018, § 308. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala**, sentença de mérito de 30 de novembro de 2016, § 319. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Velásquez Paiz y otros vs. Guatemala**, sentença de mérito de 19 de novembro de 2015, § 248.

²¹³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Nadege Dorzema e outros vs. República Dominicana**, sentença de mérito de 24 de outubro de 2012, § 272.

²¹⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal vs. Guatemala**, sentença de mérito de 30 de novembro de 2016, § 319. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Velásquez Paiz y otros vs. Guatemala**, sentença de mérito de 19 de novembro de 2015, § 248.

reparação de forma pontual, mas também funções pedagógicas e dissuasórias, devendo fazer frente às diversas dimensões do dano ambiental, dando suporte à natureza cumulativa das obrigações que devem ser impostas ao poluidor. Admite-se, assim, “a cumulação simultânea dos deveres de repristinação natural (obrigação de fazer), compensação ambiental e indenização em dinheiro (obrigação de dar) e abstenção de uso e de nova lesão (obrigação de não fazer)”²¹⁵. A necessidade de endereçar o dano ambiental de forma cumulativa, por todas as vias possíveis e adequadas, é também entendimento pacífico da jurisprudência do STJ, tendo levado à edição da Súmula 629 que dispõe que “quanto ao dano ambiental, é admitida a condenação do réu à obrigação de fazer ou à de não fazer cumulada com a de indenizar”²¹⁶.

Por fim, a compensação indenizatória compreende as medidas de caráter pecuniário que podem ser determinadas para reparar os danos materiais ou imateriais identificados no caso concreto, sem prejuízo da adoção cumulativa de outras medidas como as supraelencadas. Importa esclarecer que os termos “medidas de compensação” ou de “compensação indenizatória” serão empregados neste relatório seguindo o conceito acima, relacionado as possibilidades de fixação de um valor monetário para fins de indenização do dano sofrido.

Tal esclarecimento é importante, pois tanto no âmbito do direito ambiental^{217 218}, quanto no próprio TTAC²¹⁹, podem ser atribuídos significados diferentes para o termo compensação. Retoma-se que, aqui, o termo compensação não se confunde com os conceitos empregados atinentes à compensação ambiental ou aos programas compensatórios previstos no termo de transação, mas sim no conceito trazido pelos Princípios Básicos, ligado à reparação pecuniária. Por isso, para evitar quaisquer

²¹⁵ SARLET, I. W.; FENSTERSEIFER, T. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 508.

²¹⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Súmula 629: “Quanto ao dano ambiental, é admitida a condenação do réu à obrigação de fazer ou à de não fazer cumulada com a de indenizar”. **Diário da Justiça Eletrônico**, Primeira Seção, dez. 2018.

²¹⁷ A compensação ambiental ou ecológica pode ser entendida como uma forma de reparar o dano ambiental por meio da qual se reconstitui ou melhora um outro bem ou sistema ambiental equivalente ao afetado, sendo admitida nas hipóteses em que a reparação *in natura* e *in situ* não são possíveis. Ver em: FREITAS, Cristiana Godoy de Araújo. Valoração do dano ambiental: algumas premissas. **Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais**. Ed. Especial Meio Ambiente, 2011.

²¹⁸ De acordo com Annelise Monteiro Steigleder, a compensação ecológica consiste “em uma forma de restauração natural do dano ambiental que se volta para uma área distinta da área degradada, tendo por objetivo assegurar a conservação de funções ecológicas equivalentes”. (STEIGLEDER, 2017, p. 227).

²¹⁹ TTAC, Cláusula 5, inciso VII. “As medidas de compensação socioeconômica e socioambiental têm o objetivo de compensar impactos para os quais não seja viável ou possível a recuperação, mitigação, remediação e reparação advindos do EVENTO, por meio da melhoria das condições socioambientais e socioeconômicas das áreas afetadas”.

equivocos, será utilizada, preferencialmente, as expressões "reparação indenizatória" ou "medidas indenizatórias".

No âmbito de tais medidas indenizatórias, a doutrina e a jurisprudência nacionais e da Corte IDH têm evoluído para o reconhecimento de possibilidades indenizatórias autônomas, cumulativas ou não, que vão além dos danos materiais tradicionais (lucros cessantes e danos emergentes) e dano moral individual.

Como já discutido no item sobre reparação integral em caso de desastres, a evolução da responsabilidade civil ao longo do tempo tem sido marcada por uma tradição de sobrevalorização dos danos materiais em detrimento dos danos imateriais, cenário que, apenas recentemente, tem sofrido mudanças significativas^{220 221}. As já mencionadas mudanças sociais e econômicas que levaram ao desenvolvimento de uma sociedade com riscos exacerbados levaram a uma ênfase maior na proteção da dignidade humana, demonstrando a necessidade de respostas efetivas a novas formas de danos fáticos, respostas estas até então não contempladas pelo direito positivo.

Todos esses fatores levaram a uma ampliação das modalidades de danos ressarcíveis e das possibilidades reparatórias, as quais eram norteadas apenas pelo montante da perda financeira sofrida pela pessoa. Passou-se, assim, a uma etapa de reconhecimento da relevância dos danos imateriais e da necessidade de prever medidas reparatórias que os contemplassem. Nos últimos anos, tal movimento de

²²⁰ Conforme já apontado no relatório sobre o Cadastro Socioeconômico elaborado pela Fundação Getúlio Vargas, citando voto do Juiz Cançado Trindade no caso Loayza Tamayo, a própria terminologia de danos imateriais é construída pela negativa da característica material, da mesma forma que o dano moral é comumente conceituado como sendo o dano não material, de forma que o ponto de referência continua sendo o patrimônio.

²²¹ Vale também transcrever trecho do voto dos juízes Cançado Trindade e Burelli, no caso Loayza Tamayo, que bem ilustra essa realidade: "[...] Os critérios de determinação das reparações, de conteúdo essencialmente patrimonial, baseados em analogias provenientes do direito civil, nunca nos convenceram e nos parecem inteiramente inadequados ou insuficientes quando são transportados para o domínio do Direito Internacional dos Direitos Humanos, dotado de especificidade própria. No marco deste Direito, as reparações devem ser determinadas não apenas com base em critérios que se fundamentam na relação do ser humano com os seus bens ou seu patrimônio, ou em sua capacidade laboral e na proteção desses elementos no tempo. Ao contrário do que pretende a concepção materialista do homo oeconomicus, lamentavelmente prevalecente em nosso tempo, temos a firme e plena convicção que o ser humano não se reduz a um mero agente de produção econômica a ser considerado somente em função dessa produção ou de sua capacidade laboral. O ser humano tem necessidades e aspirações que transcendem a medida ou proteção puramente econômica. Já em 1948 a Declaração Americana de Direitos e Deveres do Homem advertia, em seu preâmbulo, que: "o espírito é a finalidade suprema da existência humana e sua categoria máxima". Disso tudo fica claro que as reparações não pecuniárias são muito mais importantes do que é possível supor de antemão. [...]. No domínio do Direito Internacional dos Direitos Humanos, a determinação das reparações deve ter em mente a integralidade da personalidade da vítima e o impacto sobre ela na violação de seus direitos humanos: deve partir de uma perspectiva integral e não apenas patrimonial de suas potencialidades e capacidades (Tradução própria)" (CIDH. Voto conjunto proferido no caso Loayza Tamayo, 1997).

reconhecimento de novos danos ressarcíveis se acentuou, verificando-se uma expansão qualitativa dos interesses que passaram a ser reconhecidos, pelos tribunais, como merecedores de tutela ^{222 223 224}.

Verifica-se, assim, que a noção de dano é uma constante construção e que a ausência de uma concepção restrita e taxativa de dano no direito brasileiro traduz a necessidade de uma interpretação ampla, porosa, capaz de se adequar às situações concretas, fugindo do estabelecimento de concepções limitadoras e taxativas *a priori*. Isso dá lugar a uma identificação dos interesses carecedores de proteção, condizente com a dinamicidade das relações fáticas e jurídicas. Com essa perspectiva, é possível colocar o indivíduo – e no caso do Rio Doce a pessoa atingida – como centro da proteção²²⁵.

O presente relatório incorpora essas evoluções legislativas, doutrinárias e jurisprudenciais, prevendo como possibilidades reparatórias a fixação de valores indenizatórios para todos os danos que têm sido reconhecidos como ressarcíveis de forma autônoma, sem qualquer prejuízo à adoção de outras medidas reparatórias, de forma cumulativa ou não. Emprega-se, para tanto, a nomenclatura de “danos jurídicos” ou “danos jurídicos indenizáveis”, com o intuito de diferenciar os danos fáticos evidenciados em razão do desastre das formas de reconhecimento de tais danos, para fins de reparação, no âmbito do direito.

Para tanto, serão levadas em consideração as seguintes modalidades de danos jurídicos:

- I Lucros cessantes: modalidade de dano jurídico material intensamente reconhecido e aplicado no direito brasileiro, que pode ser conceituado como a perda do ganho esperável, a frustração da expectativa de lucro, diminuição potencial do patrimônio da vítima, podendo ocorrer não só pela “paralisação da

²²² SCHREIBER, A. **Novos paradigmas da responsabilidade civil**: da erosão dos filtros da reparação à diluição dos danos. São Paulo: Atlas, 2015, p. 85.

²²³ CONSELHO DA JUSTIÇA FEDERAL. Enunciado 456 da V Jornada de Direito Civil do CJF/STJ: A expressão “dano” do art. 944 abrange não só os danos individuais, materiais ou imateriais, mas também os danos sociais, difusos, coletivos e individuais homogêneos a serem reclamados para propor ações coletivas.

²²⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Reclamação 12.062/GO. Tema Repetitivo 742. Segunda Seção. Rel. ministro Raul Araújo. DJe, 20 de novembro de 2014.

²²⁵ Neste sentido, vale citar: [...] se considerarmos que só haverá reparação de danos quando previamente o legislador considerar o interesse da vítima como legalmente típico, acabamos por desconsiderar que a pessoa realiza a si mesma não mediante um único esquema de situação subjetiva, mas por meio de uma complexidade de situações qualificáveis caso a caso, como poder jurídico, interesse legítimo, direito subjetivo, faculdade e poderes. Há de se reconhecer o dever de não interferência de terceiros, pois a própria pessoa é considerada pelo ordenamento como interesse protegido”. Ver em: FARIAS, Cristiano Chaves; NETTO, Felipe P. B.; ROSENVALD, Nelson. **Curso de Direito Civil: Responsabilidade Civil**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 206.

atividade lucrativa ou produtiva da vítima, como, por exemplo, a cessação dos rendimentos que alguém já vinha obtendo da sua profissão, como também da frustração daquilo que era razoavelmente esperado”^{226 227}.

- II Dano emergente: pode ser compreendido como a efetiva e imediata diminuição do patrimônio da vítima; é aquilo que foi efetivamente perdido em razão da ação ou omissão de terceiro²²⁸, de forma que a valoração corresponde ao desfalque sofrido pelo patrimônio.
- III Dano moral (individual): historicamente, tal conceito sempre foi muito associado à ideia de dor, sofrimento, abalo psicológico²²⁹. Contudo, tem-se evoluído para a construção de um conceito que prescinde de tais requisitos, passando-se à atual compreensão de que “o dano moral indenizável não pressupõe necessariamente a verificação de sentimentos humanos desagradáveis como dor ou sofrimento”²³⁰. Assim, embora ainda sejam muito comuns tais sentimentos darem ensejo a configuração do dano moral, sua conceituação mais atual tem como base a existência de “uma lesão a um interesse existencial concretamente merecedor de tutela”²³¹ ou a dignidade humana, independentemente da verificação, no caso concreto, de uma reação psíquica da vítima²³².

²²⁶ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 105.

²²⁷ Pode também ser definido como “[...] aqueles ganhos que, seguindo a ordem natural das coisas, provavelmente afluíam ao patrimônio da vítima se não tivesse havido o dano. Aferirlos é algo bem mais complexo do que o cálculo dos danos emergentes, pois sua definição demandará um juízo de razoabilidade no tocante à probabilidade – e não mera possibilidade – de que o proveito econômico ocorreria se o dano injusto não eclodisse”. Ver em: FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil: volume único**. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 917.

²²⁸ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 104.

²²⁹ A título de exemplo, o reconhecido jurista Silvio Venosa define dano moral como sendo prejuízo que afeta, direta ou indiretamente, o campo imaterial da vítima, causando-lhe lesões sobre o ânimo psíquico, moral e intelectual (VENOSA, 2010, p. 49).

²³⁰ Cf. Enunciado 445 das Jornadas de Direito Civil. Disponível em: cjf.jus.br/enunciados/enunciado/366. Acesso em: 26 mar. 2020.

²³¹ FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil: volume único**. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 925.

²³² Neste sentido, Sérgio Cavalieri Filho aponta que: “À luz da Constituição vigente podemos conceituar o dano moral por dois aspectos distintos: em sentido estrito e em sentido amplo. Em sentido estrito o dano moral é a violação do direito à dignidade. E foi justamente por considerar a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem corolário do direito à dignidade que a Constituição inseriu em seu art. 5º, V e X, a plena reparação do dano moral. Este é, pois, o novo enfoque constitucional pelo qual deve ser examinado o dano moral: qualquer agressão à dignidade pessoal lesiona a honra, constitui dano moral e é por isso indenizável.²⁰ [...] Nessa perspectiva, o dano moral não está necessariamente vinculado a alguma reação psíquica da vítima. Pode haver ofensa à dignidade da pessoa humana sem vexame, sofrimento, assim como pode haver dor, vexame e sofrimento sem violação da dignidade. Dor, vexame, sofrimento e humilhação podem ser consequências e não causas” (CAVALIERI FILHO, 2015, p. 118).

IV Dano moral coletivo: relacionado à lesão a direitos transindividuais titularizados por uma determinada coletividade^{233 234 235}, decorre especificamente da lesão a tais interesses, não sendo pressuposto para a sua caracterização a afetação da integridade psíquica da pessoa ou da coletividade, muito embora ela possa ocorrer. Tal dano, quando configurado, deve ser reparado também com o intuito repressão da conduta e prevenção de novas violações²³⁶. Constitui lesão a bens e valores jurídicos extrapatrimoniais inerentes a toda a coletividade, de forma indivisível, como resultado de conduta lesiva que agride, de modo injusto e intolerável, o ordenamento jurídico e os valores éticos fundamentais da sociedade, em si considerada, a provocar repulsa e indignação na própria consciência coletiva²³⁷. Essa lesão na esfera moral de uma comunidade, isto é, a violação de valores coletivos, atingidos injustificadamente do ponto de vista jurídico, que o configura, pode decorrer de dano ambiental (lesão ao equilíbrio ecológico, à qualidade de vida e à saúde da coletividade), desrespeito aos direitos do consumidor, danos ao patrimônio histórico e artístico, violação da honra de grupos raciais, étnicos ou religiosos, ou qualquer outro interesse difuso ou coletivo (art. 1º da Lei nº 7.347/1985). O dano moral coletivo frequentemente vem associado ao dano ambiental na jurisprudência do STJ, tendo em vista que a restauração *in natura* nem sempre é suficiente para reverter ou recompor integralmente, no terreno da responsabilidade civil, o dano ambiental causado, não exaurindo a obrigação de reparação *in integrum*. Nesse sentido, o STJ entende que a reparação ambiental deve ser feita da forma mais completa possível, de modo que a condenação a recuperar a área lesionada não exclui o dever de indenizar pelo dano que permanece entre a sua ocorrência e o pleno

²³³ MEDEIROS NETO, X. T. **Dano Moral Coletivo**. 4. ed. São Paulo: LTr, 2014, p. 171.

²³⁴ No mesmo sentido, Cristiano Chaves, Felipe Braga e Nelson Rosendal conceituam o dano moral coletivo como “resultado de toda ação ou omissão lesiva contra o patrimônio, material ou imaterial, de coletividade, incluídas no conceito das gerações futuras. [...] A caracterização do dano moral não se vincula nem se condiciona necessariamente à observação ou demonstração de efeitos negativos como perturbação, repulsa ou transtorno coletivo, visto que constituem estes elementos, quando perceptíveis coletivamente, mera consequência do dano produzido pela conduta do agente, não se apresentando, evidentemente, como pressuposto para a sua configuração. A concepção do dano moral coletivo se estabelece de forma objetiva, dizendo respeito ao fato que reflete uma violação intolerável de direitos coletivos e difusos, cuja essencial é tipicamente extrapatrimonial” (FARIAS; NETTO; ROSENVALD, 2018, p. 931).

²³⁵ Ainda, de acordo com Sérgio Cavalieri Filho, dano moral coletivo consiste no “sentimento de despreço que afeta negativamente toda a coletividade pela perda de valores essenciais; sentimento coletivo de comoção, inquietude ou insegurança pela lesão a bens de titularidade coletiva, como o meio ambiente, a paz pública, a confiança coletiva, o patrimônio histórico, artístico, cultural, paisagístico” (CAVALIERI FILHO, 2015, p. 145).

²³⁶ MEDEIROS NETO, X. T. **Dano Moral Coletivo**. 4. São Paulo: LTr, 2014, p. 208.

²³⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1546170/SP. Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. Publicação em 5 de março de 2020.

restabelecimento do meio ambiente afetado, bem como pelo dano moral coletivo, considerando o dano residual pela degradação ambiental que subsiste, não obstante os esforços de restauração²³⁸.

- V Dano social: constitui lesões à sociedade relacionadas especialmente à segurança e à diminuição da qualidade de vida, estando o seu reconhecimento relacionado à aplicação de indenização punitiva por dolo ou culpa²³⁹. Mais especificamente, constituem lesões à sociedade, no seu nível de vida, tanto por (i) rebaixamento de seu patrimônio moral, principalmente a respeito da segurança, quanto por (ii) diminuição por dolo ou culpa grave, especialmente se atos que reduzem as condições coletivas de segurança, e (iii) de indenização dissuasória, se atos, em geral de pessoa jurídica, que trazem uma diminuição do índice de qualidade de vida da população²⁴⁰.
- VI Dano existencial: consiste em uma lesão às relações que auxiliam o desenvolvimento normal da personalidade da pessoa, sendo uma “afetação negativa, total ou parcial, permanente ou temporária, seja a uma atividade, seja um conjunto de atividades que a vítima do dano, normalmente, tinha como incorporado ao seu cotidiano”, levando a uma relevante alteração de sua qualidade de vida²⁴¹. É um dano que possui a capacidade de comprometer o modo de ser e de viver do indivíduo, afetando a sua dignidade e forçando-o a adotar uma nova forma de vida²⁴².
- VII Dano ao projeto de vida: refere-se à imposição de obstáculos à realização integral de uma pessoa, “considerando sua vocação, circunstâncias, potencialidades e aspirações, que lhe permitem estabelecer razoavelmente determinadas expectativas e atingi-las”²⁴³. Tal realização engloba ingressos

²³⁸ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo de Instrumento no REsp 1532643/SC. Rel. ministra Assusete Magalhães. Publicado em 23 de outubro de 2017.

²³⁹ JUNQUEIRA DE AZEVEDO, A. Por uma nova categoria de dano na responsabilidade civil: o dano social. **Revista Trimestral de Direito Civil**, v. 5, n. 19, p. 211-218, 2004.

²⁴⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Reclamação 12.062/GO. Segunda Seção. Tema Repetitivo 742. Rel. ministro Raul Araújo. DJe 20 de novembro de 2014; TJMG. Apelação 0033801-37.2014.8.13.0596. Rel. desembargadora Mônica Libânio. 15ª Câmara Cível. DJMG, 27 jan. 2017; TJMG, Apelação 1989396-17.2012.8.13.0024. Rel. des. Mariangela Meyer. 10ª Câmara Cível. DJMG, 14 maio 2016; TJMG. Apelação 0060132-66.2013.8.13.0216. Rel. desembargador Saldanha da Fonseca. 12ª Câmara Cível. DJMG, 29 ago. 2017.

²⁴¹ RAMPAZZO SOARES, F. **Responsabilidade Civil por Dano Existencial**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, p. 44.

²⁴² GARCIA, F. M. C. **O dano ambiental existencial nas comunidades tradicionais de pescadores artesanais**. Curitiba: Editora Juruá, 2015, p. 75.

²⁴³ RAMÍREZ, 2005, p. 66-8 apud SCHÄFER, Gilberto; MACHADO, Carlos Eduardo Martins. A reparação do dano ao projeto de vida na corte interamericana de direitos humanos. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, v. 13, n. 13, p. 189.

econômicos, vocação, potencialidades e aspirações variadas que permitem a expectativa de alcançar o projeto, o qual pode ser obstado por mudanças impostas no curso de vida, na concretização de planos^{244 245}.

- VIII Perda de uma chance: fica caracterizada quando, devido a uma conduta alheia, “desaparece a probabilidade de um evento que possibilitaria um benefício futuro para a vítima”²⁴⁶, quando há uma oportunidade perdida de obter uma vantagem futura ou evitar um prejuízo devido à ocorrência de um dano injusto²⁴⁷. Ela pode ser ocasionada tanto por uma conduta ativa quanto omissiva, a chamada perda de uma chance atípica, em que “já estando em curso o processo causal que conduziu ao evento (dano final), o omitente deixa de interrompê-lo quando tinha esse dever jurídico”²⁴⁸.
- IX Dano estético: corresponde a uma alteração morfológica da formação corporal, uma lesão que “que afeta de modo duradouro o corpo humano, transformando-o negativamente”²⁴⁹. A lesão não precisa ser definitiva ou perene, mas deve ser duradoura e a sua constatação se dá de forma objetiva, não sendo necessário investigar aspectos subjetivos, como sentimentos da pessoa lesionada, para estar configurado o dano estético e o seu direito de reparação²⁵⁰.

²⁴⁴ RAMOS, A. C. **Responsabilidade Internacional por Violação de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p 257-258.

²⁴⁵ Vale transcrever: “o projeto de vida refere-se a toda a realização de um indivíduo considerando, além dos futuros ingressos econômicos, todas as variáveis subjetivas, como vocação, aptidão, potencialidades e aspirações diversas, que permitem razoavelmente determinar as expectativas de alcançar o projeto em si. Assim os fatos violatórios de direitos humanos interrompem o previsível desenvolvimento do indivíduo, mudando drasticamente o curso de sua vida, impondo muitas vezes circunstâncias adversas que impedem a concretização de planos que uma pessoa formula e almeja realizar. A existência de uma pessoa se vê afetada por fatores estranhos a sua vontade, que lhe são impostos de modo arbitrário, muitas vezes violento e invariavelmente injusto, com violação de seus direitos protegidos e quebrando a confiança que todos possuem no Estado (agora violador de direitos humanos), criado justamente para a busca do bem-comum de toda a sociedade”. Ver em: RAMOS, A. C. **Responsabilidade Internacional por Violação de Direitos Humanos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004, p. 257-258.

²⁴⁶ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 108.

²⁴⁷ FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil**: volume único. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 918.

²⁴⁸ FILHO, S. C. **Programa de Responsabilidade Civil**. 12. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2015, p. 108.

²⁴⁹ FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. **Manual de Direito Civil**: volume único. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 937.

²⁵⁰ Neste sentido, vale transcrever: “lesão que afeta de modo duradouro o corpo humano, transformando-o negativamente. [...] O dano estético deve se manifestar de forma duradoura, mesmo que sem carga de definitividade ou irreversibilidade. Não obstante o avançado recurso a cirurgias plásticas reparadoras, muitas lesões estéticas nos acompanham de forma perene. Amputação total ou parcial de membros, cicatrizes profundas e extensas, marcas de queimaduras, lesões em órgãos internos são, normalmente, irreversíveis, carregando-as a vítima ao longo de toda sua vida. Mesmo que o tratamento seja capaz de a longo prazo mitigar

Sobre tais danos, é importante tecer algumas considerações específicas. Primeiramente, é necessário enfatizar o já delineado acima, que a todos esses danos tem sido atribuída autonomia em termos de reconhecimento e fixação de valores indenizatórios – com exceção do dano ao projeto de vida, que embora tenha sua autonomia reconhecida, ainda vem sendo indenizado pela via da majoração do dano moral.²⁵¹ Isso significa que em uma mesma situação concreta os danos fáticos ocasionados podem gerar direito a indenizações cumulativas por essas vias juridicamente reconhecidas, as quais podem ser direcionadas para o indivíduo (lucros cessantes, danos emergentes, dano moral individual, dano existencial, dano ao projeto de vida, perda de uma chance, dano estético) ou assumir um caráter coletivo/transindividual (dano social, dano moral coletivo).

Sobre o dano ao projeto de vida e o dano existencial, vale observar que ainda existem divergências no campo conceitual e nas possibilidades de reconhecimento. A pesquisa jurisprudencial realizada identificou a tendência em relação ao reconhecimento do dano ao projeto de vida de forma autônoma em relação ao dano moral e ao dano existencial²⁵².

Apesar deste reconhecimento autônomo do dano ao projeto de vida em relação ao dano moral, nos casos analisados a indenização foi arbitrada a título de majoração do dano

a extensão do dano, ou mesmo eliminá-lo, o impacto na integridade física se fez sentir de modo grave. [...] Para a identificação do dano estético, em nenhum instante se fará necessário indagar sobre a subjetividade do ofendido, tanto para a constatação de sua existência como também da própria extensão da reparação. Suficiente será a objetiva aferição da afetação física em face da higidez corpórea, sendo certo que o montante da compensação de danos oscilará conforme a maior ou menor gravidade da transformação da integridade física do ofendido (sua profissão, etc)". Ver em: FARIAS, C. C.; NETTO, F. B.; ROSENVALD, N. Manual de Direito Civil: volume único. Bahia, Editora JusPodium, 2018, p. 937.

²⁵¹ Essa conclusão é extraída da doutrina e, especialmente, da pesquisa jurisprudencial que norteia todo o relatório, cuja metodologia está expressa no item de metodologia para construção de danos e no anexo sobre a metodologia da pesquisa jurisprudencial.

²⁵² A pesquisa realizada com o recorte explicado no anexo sobre a metodologia de pesquisa jurisprudencial mostrou que o dano ao projeto de vida é compreendido de seis formas pelos tribunais brasileiros: (i) reconhecido conceitualmente como dano autônomo em relação ao dano moral e dano existencial (11 julgados); (ii) reconhecido como sinônimo de dano existencial, sendo autônomo em relação ao dano moral (um julgado); (iii) reconhecido como sinônimo de dano existencial, sendo uma espécie de dano mora (um julgado); (iv) reconhecido como espécie do dano existencial, sendo este autônomo em relação ao dano moral (nove julgados); (v) reconhecido como espécie do dano existencial, sendo este espécie de dano moral (um julgado); e, por fim, (vi) não reconhecido como autônomo, sendo uma espécie do dano moral (19 julgados). Embora o maior número seja de julgados que não reconhecem o dano ao projeto de vida como autônomo e sim como espécie de dano moral (19 julgados), a maior parte desses julgados é composta de julgados muito similares entre si e do mesmo relator do TJPR (14 julgados). Nesse sentido, apenas cinco julgados ao longo dos demais TJs não reconhecem a autonomia do dano ao projeto de vida em relação ao dano moral. Assim, pode-se dizer que há duas tendências em relação ao reconhecimento do dano ao projeto de vida, sendo a primeira o reconhecimento deste dano como autônomo em relação ao dano moral e ao dano existencial (11 julgados); a segunda é o reconhecimento do dano ao projeto de vida como espécie do dano existencial, sendo este autônomo em relação ao dano moral (nove julgados).

moral. O mesmo raciocínio não se aplica ao dano existencial, em que a maior parte dos julgados analisados demonstrou o reconhecimento autônomo em relação ao dano moral²⁵³.

Partindo de tal análise, o presente relatório entende tanto o dano existencial quanto o dano ao projeto de vida como diferentes e autônomos entre si, bem como em relação ao dano moral, devendo tal autonomia ser considerada para fins de fixação de indenizações, ainda que o valor arbitrado a título do dano ao projeto de vida seja considerado apenas como fator de majoração do dano moral fixado. Vale consignar, porém, que possuindo autonomia conceitual e hipótese de incidência que se distingue do dano moral individual, entende-se que o adequado seria a consideração de tal dano como autônomo também para fins de indenização.

Com relação ao dano moral, vale observar que no âmbito das políticas indenizatórias da Fundação Renova tem sido ofertado o valor padronizado de R\$ 10.000,00 associado à perda de renda relacionada à atividade econômica desenvolvida pela pessoa atingida, como explicado no item “Parâmetros e possibilidades reparatórias” dessa dimensão temática. Tal valor é colocado de forma unilateral como opção para as pessoas atingidas que queiram fazer acordo no âmbito do Programa de Indenização Mediada (PIM), sem, contudo, ser possível depreender os critérios utilizados para tanto, em especial critérios de valoração.

O esclarecimento mais recente feito pela Fundação Renova sobre dano moral, em atendimento a solicitação da Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial (CTOS)²⁵⁴, informa que não há vinculação automática do pagamento de danos morais e materiais. Além disso, afirma que o dano moral é pago pela Fundação Renova a partir de duas categorias: (i) deslocamento físico ou invasão de lama na propriedade e (ii) impacto na atividade econômica e/ou produtiva, além de questões específicas (ex. interrupção do fornecimento de energia elétrica e/ou água). Reforça que há exceções também decorrentes de outros acordos assumidos (ex. camaroeiros da Praia do Suá).

Mesmo com tais esclarecimentos, não é possível identificar, por exemplo, se a valoração levou em consideração parâmetros normalmente utilizados pela jurisprudência, tais como: grau de culpa, nível socioeconômico das partes envolvidas, porte da pessoa jurídica causadora do dano, intensidade do risco criado, gravidade do dano, tempo de duração da degradação, reversibilidade do dano, orientação do juiz pelos critérios

²⁵³ Em 15 julgados há o reconhecimento do dano existencial como dano autônomo, enquanto apenas cinco tratam o dano existencial como espécie de dano moral.

²⁵⁴ FUNDAÇÃO RENOVA, **Ofício n. FR.2020.1661**, de 14 de outubro de 2020.

sugeridos pela doutrina e pela jurisprudência, atenção às peculiaridades de cada caso, tempo de proibição da atividade econômica²⁵⁵.

Também não fica claro se tal valor compreende outros danos fáticos a que as pessoas atingidas foram submetidas, para além da perda de renda e deslocamento pela chegada da lama, e as particularidades decorrentes do fato de se tratar de um desastre ambiental cujos danos de ampla extensão repercutem negativamente na vida das pessoas atingidas há quase cinco anos e ainda sem previsão de cessação.

O presente relatório busca, assim, a partir de tais pontos, identificar os danos fáticos ocasionados tanto no âmbito do trabalho, renda e subsistência, quanto em outras esferas que comportam endereçamento também pela via do dano moral. Assim, a valoração do dano moral devido à pessoa atingida deve levar em consideração todos os danos sofridos que tenham o condão de desencadear um dano moral, bem como os parâmetros apontados acima.

Em outras palavras, as categorias utilizadas pela Fundação Renova, embora relevantes, são nitidamente insuficientes para endereçar a variedade de danos imateriais sofridos pelos atingidos, pelo que o trabalho aqui realizado visa, nesse âmbito, ampliar essa perspectiva, apontando para uma série de danos que não estão sendo considerados pelos mecanismos reparatórios hoje existentes, em particular no que diz respeito às medidas indenizatórias.

Ainda, a adoção de um valor tabelado e desprovido de adequadas considerações fáticas e jurídicas vai na contramão do posicionamento atual do STJ, que estabelece a impossibilidade de tabelamento do dano moral e propõe a utilização do método bifásico para fins de valoração²⁵⁶.

Tal método conjuga critérios de valorização das circunstâncias do caso e do interesse jurídico lesado, buscando minimizar “eventual arbitrariedade ao se adotar critérios

²⁵⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp n. 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.157.036/PR (2009/117346-7); STJ, REsp n. 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.157.036/PR (2009/117346-7); REsp n. 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1374284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.374.284/MG (2012/108265-7); STJ, REsp n. 1.354.536/SE (2012/246647-8); STJ, REsp n. 1.157.036-PR (2009/117346-7).

²⁵⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Jurisprudência em Teses**: Direito Civil, Edição 125, Responsabilidade Civil - Dano Moral, 2019.

unicamente subjetivos do julgador, além de afastar eventual tarifação do dano”²⁵⁷. Em uma primeira etapa, deve-se estabelecer um valor básico para a indenização, considerando o interesse jurídico lesado, com base em grupo de precedentes jurisprudenciais que apreciaram casos semelhantes. Após, passa-se para a segunda etapa, na qual devem ser consideradas as circunstâncias do caso para fixação definitiva do valor da indenização, atendendo-se à necessidade de arbitramento equitativo²⁵⁸.

Transportando tal raciocínio para o caso em comento, além da identificação de um valor básico que leve em considerações precedentes semelhantes ao caso Rio Doce, seria necessário enfrentar essa segunda etapa de adequação ao caso, na qual as particularidades que envolvem o desastre (como extensão e gravidade dos danos, período de prorrogação no tempo, celeridade e efetividade das medidas reparatórias adotadas, número de pessoas, comunidades e cidades impactadas, entre outras) e os danos fáticos sofridos pela pessoa atingida deveriam ser sopesadas para se chegar a um valor indenizatório mais justo.

Quanto ao dano moral coletivo, embora a sua valoração siga parâmetros próximos ao do dano moral individual, existe um aspecto importante que deve ser especialmente considerado: o desestímulo a novas lesões^{259 260 261}. Assim, além de levar consideração aspectos como a gravidade do fato, a culpabilidade do agente, a culpa concorrente da vítima, critérios de proporcionalidade e razoabilidade, a condição econômica das partes,²⁶² é também dado um olhar especial para o objetivo de evitar que as condutas lesivas se repitam no futuro, tendo em vista o elevado potencial lesivo de tais ações.

²⁵⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). **Jurisprudência em Teses**: Direito Civil, Edição 125, Responsabilidade Civil - Dano Moral, 2019.

²⁵⁸ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.152.541/RS. Rel. ministro Paulo de Tarso Sanseverino. Publicado em 13 set. 2011.

²⁵⁹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1546170/SP. Rel. ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. Publicado em 5 mar. 2020.

²⁶⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1517973/PE. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Publicado em 1 fev. 2018.

²⁶¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1250582/MG. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Publicado em 31 maio 2016.

²⁶² SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1799346/SP. Rel. ministra Nancy Andrighi. Terceira Turma. Publicado em 13 dez. 2019; STJ. REsp 1101949/DF. Rel. ministro Marco Buzzi. Quarta Turma. DJe, 30 maio 2016; STJ. AgInt no AREsp 1311201/RS. Rel. ministro Napoleão Nunes Maia Filho. DJe, 15 abr. 2019; TRF 1ª Região, AC n. 2009.42.00.000288-9/RR. Processo n. 0000288-75.2009.4.01.4200. Rel. Souza Prudente. DJe, 22 jan. 2019; TRF 4ª Região. Rel. ministra Vivian Josete Pantaleão Caminha. DJe, 16 out. 2019; TRF 4ª Região. AC 5002685-22.2010.404.7104. Relator p/acórdão Jorge Antonio Maurique. Quarta Turma. DJe, 21 ago. 2012; TRF 3. AC 5000435-70.2018.4.03.6002. Rel. ministro Helio Egydio de Matos Nogueira. DJe, 16 maio 2020.

Ainda, há decisões que também utilizam o método bifásico para a fixação do valor no caso concreto^{263 264}.

Ultrapassadas tais considerações gerais, ao longo do relatório os danos fáticos evidenciados no caso Rio Doce serão associados às possibilidades reparatórias correlatas, considerando todas as medidas reparatórias e vias indenizatórias supramencionadas.

4.3 Parâmetros probatórios

4.3.1 Direito à prova

Entre as dificuldades, desafios e complexidades inerentes ao processo de reparação, a comprovação dos danos provocados às esferas de direitos individuais e coletivos muitas vezes se manifesta como óbice para a reparação integral das pessoas e comunidades atingidas. Isso se dá considerando-se tanto os efeitos contínuos e sinérgicos destes danos quanto pelas especificidades socioculturais e socioeconômicas que se refletem, em muitos casos, na vulnerabilidade probatória das vítimas que, via de regra, não apresentam condições de provar a extensão dos danos sofridos por meio dos elementos de prova tipicamente previstos pelo regime jurídico.

Este fato desafia as instituições envolvidas na reparação integral das vítimas a encontrar soluções efetivas para o caso concreto, criando zonas de contato e maior intersecção entre os parâmetros probatórios, o direito material tutelado e as especificidades dos titulares do direito em contexto de desastres.

Ao apontar premissas e parâmetros probatórios possíveis de serem aplicados ao caso em comento, busca-se assegurar às vítimas atingidas pelo desastre o adequado acesso à justiça mediante a garantia do direito humano à prova em toda a sua extensão e multidimensionalidade.

O direito à prova integra o conjunto de garantias processuais reconhecidas pelo direito internacional dos direitos humanos que foram incorporadas ao ordenamento jurídico pátrio com *status* de direito fundamental ao lado daquelas presentes no Título II, “Dos

²⁶³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1487046/MT. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Quarta Turma. Publicado em 16 maio 2017.

²⁶⁴ Vale observar que no âmbito da jurisprudência do STJ, a maior parte das decisões tende a manter o valor fixado no tribunal de origem sob o argumento de que só cabe a revisão em casos de valores exorbitantes ou irrisórios. Neste sentido, exemplificativamente: STJ. AgInt no AREsp 1515962/RJ. Rel. ministro Francisco Falcão. Segunda Turma. DJe, 10 mar. 2020; STJ. AgInt no AREsp 900932/MG. Rel. ministro Moura Ribeiro. Terceira Turma. DJe, 27 fev. 2019; STJ. REsp 1468152/PR. Rel. ministro Benedito Gonçalves. Primeira Turma. DJe, 8 nov. 2019.

Direitos e Garantias Fundamentais”, por meio das quais a Constituição da República de 1988 reconhece o chamado “Mínimo Existencial Processual”²⁶⁵, que se insculpe nos direitos de acesso à justiça e à efetividade da jurisdição²⁶⁶ ao contraditório e à ampla defesa²⁶⁷, e ao devido processo legal²⁶⁸.

Compreendido como condição para a concreção de direitos relacionados às garantias processuais, o direito à prova atende aos preceitos do estado democrático de direito e em atendimento às premissas da cidadania na medida em que se realiza no direito de participação das partes na tutela jurisdicional de seus direitos, sendo requisito para a concreção do processo justo e do próprio acesso à justiça.

Compreendido para além do direito de ação, o acesso à justiça pressupõe, entre outros aspectos, a possibilidade de agir e influir no processo em simétrica paridade com a outra parte, bem como implica que seja assegurada a possibilidade de se demonstrar, por todos os meios disponíveis e lícitos, os fatos nos quais fundamentam as pretensões de direitos. Nesta senda, considerando que a “lesão ou ameaça a direito” exige que os requerentes da tutela jurisdicional demonstrem os fatos constitutivos de seus direitos²⁶⁹. A existência de um direito subjetivo de provar²⁷⁰ é pressuposto para a garantia de um processo efetivo e justo.

Concebido como instrumento para a salvaguarda e garantia dos direitos materiais reconhecidos pela ordem jurídica, o direito à prova é condição para a efetividade do processo e da jurisdição. Ao prever que “toda pessoa tem direito a uma ordem social e internacional em que os direitos e liberdades [...] possam ser plenamente realizados”²⁷¹,

²⁶⁵ ALMEIDA, C. L. **A Prova como Direito Humano e Direito Fundamental das Partes do Processo Judicial**. 2011. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Belo Horizonte, 2011.

²⁶⁶ BRASIL. Constituição Federal, art. 5º, inciso XXXV: “A lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito”.

²⁶⁷ BRASIL. Constituição Federal, art. 5º, inciso IV: “aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerente”.

²⁶⁸ BRASIL. Constituição Federal, art. 5º, inciso LIV: “ninguém será privado da liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal”.

²⁶⁹ BRASIL. Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Art. 373: “O ônus da prova incumbe: I - ao autor, quanto ao fato constitutivo de seu direito; II - ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor”.

²⁷⁰ “*Así como existe un derecho subjetivo de acción para iniciar el proceso y obtener en él una sentencia, lo mismo que un derecho de recurrir que prolonga los efectos de aquél, puede afirmarse que existe un derecho subjetivo de probar, en el proceso, los hechos de los cuales se intenta deducir la pretensión formulada o la excepción propuesta*” (ECHANDÍA; VELLOSO, 2000, p. 23).

²⁷¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração Universal de Direitos Humanos, 1948. Artigo 28: “Toda pessoa tem direito a que reine, no plano social e no plano internacional, uma ordem capaz de tornar plenamente efetivos os direitos e as liberdades enunciadas na presente Declaração”.

a Declaração Universal dos Direitos Humanos estabelece a necessária interdependência entre os direitos e liberdades por ela declarados e as garantias processuais, visto que não basta a tutela jurídica de direitos sem que sejam garantidos os meios adequados para sua realização.

Assim, a efetividade do processo, pressupondo a consecução do direito material tutelado, só se realiza quando os meios de provar os fatos constitutivos dos direitos estão em consonância com a realidade socioeconômica, histórica e cultural experimentada pelos indivíduos ou pelos sujeitos coletivos de direitos, devendo ser reconhecido o protagonismo daqueles que tiveram seus direitos abusados e/ou violados na indicação dos meios de prova que melhor se adequam à persecução dos fatos que pretendem provar.

4.3.2 Vulnerabilidade probatória e parâmetros probatórios

Considerando a importância e os contornos do direito à prova, ressalta-se que tal direito se rege pelo princípio geral da liberdade de prova²⁷², o que significa dizer que as partes têm direito a dispor de todas as fontes e meios de provas necessários e úteis à persecução da verdade dos fatos com as quais embasam suas pretensões.

No ordenamento jurídico pátrio, tal princípio tem assento no art. 369 do Código de Processo Civil (CPC), que estabelece que

as partes têm o direito de empregar *todos* os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste *Código*, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz²⁷³.

Note-se que, ao assegurar às partes o direito de se valer de todas as circunstâncias e de qualquer meio de prova (lícito) disponível para a demonstração da verdade dos fatos e para atuar na formação do convencimento do juiz, o CPC autoriza expressamente a utilização dos chamados meios atípicos de prova. Deste modo, o rol das provas previamente previstas pelo ordenamento possui caráter meramente exemplificativo e

²⁷² ALMEIDA, C. L. **A prova como direito humano e direito fundamental das partes do processo judicial**. 2011. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Belo Horizonte, 2011, p. 186.

²⁷³ BRASIL. Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Art. 369: “As partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz.” Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 4 set. 2020.

não impede que as partes possam lançar mão de outras fontes de prova consideradas tacitamente legítimas, uma vez que lícitas e relevantes ao processo.

O direito à liberdade de prova, bem como à participação em sua respectiva produção, merece especial atenção quando consideradas as especificidades dos conflitos e dos danos decorrentes dos grandes desastres ambientais, haja vista que, por sua ocorrência súbita, pela extensão, complexidade e especificidade dos danos, bem como pelas recorrentes características de vulnerabilidade material e processual das vítimas, tais casos diferem daqueles que via de regra deságuam na jurisdição civilista, os quais, ressalvadas algumas especificidades, precedem de previsibilidade relativa mediante uma percepção do acirramento de conflito que possibilita às partes se guarnecerem de elementos de provas antes de ingressarem em juízo. Diferentes destes casos são aqueles em que pessoas são bruscamente acometidas por um desastre pelo qual se eximem de culpa e não compartilham da responsabilidade, embora sofram por seus efeitos incontrolláveis que geram conflitos, riscos e danos os quais são impelidas a comprovar.

Vítimas precisam comprovar a perda (e como condição que a antecede, a existência pretérita) dos bens que possuíam, da vida que viviam, das relações de troca e mercantis que exerciam, ainda que, em muitos dos casos, tais práticas estivessem calcadas em uma cultura de informalidade e sem que, em algum momento imediatamente anterior ao desastre, tenham sido preparadas para fazê-lo.

A dificuldade inerente à questão probatória em contexto de desastres é ainda agravada ao se considerar as vulnerabilidades preexistentes²⁷⁴ que tendem a ser exacerbadas após a sua ocorrência²⁷⁵. Em cenários pós-desastre, é possível identificar, além de uma situação de intensa degradação ambiental, a existência de indivíduos – e até comunidades inteiras – em condições de severa vulnerabilidade, fatores que refletem na capacidade de acessar remédios efetivos e, mais especificamente, de produzir provas. Tal capacidade probatória se vê ainda mais prejudicada quando se considera a

²⁷⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. General Assembly. **A/71/644**. Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction. Geneva: United Nations, 2016. Disponível em: <<https://www.preventionweb.net/publications/view/51748>>. Acesso em: 13 maio 2020.

²⁷⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS **A/HRC/28/76**. General Assembly: Final research-based report of the Human Rights Council Advisory Committee on best practices and main challenges in the promotion and protection of human rights in post-disaster and post-conflict situations. Genebra: UN, 10 fev. 2015. Disponível em: <<https://undocs.org/A/HRC/28/76>>. Acesso em: 13 maio 2020.

ampla gama e complexidade de danos potencialmente gerados pelo desastre, marcados pela dificuldade na mensuração de sua extensão²⁷⁶.

No caso do desastre envolvendo a bacia do Rio Doce, o TTAC garantiu aos atingidos o direito de dispor dos meios de prova necessários à demonstração da condição de atingidos, bem como das perdas sofridas²⁷⁷, o que o fez de modo consonante ao princípio da liberdade de prova e à regra geral do CPC²⁷⁸.

Nesse sentido, ainda que o parágrafo primeiro do art. 21 do TTAC preveja a fonte documental como instrumento para a comprovação dos fatos relatados, quando o documento for inexistente ou de difícil produção, resguarda-se aos atingidos o direito de se valerem de outros meios de prova para a demonstração dos danos, incluída, entre aqueles, a autodeclaração.

Conforme parecer n. 7/2019/NMAF/SAP/PFMG/PGF/AGU do IAJ (Instância de Assessoria Jurídica do Comitê Interfederativo (CIF))²⁷⁹, “os atingidos pelo desastre socioambiental de Mariana [...] possuem direito fundamental ao devido processo legal quanto aos atos que venham a lhes produzir efeitos jurídicos”. Nesse sentido, embora a prova documental tenha sido mencionada expressamente pelo TTAC como meio de comprovação, não se permite o estabelecimento de uma hierarquia de valoração deste meio de prova face aos demais, uma vez que as chamadas provas tarifadas carecem de vigência no ordenamento jurídico pátrio, que adota o sistema de valoração racional da prova, que tem por premissa fundamental o poder de influência e a participação dos interessados.

Cumprе ressaltar, aliás, que embora a prova documental detenha costumeira proeminência como instrumento de prova na seara civilista, ela, muitas vezes, se mostra inadequada ou impossível em casos de violação aos direitos humanos provocados por empresas, contextos nos quais vige assimetria abismal entre as partes do litígio em que

²⁷⁶ GILL, D. A.; RITCHIE, L. A. Contributions of Technological and Natech Disaster Research to the Social Science Disaster Paradigm. In RODRÍGUEZ, Havidán; DONNER, William; TRAINOR, Joseph E. (Ed.). **Handbook of Disaster Research**. 2 ed. Springer, 2018.

²⁷⁷ TTAC. Cláusula 21. [...] PARÁGRAFO PRIMEIRO: Para cadastro, o IMPACTADO deverá apresentar, por meio de documentos públicos ou privados, ou outros meios de prova, comprovação de dados pessoais, idade, gênero, composição do núcleo familiar, local de residência original, ocupação, grau de escolaridade, renda familiar antes do EVENTO, número de documento de identidade e CPF, se houver, fundamento do enquadramento como IMPACTADO, comprovação dos prejuízos sofridos, por meio de documentos públicos ou privados, ou outros meios de prova, e outros dados que venham a se mostrar necessários.

²⁷⁸ BRASIL. Código de Processo Civil. Art. 369: “As partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz”.

²⁷⁹ BRASIL. ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. Coordenação da Instância de Assessoramento Jurídico. **Parecer n. 00007/2019/NMAF/SAP/PFMG/PGF/AGU**, de 18 de setembro de 2019.

desponta, em um dos polos, a hipossuficiência econômica, a baixa escolaridade e especificidades socioculturais de grupos étnicos e tradicionais.

Com efeito, tem-se que, a despeito da heterogeneidade entre os atingidos, a informalidade e a própria vulnerabilidade se manifestam de muitas formas ao longo da bacia do Rio Doce, sendo necessário que os parâmetros probatórios para aferição de danos e de vítimas encontrem nas diversas fontes do direito parâmetros que possam ser adotados no caso em comento, especialmente em princípios, normas, recomendações e decisões judiciais que tenham se pautado na identificação, presumida ou fática, da vulnerabilidade probatória.

Nesta perspectiva, os Princípios Orientadores sobre Direitos Humanos e Empresas (POs) ressaltam a preocupação com a garantia da efetividade de mecanismos judiciais de remediação, apontando que devem ser levados em consideração eventuais obstáculos jurídicos, práticos e de outras naturezas que sejam capazes de levar a uma negação de acesso a tais mecanismos (PO 26)²⁸⁰. Além disso, reconhece que determinados grupos ou comunidades em situação de maior vulnerabilidade podem sofrer barreiras adicionais no acesso à justiça²⁸¹.

De modo a garantir a efetividade da jurisdição quando violações e abusos de direitos humanos são levados a julgamento internacional, a jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos reconhece a necessidade de adequação probatória mediante as circunstâncias do caso concreto, estabelecendo, entre outras possibilidades: (i) a de utilização de indícios, provas circunstanciais e inferências lógicas para chegar a conclusões quanto às versões contraditórias dos fatos, desde que destes possam ser retiradas conclusões consistentes para os fatos^{282 283}; (ii) a desincumbência dos ônus da prova para a parte autora em casos de violações de direitos humanos

²⁸⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Office of the High Commissioner for Human Rights. **Guiding Principles on Business and Human Rights: Implementing the “Protect, Respect and Remedy” framework**. Genebra: United Nations, 2011.

²⁸¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Office of the High Commissioner for Human Rights. **Guiding Principles on Business and Human Rights: Implementing the “Protect, Respect and Remedy” framework**. Genebra: United Nations, 2011.

²⁸² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Velazques Rodrigues vs. Honduras**, sentença de mérito de 29 de julho de 1988.

²⁸³ Conforme consta no parágrafo 279 da sentença, “[...] existe una serie de indicios, inferencias lógicas y pruebas circunstanciales que son susceptibles de contribuir la determinación de los hechos en el presente caso”. Ver em: CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013.

quando a outra parte – no caso o Estado – detém meios para o esclarecimento dos fatos²⁸⁴; (iii) parâmetros mais flexíveis para aceitação da prova testemunhal²⁸⁵; (iv) flexibilização da prova da própria condição de vítima em situações em que a existência de violações massivas ou coletivas não permite a adequada identificação de todas as vítimas²⁸⁶; (v) a dispensa da prova material em casos de patente sofrimento que leve à presunção do dano moral²⁸⁷, bem como do próprio dano material quando presumíveis despesas decorrentes do dano sofrido, ainda que inexistam documentos que levem a sua comprovação²⁸⁸; (vi) a aceitação da declaração da vítima como prova fundamental do fato quando as especificidades da violação sofrida levam à presunção de inexistência de provas gráficas ou documentais²⁸⁹.

Além da patente adequação probatória em seus julgados, a Corte também reconhece um amplo rol de meios de prova, tais como: declarações perante agente dotado de fé

²⁸⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito 20 de novembro de 2013.

²⁸⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Velazques Rodrigues vs. Honduras**, sentença de mérito de 29 de julho de 1988.

²⁸⁶ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fazenda Brasil Verde vs. Brasil**, sentença de mérito de 20 de outubro de 2016.

²⁸⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANO. **Caso Masacres de El Mozote y lugares aledaños vs. El Salvador**, sentença de mérito de 25 de outubro de 2012, § 383.

²⁸⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México**, sentença de mérito de 28 de novembro de 2011, § 371.

²⁸⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de mérito de 30 de agosto de 2010.

pública²⁹⁰, prova testemunhal²⁹¹, estudos antropológicos²⁹², opiniões de especialistas e *experts*²⁹³, declarações das vítimas analisadas em conjunto com as demais provas do

²⁹⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai**, sentença de mérito de 24 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de mérito de 8 de outubro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Herzog e outros vs. Brasil**, sentença de mérito de 15 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, sentença de mérito de 24 de abril de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Duque vs. Colombia**, sentença de 26 de fevereiro de 2016; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de 8 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Escher e outros vs. Brasil**, sentença de mérito de 6 de julho de 2009.

²⁹¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai**, sentença de mérito de 24 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gomes Lund e Outros**, sentença de mérito de 24 de novembro de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Nogueira Carvalho vs. Brasil**, sentença de mérito de 28 de novembro de 2006; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gonzalez e outras vs. México**, sentença de mérito de 16 de novembro de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de 8 de outubro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua**, sentença de 31 de agosto de 2001; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, sentença de mérito de 24 de abril de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de 30 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso López Álvarez vs. Honduras**, sentença de mérito de 1 de fevereiro de 2006; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de 08 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Escher e outros vs. Brasil**, sentença de mérito de 6 de julho de 2009.

²⁹² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai**, sentença de mérito de 24 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de 20 de novembro de 2013.

²⁹³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Loayza Tamayo vs. Peru**, sentença de 17 de setembro de 1997.

processo²⁹⁴, artigos ou textos acadêmicos²⁹⁵, notas e notícias de imprensa^{296 297}, laudos e declarações periciais²⁹⁸, declarações prestadas em audiências públicas²⁹⁹, parecer

²⁹⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidade Indígena Xákmok Kásek vs. Paraguai**, sentença de mérito de 24 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gomes Lund e Outros, sentença de mérito de 24 de novembro de 2010**; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador**, sentença de mérito de 27 de junho de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gonzalez e outras vs. México**, sentença de mérito de 16 de novembro de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de 8 de outubro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Herzog e outros vs. Brasil**, sentença de 15 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) vs. Brasil**, sentença de 16 de fevereiro de 2017; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, sentença de 24 de abril de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de 30 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Garibaldi vs. Brasil**, sentença de 23 de setembro de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de 8 de março de 2018.

²⁹⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gomes Lund e Outros**, sentença de mérito de 24 de novembro de 2010.

²⁹⁶ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gomes Lund e Outros**, sentença de mérito de 24 de novembro de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador**, sentença de mérito de 27 de junho de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de mérito de 30 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Velazques Rodrigues vs. Honduras**, sentença de mérito de 1 de fevereiro de 2006; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Escher e outros vs. Brasil**, sentença de 6 de julho de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidade Indígena Sawhoyamaxa vs. Paraguai**, sentença de 20 de março de 2016 ; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Loayza Tamayo vs. Peru**, sentença de mérito 17 de setembro de 1997.

²⁹⁷ Vale observar que nas decisões em que a Corte reconhece a admissão dessa prova é também apontada a jurisprudência firmada no sentido de que o Tribunal considera que poderiam ser apreciados tais documentos quando deles constem atos públicos e notórios ou declarações de funcionários do Estado ou quando corroborem aspectos relacionados com o caso.

²⁹⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gomes Lund e outro**, sentença de mérito de 24 de novembro de 2010 CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Povo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Equador**, sentença de mérito de 27 de junho de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso I.V. vs. Bolívia**, sentença de mérito de 30 de novembro de 2016; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Gonzalez e outras vs. México**, sentença de mérito de 16 de novembro de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Herzog e outros vs. Brasil**, sentença de 15 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, sentença de 16 de fevereiro de 2017; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidade Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua**, sentença de 31 de agosto de 2001; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, sentença de 27 de abril de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río**

técnico de jurista³⁰⁰, vídeo e fotos³⁰¹, lista de autorreconhecimento dos membros da comunidade³⁰², pareceres de especialista³⁰³, declarações pessoais³⁰⁴, provas

Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de mérito de 30 de agosto de 2010; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Garibaldi vs. Brasil**, sentença de 23 de setembro de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso López Álvarez vs. Honduras**, sentença de 1 de fevereiro de 2006; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de 08 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidade Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguai**, sentença de 29 de março de 2006.

²⁹⁹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso I.V. vs. Bolívia**, sentença de mérito de 30 de novembro de 2016; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de 08 de outubro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Herzog e outros vs. Brasil**, sentença de 15 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidad Mayagna (Sumo) Awast Tigni vs. Nicaragua**, sentença de 31 de agosto de 2001; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Garibaldi vs. Brasil**, sentença de 23 de setembro de 2009; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Duque vs. Colombia**, sentença de 26 de fevereiro de 2016; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Poblete Vilches e outros vs. Chile**, sentença de 08 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Escher e outros vs. Brasil**, sentença de 6 de julho de 2009.

³⁰⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Nogueira Carvalho vs Brasil**, sentença de mérito de 28 de novembro de 2006.

³⁰¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de 8 de outubro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Loayza Tamayo vs. Peru**, sentença de 17 de setembro de 1997.

³⁰² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020.

³⁰³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020.

³⁰⁴ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso das Comunidades Indígenas membros da Associação Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina**, sentença de mérito de 6 de fevereiro de 2020; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso López Álvarez vs. Honduras**, sentença de 1 de fevereiro de 2006; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidade Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguai**, sentença de 29 de março de 2006.

documentais diversas³⁰⁵, laudo psiquiátrico³⁰⁶, relatórios de organizações³⁰⁷, documentos referentes a estado de saúde física e mental³⁰⁸.

De outro lado, no âmbito do ordenamento jurídico interno, destacam-se também importantes parâmetros que podem ser aplicados em casos em que a dificuldade probatória seria óbice ao acesso à justiça, sobretudo considerando as assimetrias substanciais entre as partes que redundam em desigualdades processuais.

Ao adotar o princípio da primazia da realidade, o direito material do trabalho reconhece que a faticidade do mundo do trabalho não obedece aos padrões de regulamentação traçados pelo Estado, e que a realidade fática pesa mais que a formalidade documental e de procedimentos. Nesse diapasão, adota a própria oralidade como princípio que detém função imprescindível na instrução processual, haja vista sua maior aderência às características socioculturais e econômicas daqueles para os quais a palavra falada corresponde ao principal meio de expressão, de transmissão e de registro de conhecimento e informações.

Como direito social consentâneo do campo trabalhista, tal pressuposto vige também em normas do direito previdenciário e na jurisprudência brasileira^{309 310 311}, relativas a este

³⁰⁵ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS, **Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros vs. Honduras**, sentença de 8 de outubro de 2015; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Herzog e outros vs. Brasil**, sentença de 15 de março de 2018; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Cosme Rosa Genoveva, Evandro de Oliveira e outros (Favela Nova Brasília) contra a República Federativa do Brasil**, sentença de 16 de fevereiro de 2017 CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidad Mayagna (Sumo) Awas Tingni vs. Nicaragua**, sentença de 31 de agosto de 2001; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fornerón e Filha vs. Argentina**, sentença de 27 de abril de 2012; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso de las Comunidades Afrodescendientes desplazadas de la Cuenca del Río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia**, sentença de mérito de 20 de novembro de 2013; CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Escher e outros vs. Brasil**, sentença de 6 de julho de 2009.

³⁰⁶ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de 30 de agosto de 2010.

³⁰⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Comunidade Indígena Sawhoyamaya vs. Paraguai**, sentença de 29 de março de 2006. CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Loayza Tamayo vs. Peru**, sentença de 17 de setembro de 1997.

³⁰⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Loayza Tamayo vs. Peru**, sentença de 17 de setembro de 1997.

³⁰⁹ Os arts. 55 e 108 da Lei de Benefícios da Previdência Social (Lei n. 8.213/1991) preveem o uso da prova testemunhal para comprovação de tempo de serviço quando amparada pelo “início de prova material”. Tais dispositivos são interpretados de forma mitigada pela jurisprudência do STJ, que aceita a prova exclusivamente testemunhal para acesso a outros benefícios da seguridade social conforme decisões no AREsp 891154/MG e REsp 1354908/SP.

³¹⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AREsp 891154/MG. Relator Gurgel de Faria/Primeira Turma. DJe, 23/2/2017.

³¹¹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1354908/SP. Tema Repetitivo 642. Relator Mauro Campbell Marques. Primeira Seção.

ramo do direito, as quais visam amparar a parte hipossuficiente no que diz respeito à flexibilização de institutos processuais em contextos de informalidade, reconhecendo o papel fundamental da prova oral nesses casos.

A par disso, no campo da vitimologia, ressalta-se também o reconhecimento da narrativa e do depoimento em casos de inexistência de prova material, em que a palavra da vítima tem valoração preponderante. Considerando a vitimização ambiental como desdobramento da criminologia corporativa³¹², a presunção da veracidade da palavra da vítima pode ser aplicada aos contextos de desastres provocados por empresas que produzem processos massivos de vitimização ambiental.

Uma vez que a oralidade é fundamental aos casos em comento, ressalta-se que diversos ordenamentos jurídicos reconhecem a validade do depoimento das partes como meio de prova³¹³. No CPC, há previsão expressa, no art. 385, do depoimento pessoal, o qual se encontra subsumido ao capítulo XII, “Das Provas”, sendo importante elemento para demonstração da ciência e para a elucidação dos fatos colocados em litígio³¹⁴.

No caso do Rio Doce, considerando o contexto de vulnerabilidade e informalidade em que muitas das provas requeridas para comprovação de danos sofridos pelas vítimas sequer existem, carecendo de serem construídas no âmbito da própria reparação, o depoimento das partes assume especial relevância como meio de prova, inobstante o qual, inserido em processo coletivo/estrutural, deva ser instrumentalizado de forma diferenciada se comparada ao seu manejo em conflitos civilistas que versam sobre controvérsias individuais.

No caso em tela, considerando a dimensão massiva de vítimas que dificultaria a realização de oitivas individualizadas e de uma mensuração particularizada de danos; bem como o princípio norteador do eixo socioeconômico de reparação que indica a preferência por negociações coletivas de modo a se evitar a pulverização de pleitos³¹⁵, o depoimento dos atingidos deve ser sopesado em sua globalidade, no âmbito do conjunto probatório. Com isso, poder-se-á extrair do cotejo entre os relatos e entre os

³¹² SAAD-DINIZ, E. **Vitimologia corporativa**. São Paulo: Tirant lo Blanch, 2019, p. 230.

³¹³ TARUFFO, M. **A prova**. 1. ed. São Paulo: Marcial Pons, 2014.

³¹⁴ BRASIL. Código de Processo Civil. “Art. 385: “Cabe à parte requerer o depoimento pessoal da outra parte, a fim de que esta seja interrogada na audiência de instrução e julgamento, sem prejuízo do poder do juiz de ordená-lo de ofício”.

³¹⁵ O princípio norteador do eixo socioeconômico de reparação, previsto no Termo Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar (aditivo ao TAP), indica, no item 1.1.6: “A preferência por negociações coletivas evitando a pulverização de pleitos, respeitadas a voluntariedade, a autonomia, e a individualidade das pessoas envolvidas”.

demais meios de prova, inclusive as circunstanciais, a coerência narrativa³¹⁶ e a probabilidade preponderante³¹⁷ do direito que permitirão imprimir segurança jurídica ao processo de reparação dos atingidos, bem como a valoração racional das provas mesmo quando ausentes as provas diretas.

A elaboração coletiva de narrativas – que culmina na validação conjunta do que foi elaborado e debatido nas oficinas – expande a potencialidade investigativa do depoimento individual na medida em que permite gatilhos de memória provocados pelas falas das pessoas presentes, o que não se alcança pelo depoimento tomado individualmente devido à preponderante imersão na subjetividade de quem narra. Diferentemente disso, a narrativa coletiva, ao possibilitar espécie de “controle social” exercido pela coletividade no processo de “narrar com”, permite blindar as flutuações, esquecimentos e associações como mecanismos peculiares à memória, o que resulta na relevância de seu valor probatório em casos de insuficiência de prova material.

Ademais, ressalta-se que em um contexto de fragmentação e insuficiência probatória, em que membros pertencentes a um grupo, coletivo ou cadeia produtiva possuem fragmentos de provas individualizadas, em detrimento de outros, as narrativas detêm função elementar no preenchimento de lacunas para composição do *todo*, extraindo de sua coerência a utilidade “para estabelecer a verdade, ou a probabilidade de um fato do qual não se tem demonstração probatória direta”³¹⁸.

Portanto, o exercício do princípio de liberdade de prova, decorrente de um direito subjetivo de provar, permite aos atingidos e ao próprio sistema de justiça buscar soluções variadas voltadas à instrução probatória, lançando mão de todos os meios disponíveis para tanto, inclusive de saberes interdisciplinares, para persecução da verdade dos fatos, do acesso à justiça e da efetividade do processo.

Entretanto, a despeito do necessário escrutínio do exercício do direito de prova, há situações em que a comprovação dos danos implica ônus demasiado pesado para

³¹⁶ A coerência narrativa tem assento na teoria de MacCornick para quem “a coerência narrativa é útil para estabelecer a verdade, ou a probabilidade, de um fato do qual não se tem demonstração probatória direta” (TARUFFO, 2014. p. 244).

³¹⁷ “[...] quando a doutrina e a jurisprudência desviam-se da vagueza ínsita ao reenvio à mera liberdade de convencimento subjetivo do juiz, tentando delimitar critérios que possam orientar essa liberdade, recorrem a dois *standards* de provas diversos: o primeiro, típico do processo civil, é aquele da *probabilidade preponderante*, ou seja, *do mais provável do que não* ou da *preponderance of evidence*; o outro, típico do processo penal, é aquele da *prova além de qualquer dúvida razoável*. Em essência, considera-se que o juiz civil deve escolher, entre as diversas hipóteses de fato, aquela que parecer sustentada por um grau de confirmação lógica relativamente preponderante em relação às outras [...]” (TARUFFO, 2014, p. 303, grifos no original).

³¹⁸ TARUFFO, M. Apêndice II: Narrativas Processuais. **A Prova**. 1. ed. São Paulo: Marcial Pons, 2014. p. 242.

aqueles a quem recai este direito/dever, havendo previsão na legislação e na jurisprudência, para estes casos, mediante a possibilidade de isenção, transferência ou flexibilização do ônus probatório³¹⁹.

A possibilidade de flexibilização probatória ou distribuição dinâmica de seu ônus busca corrigir inequidades fáticas e não inviabilizar pretensões legítimas, mormente de sujeitos em situação de vulnerabilidade, efetivando a solidariedade que deve reger as relações jurídicas e processuais, facilitando o acesso à justiça e buscando a efetividade da prestação jurisdicional³²⁰.

Na seara ambiental, embora não haja expressa previsão legal acerca da inversão do ônus da prova, assim vem sendo feito pela interpretação dos arts. 6º, VIII, do Código de Defesa do Consumidor³²¹ e 21 da Lei de Ação Civil Pública³²², conjuntamente com o princípio da precaução³²³ e com o princípio *in dubio pro natura*³²⁴. Tal inversão, que já vinha sendo defendida pela doutrina, foi recentemente pacificada pelo Superior Tribunal de Justiça com a elaboração da Súmula 618 do STJ, segundo a qual “a inversão do ônus da prova aplica-se às ações de degradação ambiental”^{325 326}.

³¹⁹ BRASIL. Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil., art. 373, parágrafos 1º e 2º.

³²⁰ Tais aspectos foram apontados no REsp n. 883656-RS (2006/145139-9) que deu origem à Súmula 618 do STJ, a qual fixou a inversão do ônus da prova nos casos de degradação ambiental.

³²¹ BRASIL. Código de Defesa do Consumidor, art. 6º, inciso VIII: “a facilitação da defesa de seus direitos, inclusive com a inversão do ônus da prova, a seu favor, no processo civil, quando, a critério do juiz, for verossímil a alegação ou quando for ele hipossuficiente, segundo as regras ordinárias de experiências”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 22 jan. 2019.

³²² BRASIL. Lei n. 7.347, 1985. “Art. 21. Aplicam-se à defesa dos direitos e interesses difusos, coletivos e individuais, no que for cabível, os dispositivos do Título III da lei que instituiu o Código de Defesa do Consumidor”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 22 jan. 2019.

³²³ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA(STJ). REsp 972.902-RS. Rel. ministra Eliana Calmon. Segunda Turma. DJe, 14 set. 2009.

³²⁴ Tal princípio significa dizer que, nos casos de dúvida, a solução deve ser em favor da natureza, do meio ambiente. Trata-se de uma transmutação do princípio clássico do direito penal “*in dubio pro reo*”, que traz uma presunção em favor da saúde humana e da biota. Ver em: STJ. REsp n. 883656/RS. Rel. ministro Herman Benjamin. DJe, 28 fev. 2012).

³²⁵ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça, Súmula 618. DJe, 30 out. 2018.

³²⁶ Conforme exposto no REsp n. 883656-RS. Rel. ministro Herman Benjamin. DJe, 28 fev. 2012: “no Direito Ambiental brasileiro, a inversão do ônus da prova é de ordem substantiva e *ope legis*, direta ou indireta (esta última se manifesta, p. ex., na derivação inevitável do princípio da precaução), como também de cunho estritamente processual e *ope judicis* (assim no caso de hipossuficiência da vítima, verossimilhança da alegação ou outras hipóteses inseridas nos poderes genéricos do juiz, emanção natural do seu ofício de condutor e administrador do processo)”.

Também vem sendo delineado entendimento de que a inversão do ônus da prova é igualmente aplicável nos casos de interesses de natureza coletiva³²⁷. Apesar de ser norma expressamente prevista no Código de Defesa do Consumidor, sustenta-se que detém caráter eminentemente processual, devendo integrar o microsistema de regras processuais de defesa dos interesses transindividuais e, conseqüentemente, ser aplicada às ações civis públicas³²⁸.

Essa é a interpretação não só da doutrina especializada, mas também da jurisprudência, conforme foi possível identificar na pesquisa que respaldou a construção do presente relatório. A título de exemplo, vale mencionar decisão do STJ em caso referente a derramamento de óleo ocorrido na bacia de Campos, em que foi reconhecida a aplicação das normas consumeristas em prol da vítima de dano ambiental – no caso de pescador que teve suas atividades prejudicadas por tal dano³²⁹ ³³⁰. Também, em precedente do próprio caso Rio Doce, decisão proferida pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), foi defendida a possibilidade, em abstrato, de reconhecimento da inversão do ônus da prova em relação às consequências individuais ocasionadas pelo dano ambiental, reconhecendo-se a característica de acidente de consumo e a aplicabilidade do Código de Defesa do Consumidor³³¹ ³³².

De tais apontamentos extrai-se a aplicabilidade do instituto da inversão do ônus da prova em caso de desastres ambientais, tal como o caso do Rio Doce, na medida em

³²⁷ Neste sentido: STJ. REsp 1049822/RS. Rel. ministro Francisco Falcão. Primeira Turma. DJe, 18 maio 2009.

³²⁸ NIGRO, H. M. **A Defesa dos Direitos Difusos em Juízo**. 22. ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2009, p. 181.

³²⁹ Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. “Art. 17. Para os efeitos desta Seção, equiparam-se aos consumidores todas as vítimas do evento”.

³³⁰ No caso a aplicação das regras consumeristas foi para facultar aos pescadores a propositura da ação no foro de seu domicílio, com base nas disposições contidas no art. 101, I, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n. 8.078, 1990) (STJ. Conflito de Competência n. 143.204/RJ. Relator Ricardo Villas Bôas Cueva. DJe, 18 abr. 2016).

³³¹ Vale transcrever trecho da decisão, que assim dispõe: [...] com efeito, a Samarco, no exercício de sua atividade empresarial de mineração, deu causa ao rompimento de uma barragem de sua propriedade que provocou o despejo de inúmeros dejetos na região, inclusive, no Rio Doce e na propriedade dos recorrentes, o que teria impossibilitado de continuar exercendo o cultivo de suas plantações, as quais se situam às margens do referido rio, ante a contaminação do solo e das águas. Portanto, os autores teriam sido vítimas de uma contaminação ambiental provocada pelas agravadas, o que autoriza o enquadramento como consumidores por equiparação (*bystander*), em consonância com o disposto no art. 17 do Código de Defesa do Consumidor”. (TJMG. AI 10000191051697001 MG. Rel. ministro Renan Chaves Carreira Machado (JD Convocado). Julgamento em 19 de fevereiro de 2020. Publicação em 20 de fevereiro de 2020).

³³² É importante observar que, embora a decisão tenha reconhecido expressamente a possibilidade abstrata de inversão do ônus da prova para os reflexos do dano ambiental, no caso concreto a inversão não foi aplicada em razão de o juiz não ter verificado a situação de hipossuficiência técnica das partes.

que se trata de uma situação de degradação ambiental (acentuada) a qual, adicionalmente, tem sido enfrentada em grande parte pela via da ação coletiva. Inclusive, importa mencionar recente decisão proferida pelo juiz da 12ª Vara Federal em incidente apenso aos autos da ação civil pública do caso Rio Doce, a qual, apontando ser a jurisprudência do STJ unânime no sentido de que cabe exclusivamente ao causador do dano provar que sua conduta não é prejudicial ao meio ambiente, decide que o ônus da prova “quer sob a ótica jurídica, quer sob a ótica econômica, é único e exclusivo das empresas rés” (Samarco, Vale, BHP)^{333 334}.

Note-se que tais decisões vão ao encontro dos POs, por meio dos quais o Alto Comissariado da ONU para os Direitos Humanos (ACNUDH), ao elaborar recomendações visando orientar a atuação dos Estados na garantia do acesso a mecanismos de remediação, recomendou, entre outros pontos, que a distribuição do ônus da prova entre as empresas e as pessoas afetadas deve garantir a equidade e acesso à remediação para todas as partes³³⁵.

Tendo em mente algumas das premissas que dão ensejo ao reconhecimento jurídico da possibilidade de flexibilização e inversão da carga probatória, em especial a assimetria existente entre as partes, a complexidade e dificuldade de comprovação do dano – tanto em razão de sua natureza quando dadas as condições pessoais da vítima, a atenção à realidade fática das pessoas envolvidas e a situação de vulnerabilidade, de hipossuficiência³³⁶, é possível refletir que tais institutos possuem um papel ainda mais

³³³ BRASIL. Justiça Federal. 12ª Vara Cível e Agrária da SJMG. Decisão proferida nos autos PJE n. 1000412-91.2020.4.01.3800, 20 de maio de 2020.

³³⁴ Ainda, em momento anterior, a 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Mariana também havia apontado, em petição nos autos da outra ação civil pública referente ao caso Rio Doce, que existem ao menos quatro fundamentos que demonstram a necessidade de inversão do ônus da prova no caso em questão: (1ª) os atingidos já eram, por sua natureza, vulneráveis e carentes; (2ª) os atingidos, ao perderem tudo em razão do desastre, ficaram ainda mais vulneráveis; (3ª) a natureza bilionária das executadas mostra que elas possuem plena capacidade de produzir a prova contrária; (4ª) a disposição literal dos preceitos legais da Lei de Ação Civil Pública, do Código de Defesa do Consumidor e do Código de Processo Civil. Vide documento. Conforme consta na petição disponível em: <http://observatorionacional.cnj.jus.br/observatorionacional/images/observatorio/atuacao-judicial/peticoes/Cump_Sentena_-_Samarco_-_Reassentamento_-_16000127-9.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2020.

³³⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A/HRC/32/19**. Office of the High Commissioner for Human Rights. Accountability and Remedy Project I: Enhancing effectiveness of judicial mechanisms in cases of business-related human rights abuse. Genebra: United Nations, 2016.

³³⁶ Importa observar que o termo hipossuficiência não se restringe apenas à pessoa com poucas condições financeiras, referindo-se também àquele que, por outros motivos, não dispõe de mecanismos suficientes para garantir o seu direito. Neste sentido, vale mencionar trecho ilustrativo de decisão proferida pelo ministro Herman Benjamin: “Equivocado, nos litígios coletivos ou difusos, reduzir a hipossuficiência exclusivamente ao “necessitado” de recursos financeiros, pressuposto para a assistência judiciária, mas não para a inversão do ônus da prova. Na litigiosidade supraindividual, hipossuficiente é tanto o pobre (= carente material) como aquele que, “segundo as regras ordinárias de experiência” e as circunstâncias do caso

relevante em casos de desastres, os quais muitas vezes acabam sendo marcados por uma soma de todas essas situações.

O desastre do Rio Doce não escapa a essa situação, sendo possível identificar situações em que atingidos e atingidas, por diferentes motivos, não têm condições de apresentar todas as comprovações exigidas para provarem os inúmeros danos sofridos ou sua condição de pessoa atingida, dificultando o exercício do ônus probatório e, conseqüentemente, o acesso à justiça³³⁷.

Para que seja possível garantir o acesso dessas pessoas à remediação efetiva, é necessário criar mecanismos aptos a transpor as barreiras adicionais enfrentadas, justificando a utilização de todos os meios de prova para a defesa do direito, em especial aquelas que melhor se adequam às circunstâncias fáticas dos atingidos, bem como a implementação de institutos como os da redistribuição e flexibilização probatória quando estes se fizerem necessários.

Finalmente, é importante fazer menção ao conceito de substrato ou conjunto probatório, necessário para o tratamento de casos complexos como o presente, em que fatos são desencadeados e produzem consequências interrelacionadas. Significa dizer que as provas deverão ser consideradas no seu conjunto, corroborando-se mutuamente, de modo a propiciar um juízo de verossimilhança e formação de convencimento.

Ainda que o ônus da prova deva ser de fato invertido, em particular para a produção de provas técnicas acerca dos impactos do desastre, em razão das considerações já colocadas, diversos estudos já foram produzidos por instituições acadêmicas e de pesquisa, bem como pelos *experts* do MPF, e devem ser considerados como elementos probatórios a subsidiar os relatos de danos e riscos trazidos pelos atingidos.

Ao longo das dimensões temáticas trabalhadas, alguns desses estudos são referenciados, em particular nos subitens denominados “Parâmetros e possibilidades probatórias específicas”. A esse respeito, o presente relatório também apresenta

concreto, não dispõe de mecanismos aptos a fazer valer seu direito (= carente processual). Um e outro encontram-se, com base em transcendente valor de isonomia real, abrigados e protegidos pelo regime solidarista dos arts. 6º, VIII, e 117 do Código de Defesa do Consumidor. 7. Na relação jurídica em que há substituição processual, a hipossuficiência deve ser analisada na perspectiva do substituto processual ou dos sujeitos-titulares do bem jurídico primário, qualquer uma das duas hipóteses bastando para legitimar a inversão do ônus da prova”. Ver: SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1235467/RS. Rel. ministro Herman Benjamin. Segunda Turma. DJ, 20 ago. 2013.

³³⁷ Acesso à justiça concebida em uma acepção ampla, não se limitando apenas ao litígio na esfera judicial, englobando outros procedimentos que visem garantir e reparar direitos violados e solucionar disputas, bem como “o conjunto geral de instituições e mecanismos, pessoas e procedimentos utilizados para processar e mesmo prevenir disputas nas sociedades modernas”. Ver em: CAPPELLETTI, M.; GARTH, B. **Acesso à Justiça**. Trad.: Ellen Gracie Northfleet. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1988, p. 67-68; 89.

elementos de prova a compor esse conjunto probatório, para além das narrativas e do aprofundamento realizado na valoração não monetária, consistente nas análises realizadas no capítulo 3 de avaliação de impacto no âmbito da saúde, com relação a danos físicos e à saúde mental. Remete-se ao item da saúde, nas dimensões temáticas que se seguem, para maior detalhamento sobre o valor probatório da avaliação aqui realizada.

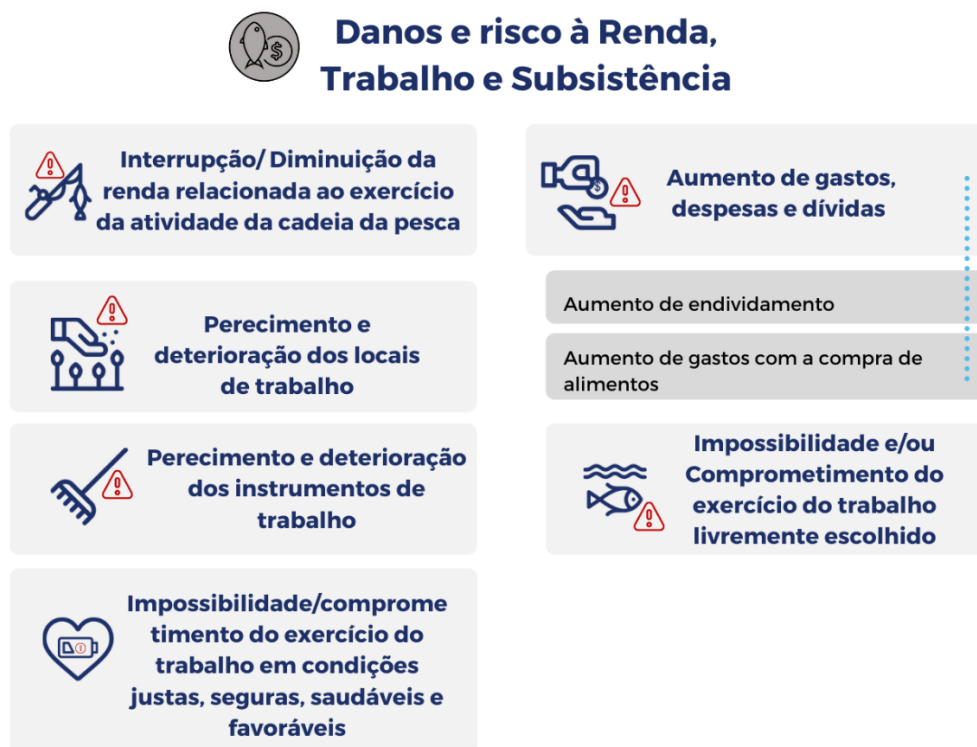
4.4 Parâmetros específicos por dimensão temática

4.4.1 Renda, trabalho e subsistência

4.4.1.1 Danos e riscos

Tal dimensão temática, embora traga importantes danos e riscos de cunho material relacionados à diminuição e/ou perda de renda das pessoas atingidas, compreende também danos de cunho imaterial. Referidos danos são descritos no quadro abaixo, assim como já o foram em figura similar inserta no capítulo 3.

Figura 38 — Danos e riscos à renda, trabalho e subsistência



Fonte: Elaboração própria (2020).

A fundamentação jurídica que embasa o reconhecimento de tais danos e riscos, bem como os parâmetros probatórios e reparatórios que devem ser observados são abordados de forma individualizada ou segmentada nos subtópicos que seguem.

4.4.1.1.1 Interrupção e diminuição de renda relacionada ao exercício da atividade da cadeia da pesca e aumento de gastos, despesas e dívidas

Conforme relatado no capítulo 3, a chegada da pluma de rejeitos à foz do Rio Doce trouxe reflexos na produção e oferta de camarão e demais pescados da região, assim como determinação judicial de proibição da pesca na foz e o receio de contaminação entre os consumidores locais e regionais, levando a uma interrupção ou diminuição da renda relacionada à atividade da cadeia da pesca da Praia do Suá, afetando tanto a pesca embarcada como as atividades da cadeia produtiva da pesca. Adicionalmente, houve um aumento dos custos relacionados ao exercício da atividade econômica, agravando ainda mais a diminuição da renda.

Somada à queda de renda, a redução da disponibilidade de camarão e pescado de qualidade influenciou a oferta de tais produtos na região, inclusive para os próprios pescadores e integrantes da cadeia da pesca, que também tinham tais produtos como parte integrante de sua alimentação. Era comum, inclusive, a distribuição de camarão entre trabalhadores do porto quando a pescaria era boa, o que parou de existir após o desastre. Tais circunstâncias desencadearam um aumento dos gastos relacionados à alimentação.

O contexto de interrupção ou diminuição da renda desencadeou, também, conforme narrado no capítulo 3, um aumento do endividamento, o qual, além de desencadear sentimentos de *stress*, conflitos e insegurança, conforme melhor abordado na dimensão de relações sociais, também tem como decorrência lógica um maior dispêndio financeiro relacionado aos encargos, juros e multas que acompanham a contração de dívidas.

Tem-se, como cláusula geral da responsabilidade civil, que qualquer pessoa que por ato ilícito causar dano a outra pessoa, possui a obrigação de reparar tal dano. Essa mesma obrigação aplica-se àquele que, mesmo sem culpa (ou seja, independentemente da ilicitude do ato) cause danos quando a atividade que normalmente desenvolve oferece risco aos direitos de outrem, bem como nos casos

especificados em lei³³⁸. Esta segunda hipótese consubstancia a chamada responsabilidade civil objetiva, a qual, conforme já desenvolvido no item sobre reparação integral, independe da demonstração de culpa e, no caso de danos ambientais, impossibilita também a arguição de excludentes de responsabilidade, pela adoção da teoria da responsabilidade civil objetiva pelo risco integral^{339 340}.

Ocasionado o dano no âmbito material, ele pode ter um caráter imediato, tal como a destruição de um barco, a perda de um estoque de pescado, ou um caráter mediato que se prolonga e se renova constantemente no tempo, como é o caso da interrupção ou diminuição da renda. A vítima de tais danos tem o direito, assim, de obter a reparação tanto do que efetivamente perdeu, pela via do chamado dano emergente, quanto daquilo que razoavelmente deixou de ganhar, ou seja, relativamente ao prejuízo material que se renova ao longo do tempo (lucros cessantes)³⁴¹.

³³⁸ BRASIL. Código Civil. “Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em: 11 set. 2020.

³³⁹ Neste sentido ver a tese firmada pelo STJ no Tema Repetitivo 438: “A alegação de culpa exclusiva de terceiro pelo acidente em causa, como excludente de responsabilidade, deve ser afastada, ante a incidência da teoria do risco integral e da responsabilidade objetiva ínsita ao dano ambiental (art. 225, § 3º, da CF e do art. 14, § 1º, da Lei n. 6.938/81), responsabilizando o degradador em decorrência do princípio do poluidor-pagador”.

³⁴⁰ O mesmo posicionamento é adotado também nos seguintes julgados: Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial: REsp 114398/PR (2009/67989-1). Relator min. Sidnei Benetti. DJ, 8.2.2012. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/inteiroteor/?num_registro=200900679891&dt_publicacao=16/2/2012>. Acesso em: 5 de janeiro de 2020. Ainda, a pesquisa de jurisprudência do STJ mostrou o mesmo posicionamento em outras decisões do caso: Superior Tribunal de Justiça (STJ). Agravo em Recurso Especial Nº 539.099/PR (20140159879-0). Rel. min. Raul Araújo. DJ, 9 de abril de 2015. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/websecstj/cgi/revista/REJ.cgi/MON?seq=45728251&tipo=&nreg=201401598790&SeqCgrmaSessao=&CodOrgaoJgdr=&dt=20150409&formato=HTML&salvar=false>>. Acesso em: 12 maio 2020. Superior Tribunal de Justiça (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 394.684/PR (20130305927-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 13 fev. 2014. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/websecstj/cgi/revista/REJ.cgi/MON?seq=33763933&tipo=&nreg=201303059277&SeqCgrmaSessao=&CodOrgaoJgdr=&dt=20140312&formato=HTML&salvar=false>>. Acesso em: 14 maio 2020. Superior Tribunal de Justiça (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 238.545/PR (20120207948-6). Rel. ministro Ricardo Vilas Boas Cueva. DJ, 19 fev. 2014. Disponível em: <<https://ww2.stj.jus.br/websecstj/cgi/revista/REJ.cgi/MON?seq=33896979&tipo=&nreg=201202079486&SeqCgrmaSessao=&CodOrgaoJgdr=&dt=20140305&formato=HTML&salvar=false>>. Acesso em: 14 maio 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial: RESp 1.374.284/MG (2012/108265-7). Relator ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 27.8.2014. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1344503&num_registro=201201082657&data=20140905&formato=PDF>. Acesso em: 5 jan. 2020.

³⁴¹ BRASIL. Código Civil. “Artigo 402. Salvo as exceções expressamente previstas em lei, as perdas e danos devidas ao credor abrangem, além do que ele efetivamente perdeu, o que

A interrupção ou diminuição da renda proveniente da atividade de pesca ou da cadeia da pesca insere-se nessa esfera de prejuízo que se prolonga no tempo, que se renova constantemente enquanto perdurar a situação que impede o pleno exercício da atividade econômica anteriormente exercida.

Tal circunstância afeta, também, o direito à subsistência em sentido amplo e o desenvolvimento econômico, consistentes no direito que toda pessoa tem de usufruir de um nível de vida adequado para si próprio e para a sua família e de obter uma melhoria contínua de suas condições de vida, tal como preconizado na DUDH (art. 25.1) e no PIDESC (art. 11). Atinge, também, o próprio direito ao trabalho, garantido constitucionalmente e em tratados internacionais, cujo conceito engloba a possibilidade de ganhar a vida mediante um trabalho livremente escolhido ou aceito (arts. 6 e 7 CF; art. 6.1, PIDCP; art. 6.1 do Protocolo de San Salvador), os direitos a uma remuneração justa e satisfatória³⁴², a uma remuneração mínima que garanta uma existência decente aos trabalhadores e suas famílias e oportunidade de obter meios para uma vida digna e atender às necessidades vitais, como alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte, previdência social³⁴³, bem como a irredutibilidade do salário^{344 345}.

Do mesmo modo, o aumento de gastos, despesas e dívidas também desencadeiam prejuízos econômicos para as pessoas atingidas que precisam ser endereçados. Nesse sentido, conforme aponta documento do grupo de trabalho da ONU sobre indicadores e

razoavelmente deixou de lucrar". Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm>. Acesso em: 11 set. 2020.

³⁴² ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal de Direitos Humanos**, 1948, art. 23.3; BRASIL. **Decreto n. 591**, de 6 de julho de 1992. Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, art. 7; BRASIL. **Decreto n. 3.321**, de 30 de dezembro de 1999. Protocolo adicional à convenção americana sobre direitos humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais (Protocolo de San Salvador), 1988, art. 7.

³⁴³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal de Direitos Humanos**, 1948, art. 23.3; BRASIL. **Decreto n. 591**, de 6 de julho de 1992. Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, art. 7; BRASIL. **Decreto n. 3.321**, de 30 de dezembro de 1999. Protocolo adicional à convenção americana sobre direitos humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais (Protocolo de San Salvador), 1988, arts. 6.1 e 7; BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, art. 7, inciso IV.

³⁴⁴ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, art. 7, inciso VI.

³⁴⁵ Nesse sentido, a Corte IDH decidiu que o direito ao trabalho protegido pelo art. 26 da Convenção Americana deriva das normas que protegem direitos econômicos, sociais e culturais da Carta da OEA, segundo a qual o direito ao trabalho inclui o direito a "salários justos, oportunidades de emprego e condições de trabalho aceitáveis para todos" (§ 192.143). Também reiterou o entendimento do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais em seu Comentário Geral n. 18, segundo o qual o direito ao trabalho inclui o "direito a não ser privado injustamente do seu emprego" (§ 192.147). Fonte: Caso *Trabajadores Cesados de Petroperú y otros vs. Perú*, 2017. Entendimento reiterado no Caso *San Miguel Sosa y otras vs. Venezuela*, 2018, §§ 220 e ss.

terminologia relacionada à redução do risco de desastres, o impacto econômico resultante de um desastre pode englobar, por exemplo, o aumento de preços, aumento de dívida pública e impacto no mercado de ações³⁴⁶. Embora tais exemplos estejam mais relacionados a questões macroeconômicas, analogicamente é possível compreender que os indivíduos (no caso, pessoas atingidas) também sofrem os impactos econômicos relacionados a mudanças nos preços e ofertas, ao aumento de dívidas e alterações no mercado.

Nesse sentido, relevante também é a definição de dano material desenvolvida pela jurisprudência da Corte IDH, segundo a qual este supõe “a perda ou detrimento dos ingressos das vítimas, os gastos efetuados com motivo dos fatos e as consequências de caráter pecuniário que tenham um nexo causal com os fatos do caso”³⁴⁷.

Aliás, a já mencionada cláusula geral de responsabilidade civil é justamente uma cláusula aberta por ser necessário que seja capaz de endereçar todas as diferentes formas de danos que podem ser ocasionados a partir de uma determinada conduta lesiva ou exposição a situação de risco. Ela dá suporte, assim, a responsabilidade pela reparação tanto de situações pontuais e bem delineadas quanto das demais formas de impacto negativo que repercutem na esfera de direitos e deveres das vítimas.

Nesse sentido, é possível verificar precedentes jurisprudenciais pelo reconhecimento do aumento de gastos como dano material e estabelecimento da necessidade de sua indenização. A título de exemplo, em caso de dano à saúde foi reconhecida a existência de aumento de gastos com medicamentos e transporte para realizar o tratamento, condenando o ofensor ao ressarcimento desses gastos mesmo diante da ausência de indicação precisa do valor^{348 349}. O reconhecimento de gastos extraordinários é comum também em relações consumeristas³⁵⁰.

³⁴⁶ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A/71/644**. General Assembly. Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction, p. 17-18.

³⁴⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Trabalhadores da Fazenda Brasil Verde vs. Brasil**, sentença de 20 de outubro de 2016, § 481, que por sua vez faz referência ao Caso Bámaca Velásquez vs. Guatemala. Reparações e Custas, sentença de 22 de fevereiro de 2002. Série C Nº 91, par. 43 e Caso Flor Freire, § 251.

³⁴⁸ TJRN. Remessa Necessária: 140446 RN 2010.014044-6. Rel. desembargador Expedito Ferreira. 1ª Câmara Cível. DJRN, 3 maio 2011.

³⁴⁹ Em outra decisão proferida pelo STJ, foi estabelecido que “[...] É cabível a fixação de indenização [...] bem como a condenação da apelada à concessão de pensão mensal vitalícia no valor mensal de 5 (cinco) salários mínimos, considerando que a parte ora apelante passou a suportar gastos extraordinários com a sua manutenção, especialmente em decorrência da fragilidade ocasionada pela contaminação pelo Vírus da Hepatite C”. Ver em: STJ. Recurso Especial n. 1.833.885/PE (2019/252115-3). Rel. ministro OG Fernandes. Decisão monocrática. DJe, 29 out. 2019.

³⁵⁰ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em recurso especial n. 1.297.210/PR (2018/120195-8). Rel. ministro Marco Aurélio Bellizze. Decisão monocrática. DJe, 29 ago.

Conforme será melhor abordado no tópico de possibilidades reparatórias específicas, o aumento de gastos, despesas e dívidas pode assumir um caráter específico e imediato como, por exemplo, o pagamento de multa relacionada a quebra de um contrato de prestação de serviços, o pagamento de encargos para quitação de uma dívida ou em razão da rescisão de um contrato de trabalho, ou se prolongar no tempo, como o aumento de gastos com alimentação e itens básicos. Tais aspectos influenciam na temporalidade do dano e, conseqüentemente, na forma como deve ser reparado.

É importante pontuar que ambos os danos tratados neste tópico (diminuição da renda e aumento de gastos, dívidas e despesas) foram sofridos tanto pelas pessoas que possuíam atividades econômicas informais na Praia do Suá, que tiveram que mudar de trabalho, como também pelas pessoas atingidas que possuíam vínculo formal (CLT) e permaneceram com este vínculo.

Isto porque, conforme aferido nas coletas, foi relatado que parte significativa da renda dessas pessoas era proveniente das horas extras, as quais deixaram de ser realizadas a partir dos impactos ocasionados pelo desastre. Ainda, tais profissionais pararam de receber aumentos salariais, bem como deixaram de ganhar camarão e fauna acompanhante dos empregadores, algo muito constante no pré-desastre, passando a ter que adquirir tais produtos e, conseqüentemente, enfrentando um gasto antes inexistente.

4.4.1.1.2 Perecimento e deterioração dos instrumentos e locais de trabalho

A interrupção e diminuição da renda acabou por afetar, também, os instrumentos de trabalho e os próprios locais de trabalho, vez que a falta de verba disponível diminuiu as possibilidades de manutenção, levando à deterioração desses instrumentos e locais de trabalho, afetando a segurança e a capacidade de uso. Foi narrado, assim, exemplificativamente, barcos, maquinários, câmaras frigoríficas que acabaram ficando parados e avariados, que o valor que costumava a ser destinado para manutenção não pode mais ser empregado desse modo em razão da diminuição nas vendas e da falta de investimento no terminal como um todo, devido à menor circulação de dinheiro, conforme já abordado no capítulo 3.

2020; STJ, Recurso Especial n. 1.241.503/RJ (2011/43755-7). Rel. ministro Luis Felipe Salomão. Decisão monocrática. DJe, 3 ago. 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial n. 1.456.982/SC (2014/127701-8). Rel. ministro Ricardo Villas Bôas. Decisão monocrática. DJe, 5 nov. 2020.

Tais circunstâncias geram, do mesmo modo que já exposto acima, danos materiais decorrentes do desastre, os quais devem ser reparados por aquele que os ocasionou, seja de forma ilícita ou devido ao risco da atividade normalmente exercida (CC, arts. 186, 187 e 927). As pessoas atingidas têm, assim, o direito de obter indenização monetária que permita o conserto, reparo ou reposição dos bens e locais deteriorados ou perdidos, conforme será melhor analisado no tópico sobre possibilidades reparatórias.

4.4.1.1.3 Impossibilidade e/ou comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido e impossibilidade e/ou comprometimento do exercício do trabalho em condições justas, seguras, saudáveis e favoráveis

Outro dano identificado no âmbito das relações de trabalho foi o próprio comprometimento do exercício do trabalho livremente escolhido. Conforme consta no capítulo 3, a proibição da pesca de camarão ocasionou uma diminuição na oferta e possibilidades de trabalho na Praia do Suá, o número de postos de trabalho e demandas por serviço diminuiu, levando parte das pessoas atingidas a ter de, compulsoriamente, buscar de outros tipos de trabalho para garantia de alguma fonte de renda.

Parte das pessoas atingidas deixou, assim, de poder exercer o trabalho escolhido, a atividade para a qual era qualificada, treinada e habituada, e se viu obrigada a procurar alternativas, fora de suas áreas de conhecimento e experiência, para conseguir garantir um sustento mínimo. Foram, inclusive, identificado relatos no sentido de que mulheres e jovens foram especialmente afetados por essa situação. As narrativas apontam, por exemplo, que jovens estão perdendo a perspectiva nas atividades relacionadas à pesca, não conseguem enxergar um futuro melhor e precisam buscar outras alternativas. e que mulheres têm buscado alternativas no trabalho doméstico.

Tais circunstâncias acabam por violar o direito ao trabalho de forma estrutural, na medida em que vão de encontro à própria concepção de direito ao trabalho estabelecida em tratados internacionais, como no PIDESC, no Protocolo de San Salvador e na Convenção n. 122 da Organização Internacional do Trabalho, a qual abarca a possibilidade de ganhar a vida mediante um trabalho livremente escolhido e apto a

garantir uma vida digna, assegurando-se ao trabalhador o direito de seguir sua vocação e de dedicar-se à atividade que melhor atenda às suas expectativas^{351 352 353}.

Em relação às pessoas atingidas que praticavam a pesca ou integravam a cadeia produtiva na Praia do Suá que puderam continuar exercendo a mesma profissão, ainda que com uma renda menor, foi possível identificar mudanças negativas nas condições de exercício de tal trabalho.

Conforme abordado no capítulo 3, as narrativas colhidas nas oficinas apontaram, exemplificativamente, para: (i) situações de aumento da carga de trabalho, seja pela diminuição do número de trabalhadores ou pela tentativa de manter um padrão mínimo de renda diante das situações adversas ocasionadas pelo desastre, levando trabalhadores à exaustão; (ii) necessidade de diminuição de custos de empregadores que repercutem nas condições dos locais de trabalho, do trabalho propriamente e dos trabalhadores, inclusive em termos de segurança, como no caso das embarcações, maquinários e utensílios de trabalho que ficam sem reparos e manutenção adequada; (iii) a diminuição ou falta de equipamentos de segurança (EPIs) pela falta de recursos para aquisição, em especial devido ao fato de que o “vale”, que antes bastante utilizado para tal finalidade, após o desastre passou a ser utilizado para o adimplemento de despesas básicas; (iv) aumento do trabalho informal; (v) atraso no recebimento de pagamentos pelo trabalho realizado e aceitação de valores menores pelo serviço prestado; (vi) dispêndio de maior tempo no mar retornando, ainda assim, com menos produtos; (vii) perda de horas extras por não existir mais alta demanda de trabalho, com consequente prejuízo à remuneração.

Todas essas circunstâncias demonstram que, após o desastre, as pessoas atingidas passaram a enfrentar dificuldades na manutenção de um trabalho exercido de forma segura, saudável, em condições favoráveis e justas, inclusive no âmbito da remuneração.

³⁵¹ Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC). “Art. 6.1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito ao trabalho, que compreende o direito de toda pessoa de ter a possibilidade de ganhar a vida mediante um trabalho livremente escolhido ou aceito, e tomarão medidas apropriadas para salvaguardar esse direito”.

³⁵² Protocolo Adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Protocolo de San Salvador). “Art. 1. Toda pessoa tem direito ao trabalho, o que inclui a oportunidade de obter os meios para levar uma vida digna e decorosa através do desempenho de atividade lícita, livremente escolhida ou aceita”.

³⁵³ ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). “Art. I – 1. Com o objetivo de estimular o crescimento e o desenvolvimento econômico, de elevar os níveis de vida, de atender às necessidades de mão-de-obra e de resolver o problema do desemprego e do subemprego, todo Membro formulará e aplicará, como um objetivo essencial, uma política ativa visando promover o pleno emprego, produtivo e livremente escolhido”.

Verifica-se, como observado acima, que tal dano afeta pessoas atingidas que conseguiram continuar exercendo atividades econômicas na Praia do Suá, seja por meio de vínculos formais ou informais, posto que os diferentes trabalhos exercidos foram prejudicados. Assim, foi possível identificar pelas oficinas que as pessoas que possuem vínculo CLT, conforme já abordado acima, tiveram a remuneração prejudicada pela diminuição de horas extras, bem como passaram a ter que trabalhar com condições menores de segurança pela diminuição da manutenção de maquinários e locais de trabalho.

Todos esses aspectos relacionados ao exercício do trabalho são fruto de muitas lutas por direitos e atualmente encontram a sua devida proteção positivada tanto em tratados internacionais quanto na legislação nacional.

A Declaração Universal de Direitos Humanos (DUDH)³⁵⁴, o Pacto Internacional de Direitos Econômicos Sociais e Culturais (PIDESC)³⁵⁵, o Protocolo adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos (Protocolo de San Salvador)³⁵⁶ e a

³⁵⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração Universal de Direitos Humanos. “Artigo 23. 1. Toda a pessoa tem direito ao trabalho, à livre escolha do trabalho, a condições equitativas e satisfatórias de trabalho e à proteção contra o desemprego. 2. Todos têm direito, sem discriminação alguma, a salário igual por trabalho igual. 3. Quem trabalha tem direito a uma remuneração equitativa e satisfatória, que lhe permita e à sua família uma existência conforme com a dignidade humana, e completada, se possível, por todos os outros meios de proteção social. 4. Toda a pessoa tem o direito de fundar com outras pessoas sindicatos e de se filiar em sindicatos para defesa dos seus interesses”. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>>. Acesso em: 1 set. 2020.

³⁵⁵ Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC). Art. 7. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa de gozar de condições de trabalho justas e favoráveis, que assegurem especialmente: a) Uma remuneração que proporcione, no mínimo, a todos os trabalhadores: i) Um salário equitativo e uma remuneração igual por um trabalho de igual valor, sem qualquer distinção; em particular, as mulheres deverão ter a garantia de condições de trabalho não inferiores às dos homens e perceber a mesma remuneração que eles por trabalho igual; ii) Uma existência decente para eles e suas famílias, em conformidade com as disposições do presente Pacto; b) À segurança e a higiene no trabalho; c) Igual oportunidade para todos de serem promovidos, em seu trabalho, à categoria superior que lhes corresponda, sem outras considerações que as de tempo de trabalho e capacidade; d) O descanso, o lazer, a limitação razoável das horas de trabalho e férias periódicas remuneradas, assim como a remuneração dos feridos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm>. Acesso em: 1 set. 2020.

³⁵⁶ Protocolo Adicional à Convenção Americana de Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (Protocolo de San Salvador). “Artigo 7. Os Estados-Partes neste Protocolo reconhecem que o direito ao trabalho, a que se refere o artigo anterior, pressupõe que toda pessoa goze desse direito em condições justas, equitativas e satisfatórias, para que esses Estados garantam em suas legislações internas, de maneira particular: a) remuneração que assegure, no mínimo, a todos os trabalhadores condições de subsistência digna e decorosa para eles e para suas famílias e salário equitativo e igual por trabalho igual, sem nenhuma distinção; b) o direito de todo o trabalhador de seguir sua vocação e de dedicar-se à atividade que melhor atenda a suas expectativas, e a trocar de emprego, de acordo com regulamentação nacional pertinente; c) o direito do trabalhador a promoção ou avanço no trabalho, para o qual serão levados em conta suas qualificações, competência, probidade e

Constituição Federal³⁵⁷ trazem dispositivos que determinam que toda pessoa tem direito ao exercício do trabalho em condições satisfatórias, equitativas, justas, favoráveis e seguras, o que engloba, exemplificativamente: (i) o direito de exercer a atividade laboral de forma segura, com higiene e livre de riscos inaceitáveis ou desproporcionais; (ii) remuneração adequada que garanta uma existência digna; e (iii) trabalho não exaustivo, com limitação de horas e direito a períodos suficientes de descanso e lazer.

Nesse sentido, conforme aponta o Comentário Geral n. 18 do Comitê de Direitos Econômicos e Sociais da ONU, o trabalho especificado no PIDESC deve ser entendido como trabalho decente, o qual consiste no trabalho que respeita os direitos fundamentais das pessoas, bem como os direitos dos trabalhadores em termos de condições seguras e de remuneração e a possibilidade de sustentarem a si próprios e suas famílias além de respeitar a integridade física e mental do trabalhador no exercício de seu trabalho³⁵⁸.

Ainda de acordo com tal documento, o direito a condições justas e favoráveis de trabalho aplica-se a todos os trabalhadores em todos os setores, independentemente, por exemplo, do gênero, idade, do fato de ser pessoa com deficiência, em situação informal de trabalho, migrante ou refugiado.

É importante salientar que a proteção de direitos relacionados ao exercício de um trabalho livremente escolhido e em condições adequadas não é encargo apenas do Estado, mas de todos os membros da sociedade (indivíduos, comunidades locais, sindicatos, sociedade civil e organizações privadas), os quais detêm responsabilidades

tempo de serviço; d) estabilidade dos trabalhadores em seus empregos, de acordo com as características das indústrias e profissões e com as causas de justa dispensa. Nos casos de demissão injustificada, o trabalhador terá direito a indenização ou a readmissão no emprego, ou a quaisquer outros benefícios previstos pela legislação nacional; e) segurança e higiene no trabalho; f) proibição de trabalho noturno ou em atividades insalubres ou perigosas para os menores de 18 anos e, em geral, de todo o trabalho que possa pôr em perigo sua saúde, segurança ou moral. No caso dos menores de 16 anos, a jornada de trabalho deverá subordinar-se às disposições sobre ensino obrigatório e, em nenhum caso, poderá constituir impedimento à assistência escolar ou limitação para beneficiar-se da instrução recebida; g) limitação razoável das horas de trabalho, tanto diárias quanto semanais. As jornadas serão de menor duração quando se tratar de trabalhos perigosos, insalubres ou noturnos; h) repouso, gozo do tempo livre, férias remuneradas, bem como pagamento de salários nos dias feriados nacionais”.

³⁵⁷ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, Art. 7. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 24 set. 2020, art. 7.

³⁵⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General Comment n. 18: The Right to Work**. Adotado em 24 de novembro de 2005, p. 3.

relacionadas à realização do direito ao trabalho³⁵⁹. Essa responsabilidade compartilhada baseia-se também na necessária observância da eficácia dos direitos fundamentais entre particulares e no fato de tais alterações negativas terem sido provocadas ou agravadas pelo desastre, fazendo surgir a responsabilidade das empresas, conforme desenvolvido no tópico 4.1.2.

4.4.1.2 Questões probatórias específicas

Tradicionalmente, a prova de situações relacionadas aos danos materiais analisados no âmbito da presente dimensão temática é feita pela via documental, o que não impede, contudo, a utilização de todos os outros meios de prova para tanto, seja em complementação ou em substituição à prova documental, concretizando o princípio da liberdade de provas e a flexibilização probatória, conforme abordado no tópico sobre “Parâmetros probatórios” deste capítulo.

Em termos de prova documental, é possível mencionar uma variedade de documentos, a título exemplificativo, que tradicionalmente são utilizados para demonstrar a perda de renda, como extratos de conta bancária, declaração de imposto de renda, carteiras de trabalho, recibos, contratos de trabalho e de prestação de serviços, livros contábeis e outros registros de contabilidade, registros de transferências bancárias, cheques utilizados para pagamento de serviços, entre outros.

Contudo, considerando a já mencionada situação de informalidade que marca o território atingido pelo desastre, a maior parte das pessoas atingidas não possui tais documentos “tradicionalmente” aceitos, o que passou a se tornar um obstáculo no acesso à reparação por meio dos programas implementados pela Fundação Renova.

Tal situação levou ao reconhecimento, pela própria fundação, da necessidade de endereçar, no âmbito do Programa de Indenização Mediada (PIM), a situação de insuficiência probatória das pessoas atingidas. Neste sentido, conforme aponta a Fundação Renova, foram identificados muitos casos de pessoas atingidas que: (i) não possuíam meios de comprovar a sua própria renda ou não sabiam o montante exato de seus rendimentos; (ii) não sabiam como mensurar um dano ainda não cessado ou

³⁵⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Committee on Economic, Social and Cultural Rights. **General comment n. 23 on the right to just and favourable conditions of work** (article 7 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights), 2016, p. 14, 19-20.

tinham dúvidas sobre o fim do dano; (iii) não possuíam meios para comprovar o que perderam, o exercício do ofício ou o local da residência³⁶⁰.

Foram então criadas as chamadas “políticas indenizatórias”, com o objetivo de “buscar uma alternativa para os atingidos que vivem no ambiente de alta informalidade brasileira também receberem justa indenização”³⁶¹. Tais políticas, criadas para alguns grupos de atividades (areeiros, empreendedores de turismo da foz do Rio Doce e pessoas que praticavam atividade pesqueira)³⁶², trazem opções de valores indenizatórios padronizados de acordo com a “categoria” profissional em que a pessoa atingida se insere³⁶³, a título de lucros cessantes, dano moral e dano emergente, bem como outros critérios de elegibilidade e possibilidades probatórias.

Abrem-se, assim, duas possibilidades para as pessoas atingidas que tenham recebido parecer positivo no cadastro socioeconômico para que consigam receber algum valor indenizatório: (i) comprovar todos os danos alegados no cadastro por meio das comprovações tradicionais exigidas pela Fundação Renova conforme “Protocolo de Documentos Comprobatórios” ou (ii) aderir a alguma das políticas indenizatórias existentes, em que há critérios de elegibilidade e comprovação específicos, bem como valores indenizatórios padronizados e previamente estabelecidos por “categoria laboral”³⁶⁴.

Não cabe, no presente relatório, analisar detalhadamente os critérios trazidos por essas políticas, mas é importante pontuar que elas não têm se mostrado alternativas suficientemente adequadas e efetivas, na medida em que muitas pessoas atingidas integrantes dessas “categorias laborais” permanecem sem acesso à reparação, não preenchendo os critérios colocados ou sequer tendo sua situação analisada. Ainda, a fixação de valores indenizatórios padronizados e preestabelecidos apresenta-se como uma situação complicada que deveria ser cogitada apenas em última instância, após esgotadas as possibilidades de flexibilização probatória, tanto da condição de pessoa atingida quanto dos danos sofridos.

³⁶⁰ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada**: Políticas Indenizatórias, mar. 2018.

³⁶¹ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada**: Políticas Indenizatórias, mar. 2018.

³⁶² Informação atualizada de acordo com o documento FUNDAÇÃO RENOVA. Programa de Indenização Mediada: Políticas Indenizatórias, mar. 2018.

³⁶³ De acordo com a Fundação Renova, tais valores são provenientes de estimativas técnicas e teriam sido construídos juntamente com a população atingida. Ver em: FUNDAÇÃO RENOVA. Programa de Indenização Mediada: Políticas Indenizatórias, mar. 2018, p. 27.

³⁶⁴ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada**: Políticas Indenizatórias, mar. 2018.

Essa padronização de antemão em relação às pessoas integrantes da cadeia da pesca é ainda mais sensível na medida em que esta é composta por pessoas que desenvolvem atividades econômicas significativamente diferentes, com rendas que podem possuir uma ampla variação, além de possuir formas organizacionais e operacionais diferentes que impactam nas possibilidades probatórias. Ainda, é importante observar que embora exista documento da Fundação Renova que prevê indenização padronizada para integrantes da cadeia da pesca (R\$ 950,00 a título de lucros cessantes, R\$ 10.000,00 a título de danos morais)³⁶⁵, essa possibilidade não é trazida no documento já mencionado que contempla as políticas indenizatórias da Fundação Renova³⁶⁶, bem como não tem sido efetivamente implementada no território, visto que as pessoas integrantes da cadeia da pesca seguem buscando suas indenizações – a exemplo dos integrantes da cadeia produtiva do camarão na Praia do Suá.

Recentemente, a necessidade de flexibilização probatória para as pessoas atingidas pelo desastre foi reconhecida nas sentenças proferidas pelo juiz da 12ª Vara da Justiça Federal de Belo Horizonte (MG) em resposta a pleitos formulados pelas comissões de Baixo Guandu e de Naque, comprovando que as exigências estabelecidas pela Fundação Renova, mesmo após as adequações realizadas nos programas, continuam a obstar o acesso à reparação.

A flexibilização foi operada, em tais decisões, especialmente para a comprovação de residência em localidades consideradas impactadas pelo desastre e para comprovação da atividade profissional exercida. Em relação à categoria “pescadores informais/artesanais/de fato” foi estabelecido que a comprovação do exercício do ofício pode se dar por meio da apresentação de dois dos seguintes documentos: (i) autodeclaração, sob as penas da lei, com firma reconhecida em cartório; (ii) declarações de clientes, lojas, comércio a respeito dos serviços prestados ou produtos vendidos pelo pescador; (iii) carteirinha de ofício do pescador contemporânea ao desastre; (iv) certidão de casamento; (v) certidão de nascimento ou de batismo dos filhos; (vi) registro em livro de entidades religiosas (participação em batismo, crisma, casamento ou em outros sacramentos; (vii) livros de caixa informais (contemporâneos ao desastre e autenticado)³⁶⁷.

³⁶⁵ FUNDAÇÃO RENOVA. **Indenização da Cadeia Produtiva da Pesca**, mar. 2018.

³⁶⁶ FUNDAÇÃO RENOVA. **Programa de Indenização Mediada: Políticas Indenizatórias**, mar. 2018.

³⁶⁷ Vide decisões proferidas pela 12ª Vara Federal da Justiça Federal de Belo Horizonte (MG), respectivamente, em 1 de julho de 2020 e em 18 de agosto de 2020 (PJe n. 1016742-66.2020.4.01.3800) e em 9 de julho de 2020 (PJe n. 1017298-68.2020.4.01.3800).

Em relação à cadeia produtiva da pesca foi seguido praticamente o mesmo padrão, autorizando-se a comprovação do ofício por meio de dois entre os seguintes documentos: (i) autodeclaração, sob as penas da lei, com firma reconhecida em cartório; (ii) declaração prestada por clientes/pescadores a respeito dos serviços prestados pelos profissionais da cadeia, com firma reconhecida em cartório; (iii) registro MEI; (iv) certidão de casamento ou nascimento dos filhos; (v) certidão de batismo dos filhos; (vi) registro em livros de entidades religiosas (participação em batismo, crisma, casamento ou em outros sacramentos); (vi) livros de caixa informais contemporâneos ao desastre e autenticados³⁶⁸.

Ainda que tais decisões não considerem a autodeclaração como fonte única de prova, atribuem significativa relevância à força probatória de declarações de modo geral, na medida em que consideram como suficiente para comprovação do ofício a autodeclaração cumulada a outra declaração prestada por clientes/pescadores a respeito dos serviços prestados.

Contudo, apesar de tais sentenças trazerem mudanças positivas ao estabelecerem certa flexibilidade probatória, dois aspectos limitantes merecem reflexão: (i) o fato de trazer um rol fechado e taxativo de documentos que exclui outros possíveis meios de prova e (ii) o estabelecimento de parâmetros mais flexíveis apenas para a comprovação do ofício e residência, mas não para a demonstração dos danos. Sobre este segundo aspecto, as decisões estabelecem que uma vez comprovado o ofício, a pessoa atingida terá direito a um valor indenizatório padronizado por categoria, de forma similar às políticas indenizatórias estabelecidas pela Fundação Renova. Não há, no sistema indenizatório criado, a possibilidade de a pessoa atingida comprovar que os danos sofridos superam o montante fixado previamente – em tal caso, será necessário entrar com uma ação autônoma e passar pelos procedimentos probatórios tradicionais.

Sobre o estabelecimento de um rol de possibilidades probatórias, é necessário lembrar (como já colocado no item sobre parâmetros probatórios deste capítulo) que o ordenamento jurídico estabelece o princípio da liberdade de provas e que a prática da Corte Interamericana e dos tribunais nacionais tem reconhecido um amplo leque de possibilidades probatórias, consubstanciando o objetivo principal que deve nortear a atuação jurisdicional, que é a obtenção de um resultado útil, substancial e satisfativo – e não a manutenção de formalidades excessivas e obstaculizantes.

³⁶⁸ Vide decisões proferidas pela 12ª Vara Federal da Justiça Federal de Belo Horizonte (MG), respectivamente, em 1/7/2020 e em 18/8/2020 (PJe n. 1016742-66.2020.4.01.3800) e em 9/7/2020 (PJe n. 1017298-68.2020.4.01.3800).

Assim, não há sustentação jurídica para a restrição de outros possíveis meios de prova, seja em relação à comprovação do exercício da atividade econômica ou quanto aos danos sofridos.

Há uma ampla variedade de meios de prova possíveis, os quais devem ser sempre analisados levando-se em consideração os danos ocasionados, a realidade das vítimas, a realidade local e a assimetria existente entre as partes.

Neste sentido, vale mencionar documento elaborado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) que, tratando da atividade pesqueira, traz recomendações para uma adequada resposta e redução de riscos em contexto de desastres, apontando que ao analisar potenciais beneficiários de medidas reparatórias é necessário proceder a uma adequada compreensão dos sistemas locais, das características específicas do setor e das estruturas da comunidade, bem como contar com o envolvimento desta³⁶⁹.

A identificação das possibilidades probatórias requer, assim, o envolvimento da comunidade e a adequada compreensão das alternativas viáveis, levando a uma construção conjunta e dinâmica. Neste sentido, considerando a realidade da Praia do Suá, é importante pensar em alternativas probatórias variadas, tais como:

- I Para comprovação do ofício: (a) certidão de nascimento, casamento ou batismo com a indicação da profissão exercida; (b) outros documentos, como contratos e registros em livros de entidades religiosas, em que haja a indicação da profissão exercida; (c) livros de caixa formais ou informais; (d) CNPJ anterior e posterior a 11/2015; (e) licenças, outorgas ou alvarás de funcionamento; (f) licença de operação; (g) declaração de testemunhas; (h) declaração de contratantes; (i) declaração dos embarcados a respeito dos não embarcados; (j) contrato de locação de imóvel comercial anterior e posterior 11/2015 e/ou contas de telefone, internet, água, energia; (k) contrato social de empresa (se for o caso); (l) nota fiscal de compra de máquinas, equipamentos e outros insumos relacionados à prestação dos serviços; (m) orçamentos de serviços; (n) comprovante de inscrição no MEI; (o) registros fotográficos entre outros.
- II Para comprovação dos danos sofridos: (a) extratos bancários e comprovantes de transferências/movimentações; (b) declaração de imposto de renda; (c) financiamento bancário ou comprovantes de investimento; (d) comunicação de estoque ao Ibama; (e) notas fiscais; (f) livros de caixa informais, balanços,

³⁶⁹ UNITED NATIONS OFFICE OF FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Disaster Response and Risk Management in the Fisheries Sector**. Roma: FAO, 2007, p. 30-32.

balancetes, cadernos de registro de vendas; (g) comprovante de pagamentos para colônias de pescadores/associações; (h) comprovante de recolhimento de impostos; (i) recibos em geral; (j) declarações de testemunhas, compradores e tomadores de serviços; (k) autodeclaração, entre outros.

Entre todas essas possibilidades, meramente exemplificativas, merece especial atenção o recurso à autodeclaração e às declarações de testemunhas e/ou compradores/tomadores de serviços.

Em determinadas circunstâncias, dado o grau de informalidade da atividade exercida, de vulnerabilidade ou hipossuficiência, tais alternativas são as únicas que se mostram possíveis no plano fático. Inclusive, o recurso à autodeclaração foi expressamente previsto no TTAC, o qual prevê, em sua cláusula 21, que a Fundação Renova poderá aceitar, em casos excepcionais, que as pessoas atingidas que não possuam os documentos exigidos para o cadastramento – pessoais e comprobatórios dos prejuízos sofridos – apresentem declaração escrita em substituição³⁷⁰. Do mesmo modo, o documento que apresenta o escopo do PG 21 da Fundação Renova expõe que apesar de o principal meio de prova ser documental, é possível a flexibilização pelos critérios existentes nas políticas indenizatórias e mediante autodeclaração da pessoa atingida³⁷¹. Também o projeto piloto Pescador de Fato, em sua proposta inicial³⁷², previa a possibilidade de autodeclaração, assim como no acordo celebrado com camaroeiros

³⁷⁰ “Cláusula 21 [...] PARÁGRAFO SEGUNDO: Em casos excepcionais, a FUNDAÇÃO poderá aceitar que os IMPACTADOS que não possuam os documentos mencionados no parágrafo anterior poderão comprovar as informações requeridas mediante declaração escrita a ser feita, sob as penas da lei, conforme PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO TERMO DE COMPROMISSO SOCIOAMBIENTAL PRELIMINAR celebrado com o Ministério Público Federal, do Trabalho e do Estado do Espírito Santo em 4 de dezembro de 2015”.

³⁷¹ “Contudo, considerando o alto grau de informalidade observado no território atingido, o programa lança mão das políticas indenizatórias criadas no âmbito do Programa de Indenização Mediada como forma de flexibilizar as comprovações necessárias. Sem prejuízo, o programa também considera a autodeclaração do atingido como alternativa, desde que em conjunto com outros elementos de comprovação, como documentos secundários, que igualmente são considerados pelo programa. Além disso, também se admite a utilização de informações extraídas do Cadastro Único, em especial para comprovações de residência” (FUNDAÇÃO RENOVA, out. 2018, p. 5).

³⁷² O Projeto Pescador de Fato, elaborado como uma maneira de adequar as possibilidades probatórias dos pescadores profissionais artesanais não regularizados ao longo da bacia, apresenta, entre as possibilidades de comprovação, uma combinação entre autodeclaração e prova testemunhal, de modo que ao pescador atingido é dada a oportunidade de fornecer uma narrativa da sua condição de pescador, que é gravada e analisada por técnicos da Fundação Renova de acordo com as informações de uma cartografia da pesca, elaborada junto à comunidade, e com as informações fornecidas pelas testemunhas. O Projeto Piloto Pescador de Fato para o reconhecimento do Pescador Profissional Artesanal” (FGV, 2020). Cumpre ressaltar que, em suas primeiras versões, aprovadas pela Nota Técnica n. 22/2019 da CTOS, a metodologia não previa a elaboração de uma cartografia social como auditoria dos dados fornecidos pelo pescador (CTOS, 2019).

embarcados da Praia do Suá foi ratificado o autorreconhecimento realizado pelas pessoas atingidas³⁷³, bem como a construção participativa da extensão dos danos materiais sofridos³⁷⁴.

Conforme mencionado acima, além do reconhecimento do ofício ou da condição de pessoa atingida, é necessário também o reconhecimento da extensão dos danos sofridos, para que a reparação se dê forma proporcional e justa. Assim, a flexibilização ou redistribuição da carga probatória deve ser aplicada também para o reconhecimento dos danos ocasionados – aspecto não endereçado nem pelas sentenças da 12ª Vara abordadas neste tópico e nem pelas políticas indenizatórias da Fundação Renova que, conforme explicado, estabelecem montantes indenizatórios padronizados.

Neste sentido, vale trazer aportes jurisprudenciais em que a flexibilização ou redistribuição probatória foi operacionalizada para possibilitar a comprovação dos danos e, conseqüentemente, o acesso à reparação.

Na análise de casos relacionados a desastres ambientais, foi possível identificar, no caso do rompimento da Barragem de Camará, que diante da dificuldade probatória enfrentada pela parte vítima do dano ambiental, foi operada a flexibilização do encargo aceitando-se a realização de prova exclusivamente testemunhal para a comprovação do decréscimo patrimonial sofrido³⁷⁵. Em sentido similar, em julgado de apelação cível envolvendo rebanho de vacas leiteiras que vieram a óbito pela aplicação de carrapaticida, foram fixados lucros cessantes mediante probabilidade objetiva resultante do desenvolvimento normal dos acontecimentos conjugados às circunstâncias peculiares ao caso concreto, ainda que não tenha restado comprovado o rendimento exato que foi perdido³⁷⁶.

³⁷³ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL; DPES; DPU. **Termo de Acordo**. Objeto de formalização dos resultados do processo de negociação sobre as medidas de reparação integral aos camaroeiros da Enseada do Suá. Vitória/ES, 14 de dezembro de 2019.

³⁷⁴ FUNDAÇÃO RENOVA. **PG16**: Programa de Retomada das Atividades Aquícolas e Pesqueiras. Descritivo da Metodologia e do Cálculo da Precificação: Camaroeiros da Enseada do Suá, versão 1, atualização 2, 2019.

³⁷⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. (STJ). Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial: AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2). Rel. ministra Eliana Calmon. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1256562&num_registro=201300937912&data=20130828&formato=PDF>. Acesso em: 7 jan. 2020; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Agravo Interno em Recurso Especial: AgInt no REsp 1564512/PB. Rel. ministro OG Fernandes. DJ, 19 set. 2017. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ITA&sequencial=1636442&num_registro=201502771171&data=20170922&formato=PDF>. Acesso em: 31 mar. 2020.

³⁷⁶ TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESPÍRITO SANTO (TJES). APL 0000985-19.2005.8.08.0026. Relator: Fabio Clem de Oliveria. 1ª Câmara Cível. DJES, 9 abr. 2014.

A Corte IDH, por sua vez, possui precedentes de reconhecimento da responsabilidade de reparar mesmo sem a comprovação documental dos danos socioeconômicos sofridos, conforme é possível verificar exemplificativamente nos seguintes casos: (i) Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador – foi decidido que mesmo quando não são aportados elementos probatórios suficientes e específicos para aferir os danos à renda, considerando as circunstâncias do caso concreto é razoável presumir que os fatos provocaram uma série de gastos e renda que deixou de ser percebida pela afetação das possibilidades de uso e gozo dos recursos do território³⁷⁷; (ii) Caso Fernandez Ortega e outros vs. México – diante da impossibilidade de as vítimas continuarem trabalhando na colheita de uma plantação, a Corte reconheceu a existência de danos materiais mesmo sem comprovação dos danos anteriormente auferidos por meio de prova documental, fixando o valor por equidade³⁷⁸; (iii) Caso Loayza Tamayo vs. Peru – também foi reconhecido o direito à indenização por danos materiais mesmo sem a comprovação de todos os danos alegados pela vítima³⁷⁹ e fixado um valor por equidade, bem como estabelecida uma indenização por gastos futuros, vez que a vítima desenvolveu problemas de saúde³⁸⁰; (iv) Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México – foi estabelecida indenização pela perda de ingressos mesmo sem a possibilidade de estabelecimento com certeza da quantidade da perda de renda sofrida³⁸¹; (v) Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala – mesmo reconhecendo que ante a falta de provas não seria possível quantificar com precisão os valores que as vítimas gastaram, fixou-se indenização por dano material em razão das despesas alegadas com tratamentos médicos e cuidados com a saúde³⁸²; (vi) Caso Masacres El Mozote y lugares aledaños vs. El Salvador – mesmo sem elementos de prova sobre a renda deixada de receber e o dano emergente sofrido pelas vítimas do caso, a Corte considerou que pelas violações de direitos reconhecidas era evidente que tinham desencadeado consequências de caráter pecuniário, reconhecendo o direito à indenização³⁸³.

³⁷⁷ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs Ecuador**, sentença de 27 de junho de 2012.

³⁷⁸ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Fernandez Ortega e outros vs. México**, sentença de 30 de agosto de 2010.

³⁷⁹ No caso concreto, a vítima não conseguiu comprovar gastos médicos e gastos com deslocamento dos parentes para visitas na prisão.

³⁸⁰ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Loayza Tamayo vs. Peru**, sentença de 17 de setembro de 1997.

³⁸¹ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Mujeres Víctimas de Tortura Sexual en Atenco vs. México**, sentença de 28 de novembro de 2018.

³⁸² CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala**, sentença de 23 de agosto de 2018.

³⁸³ CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Masacres El Mozote y lugares aledaños vs. El Salvador**, sentença de 25 out.2012.

Operacionalizada a flexibilização probatória também em relação aos danos sofridos e persistindo a dificuldade de mensuração da extensão de tais danos, mesmo levando-se em consideração o recurso da autodeclaração de danos, tem-se como última possibilidade a fixação de valores que sirvam como quantia mínima a ser indenizada, que deve levar em consideração as particularidades locais e das atividades exercidas e todas as informações prestadas pelas vítimas/pessoas atingidas, sendo auferida, idealmente, por meio de uma construção participativa.

Sobre esse aspecto, é importante mencionar a existência de precedentes jurisprudenciais que, ante a impossibilidade de aferir a extensão do dano sofrido no caso concreto, fixam um valor levando em consideração as condições socioeconômicas da região ou o valor do salário mínimo, por ser o mínimo que qualquer pessoa deveria receber pelo exercício de um trabalho.

Neste sentido, no caso do vazamento de nafta na baía de Paranaguá, em decisões do já mencionado Caso Olapa³⁸⁴ e em decisão referente a um vazamento de óleo ocorrido

³⁸⁴ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial: REsp n. 114398/PR (2009/67989-1). Rel. ministro Sidnei Beneti. DJ, 8 fev. 2012; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 357.788/PR (2013/0187998-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 mar. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 363.354/PR (2013/0196181-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 14 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 410.378/PR (2013/0344884-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 14 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 566.355/PR (2014/0190534-3). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 28 maio 2015. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial: AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2). Rel. ministra Eliana Calmon. DJ, 20 ago. 2013. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Agravo Interno no Recurso Especial: AgInt no REsp 1564512/PB. Relator ministro OG Fernandes. DJ: 19 set. 2017. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial: AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2). Rel. ministra Eliana Camon. DJ, 20 ago. 2013. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial: REsp n. 0002512-11.2010.8.25.0041. Rel. ministro Luis Felipe Salomão. DJ, 26 mar. 2014. SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 367.190/PR (2013/0195749-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 24 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 371.791/PR (2013/0228900-1). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial n. 1.405.464/PR (2013/0246657-2). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 378.164/PR (2013/0246813-8). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 378.165/PR (2013/0248293-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 378.590/PR (2013/0249212-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 381.223. PR (2013/0258959-1). Rel. ministro Raul Araújo; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 387.480/PR (2013/0284461-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; Superior Tribunal de Justiça (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 389.959/PR (2013/0292066-5). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 out. 2013; Superior Tribunal de Justiça (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 390.268/PR (2013/0292679-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 4 fev. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial n. 642.731/PR (2014/0325483-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 19 maio 2015; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial Nº 337.312/PR (2013/0134594-6). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 13 nov.

na baía de Babitonga³⁸⁵, foi determinada a utilização do valor do salário mínimo como parâmetro, ao passo que no caso do rompimento da Barragem de Camará foi estabelecido um valor médio condizente com a realidade socioeconômica da região³⁸⁶
³⁸⁷.

É certo que, no âmbito de demandas judiciais, muitas vezes a construção coletiva não é algo tangível, de forma que o julgador acaba valendo-se dos elementos de que dispõe para a fixação de um valor indenizatório na ausência de comprovação suficiente, como nos casos supramencionados. Contudo, no caso do Rio Doce foi estabelecido um complexo sistema de governança que permite a construção coletiva, participativa e informada de propostas indenizatórias que sejam adequadas à realidade local e ao caso concreto, de forma que eventual estabelecimento, em última instância, de valores indenizatórios padronizados deve ocorrer com base em estudos que permitam identificar parâmetros adequados para tanto (a exemplo dos estudos que estão sendo realizados pelos *experts*), contando com a participação ativa e informada das pessoas atingidas. Além disso, a obtenção desses parâmetros não deve excluir a possibilidade de diferenciações nos valores a partir de particularidades concretas, particularidades estas que devem ser sempre consideradas pela ótica da flexibilização probatória.

A imagem a seguir ilustra o caminho probatório abordado.

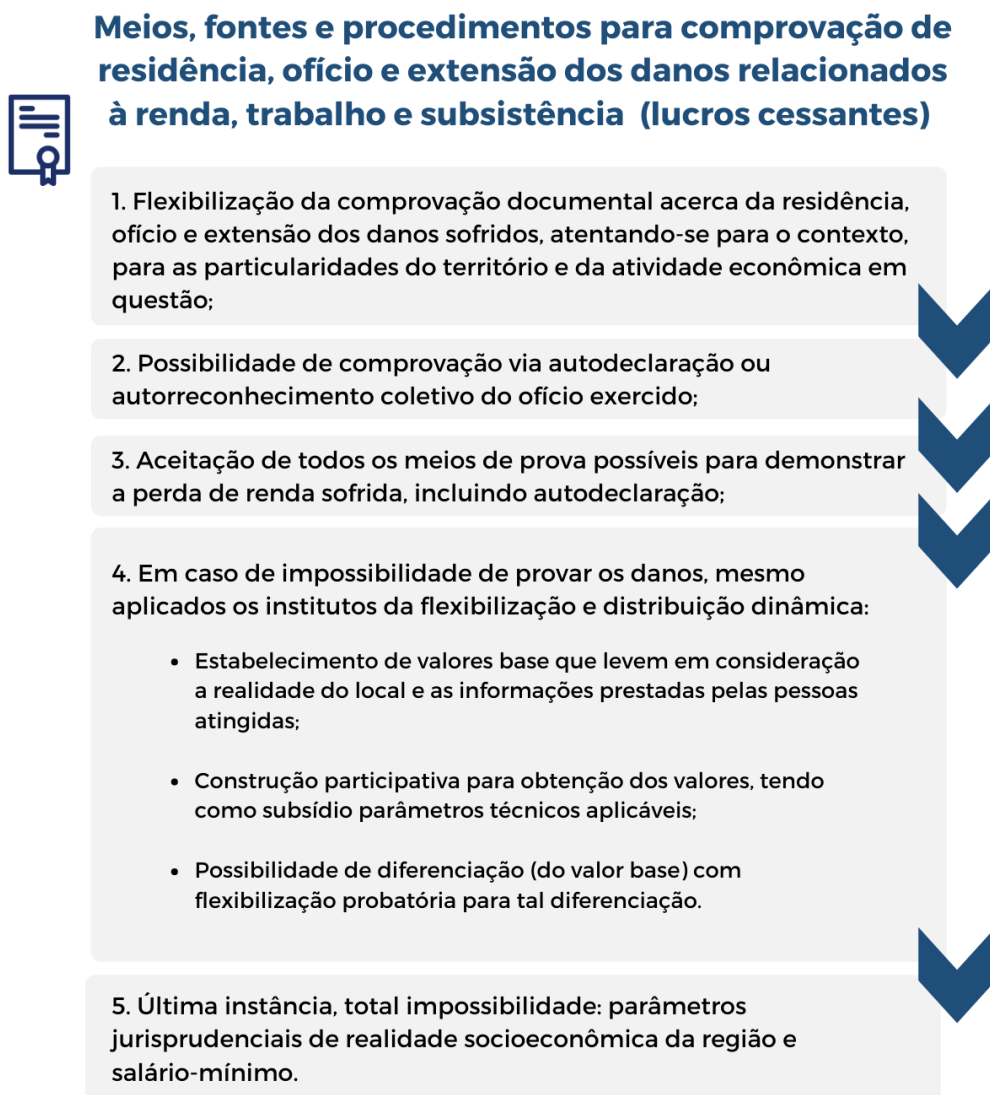
2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial Nº 337.312/PR (20130134594-6). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 13 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Recurso Especial 341.355/PR (20130144977-9). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 1 ago. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 357.788/PR (20130187998-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 25 mar. 2014; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 363.354/PR (20130196181-0). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 14 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 410.378/PR (20130344884-7). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 14 nov. 2013; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 566.355/PR (20140190534-3). Rel. ministro Raul Araújo. DJ, 28 maio 2015; SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Recurso Especial: REsp 1.157.036-PR (2009/117346-7). Rel. ministro Sidnei Beneti. DJ, out. 2010.

³⁸⁵ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). Agravo em Recurso Especial 530.673/SC (20140142945-1). Rel. ministro Marco Buzzi. DJ, 18 ago. 2014.

³⁸⁶ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial: AgRg no AREsp 329.657 (2013/93791-2). Rel. ministra Eliana Calmon. DJ, 20 ago. 2013.

³⁸⁷ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Agravo Interno no Recurso Especial: AgInt no REsp 1564512/PB. Rel. ministro OG Fernandes. DH, 19 set. 2017.

Figura 39 — Possibilidades probatórias específicas: renda, trabalho e subsistência (condição de pessoa atingida e lucros cessantes)



Fonte: Elaboração própria (2020).

É esse o caminho que se propõe para subsidiar o processo de reparação dos danos materiais (lucros cessantes) relativos a renda, trabalho e subsistência no presente caso, conforme descrito no capítulo 5, no tocante, especificamente, ao dano de interrupção ou diminuição da renda relacionada à atividade da cadeia da pesca. Vale salientar que o trabalho de construção participativa envolveu uma série de etapas, desde a coleta de narrativas, até a realização de oficinas, aplicação de questionário, análise de dados secundários e articulação das informações coletadas com os parâmetros jurídicos aqui descritos. A participação do grupo foi intensa e constante, acompanhada por encontros periódicos para que todos compreendessem a importância dos dados coletados e da construção proposta, tudo com intuito de prover valores de referência que refletissem as particularidades locais e os danos efetivamente sofridos.

É de se ressaltar que esses parâmetros para flexibilização e para construção coletiva de valores também se aplicam à aferição dos danos emergentes, cuja comprovação encontra obstáculos análogos aos já mencionados no tocante aos lucros cessantes. A informalidade que marca grande parte da atividade da cadeia da pesca na Praia do Suá impacta também a existência de documentação sobre perdas materiais. Ainda, há um fator agravante em relação aos danos em questão, vez que a comprovação da perda ou deterioração dos instrumentos e locais de trabalho é naturalmente mais difícil, bem como não é razoável esperar que as pessoas guardem por anos comprovantes dos aumentos de gastos com alimentação e com o pagamento de encargos, juros e multas.

Tais circunstâncias demandam a adoção de sistemáticas probatórias mais condizentes com a realidade local, como a elaboração de tabelas de valores estimados que levem em conta informações prestadas pelos atingidos e valores de mercado praticados localmente. A realização de vistorias ou perícias também é uma possibilidade nesses casos, desde que não acarrete custos aos atingidos e que sejam capazes de, considerando as particularidades territoriais e o uso dos bens perecidos, aferir seu valor de forma adequada e condizente com a realidade local.

Com relação à prova do dano moral relacionado à perda da renda verificada, não há que se falar em produção de provas, na medida em que já está pacificado na jurisprudência que a privação das condições de trabalho e da renda repercutem no âmbito imaterial, fazendo com que o dano moral seja presumido em tais casos. Neste sentido, de acordo com o STJ, é patente o sofrimento do pescador profissional, causado pela privação das atividades profissionais de subsistência em consequência do dano ambiental, configurando danos morais passíveis de indenização³⁸⁸.

Mesmo diante de situações nas quais não houve paralisação, mas diante da necessidade de adaptação a uma situação menos favorável, já foram reconhecidas a intranquilidade e a perturbação psíquica decorrentes da nova situação imposta com dificuldade de readaptação à nova vida profissional como ensejadora de danos morais³⁸⁹.

³⁸⁸ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). AREsp 642731/PR. Rel. ministro Raul Araújo. Decisão monocrática. DJe, 28 maio 2015; STJ. AREsp 410378/PR. Rel. ministro Raul Araújo. Decisão monocrática. DJe, 14 nov. 2013; STJ. AREsp 400853/ PR. Rel. ministro Raul Araújo. Decisão monocrática. DJe, 13 nov. 2013; STJ. AREsp 387480/PR. Rel. ministro Raul Araújo/ Decisão monocrática. DJe, 14 nov. 2013.

³⁸⁹ SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ). REsp 1.473.547/SP. Rel. ministro Lázaro Guimarães (desembargador convocado do TRF-5). Decisão monocrática. DJe, 5 fev. 2018.